

3 CD-vel!

# CHIP

WWW.CHIPONLINE.HU

SZÁMÍTÁSTECHNIKA & KOMMUNIKÁCIÓ



**Nyerjen  
LCD-monitort!**

Kvízjáték a 145. oldalon

## 3 CD

25 TELJES VERZIÓ!



**Elmetorna**  
100 MB logikai játék

**Macromedia Authorware 7**

A multimédia-szerkesztés tanítómestere

**Adobe Premiere 6.0**  
**Adobe After Effects**

A legjobb videotrükk-készítők



**Macromedia Contribute 2**

Készíts saját weboldalt!



**Ulead PhotoImpact 8**

Látványos fotomontázsok,  
a legegyszerűbben

**3DNA Desktop**

Térbeli  
Windows Asztal



A legnépszerűbb  
weblevelezők

# Felturbózott Windows XP

→ **Teszt: Registry nagytakarítók,  
rendszerkonfigurálók**

**60 szuper XP-trükk**

→ **Legjobb XP-webhelyek  
XP-felületszabászat**



## Házimozi a legjobb áron

**Filmszínház PC-vel**

**Teszt: kivetítők már 400 ezerért**

## Számológépből jeles

→ **Teszt: programozható kalkulátorok  
Sulinet Expressz-újdonságok**

**Kamkordertől a szúnyogriasztóig**  
**Symbian-alapú mobilsoftverek**

**OpenOffice**  
alapbeállítások





## CSAK HOZZÁD KÖTŐDIK

Cordless Desktop MX<sup>™</sup>. Korlátozó, hátráltató zsinórok nélkül. Ultravékony, drótnélküli billentyűzet navigációs gombokkal zenehallgatáshoz vagy szörfözéshez a neten és egy díjnyertes, újratölthető MX<sup>™</sup> optikai egér, amely páratlan precizitást és pontosságot nyújt. Elkerülhetetlen, hogy gyengéd szálak fűzzenek hozzá — ne a zsinórok.

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



# Kedves Olvasónk!



Kocsis Kristóf  
főszerkesztő

Nem kell feltétlenül öszülő halántékúnak lennie ahhoz, hogy emlékezzen valaki: alig több mint egy évtizede a szoftver még korántsem számított „árunk” a Lajtától innen. A vas működését meghatározó olyan utasítások sorának tekintették, ami a hardver nélkül képtelen önálló piaci létre, igaz, akkor nálunk még nem is volt piac... Amikor azután lett, felettébb nagy volt a felháborodás, hogy a világ innenső fertályán milyen alacsonyan áll a programokat gátlástalanul másolgotok erkölcsi mércéje. Persze, a világ vezető szoftvercégei ezzel a „felháborodással” azért gondosan megvárták, amíg már csaknem mindenki gépén ott futottak programjaik, hogy „legyen mit tisztába tenni”.

A kilencvenes évek elején, a szakmai körökben dülő, a szoftver szabadalmi vagy szerzői jogi védelmének dilemmáját eldönteni hivatott parázs viták felidézéséhez sem szükséges átlagon felüli memória. Azóta a szoftvereket Európában alapvetően a szerzői jog oltalmazza, nem így az Egyesült Államokban, ahol a természeti törvényeken kívül csaknem mindent szabadalmaztatni lehet.

A jelek szerint most, az európai csatlakozás finisében újra átgondolhatjuk a szoftverjogokról alkotott fogalmainkat. Az említett vita parazsa ugyanis az Unión belül sohasem hunyt ki teljesen, az utóbbi napokban pedig egyenesen fellángolni látszik. Az Európai Parlament jogi bizottsága a nyár derekán kiállt az Európai Bizottság korábbi szoftverszabadalmaztatási direktívája mellett, amit nem kis nemzetközi felháborodás – egyebek közt brüsszeli utcai tüntetés és vezető közigazdászok tiltakozó nyilatkozata – követett. Az Európai Parlament ezért el is halasztotta a törvény hó elejére tervezett vitáját.

Persze nincsenek irigylésre méltó helyzetben a brüsszeli „honatyák”.

Egyfelől ugyanis lehet igazság abban, hogy a – pontosan idézve – „műszaki problémák megoldásait kezelő találmányok” egész Európában egységes alapokra helyezett védelme javítaná a kontinens informatikai iparának versenyképességét. Másfelől viszont a szabadalmi védelem tervezett formája elsősorban a szoftveróriások érdekeit szolgálná, amelyek így „szabadalmi portfóliókat” létrehozva könnyen leblokkolhatnák, legalábbis saját arcukra formálhatnák az iparág fejlődését.

S természetesen ellehetetleníthetnék a szabad szoftver intézményét is, hiszen így bármely linuxos programozó ellen szabadalombitorlási pert lehetne indítani, ha mondjuk az USA-ban védett algoritmust használ fel programjában, ami ellen még csak a licencdíj megfizetésével sem védekezhet, hiszen ez a GNU GPL alapfilozófiájával ellentétes korlátozást jelentene.

Az európai szabályozás módosításának erőltetése alighanem éppen a Linux veszélyes előretörésének eredménye.

A szabadalmi védelemre épülő szabályozás – hangsúlyozzák az érdekeltek – nem sok jót tartogatna a kis hazai programozó cégek számára sem: ők ugyanis aligha lennének képesek a programokba épített ötleteik – egyenként nyolcmillió forintba kerülő – teljes európai védeltségét megfizetni. De még csak érvényesíteni se tudnák a jogaikat, hiszen míg a szerzői jog megsértését a rendőrségnek hivatalból kell üldöznie, a szabadalmi jog saját zsebből érvényesíthető.

# TARTALOM




2003. október – 10. szám

## MAGAZIN

- 14 Hírek
- 18 EKG otthon: Cardy
- 20 Monumentális találkozó:  
Microsoft TechEd 2003
- 22 Megy a gőzös: Sulinet Expressz

## CÍMLAPSZTORI

Felturbózott XP

- 26 60 nélkülözhetetlen XP-tipp 
- 36 Rendszerváltoztatók: Registry-konfigurálók tesztje 
- 40 Na, söprés! Registry-tisztítók tesztje 
- 44 Design az Asztalon: vizuális tuning
- 48 WebeXPerience: XP a neten

## HARDVER

- 50 Hírek
- 52 Bemutatók: Canon, HP, Olympus cserélhető objektívés digitális kamerák, Jazz Hipster JDA 2110 DVD-lejátszó 5.1-es hangrendszerrel, Hewlett-Packard scanjet 8200 síkgyas lapolvasó, IBM ThinkCenter S50 számítógép, Gigabyte GA-7NXP alaplap, Var Vizion PC számítógép, Samsung VP-D34i digitális videokamera
- 56 Mozigépek otthonra, irodába: 600 ezer forint alatti kivetítők tesztje
- 62 Tan-tárgyak: programozható kalkulátorok tesztje
- 68 Multimédia a nappaliban: házimozi PC-vel 1.
- 72 Így lesz a hangból jel: hangrendszerek 3.
- 76 Tesztkörkép: top tízek a tesztlaborból

76

- Digitális fényképezőgépek – alaptípusok
- Digitális fényképezőgépek – normál kategória
- Alaplapok AMD processzorokhoz
- Alaplapok Intel processzorokhoz
- VGA-kártyák, középosztály
- 17" monitorok, sík képcsővel
- Noteiszgék 600 000 Ft alatt
- 5.1-es hangrendszerek
- PDA-k



## Felturbózott XP

Több időnk jut a kreatív munkára a Windows XP-ben, ha minél több kezelést gyorsító trükköt sajátítunk el, és a rendszer optimalizálásával, valamint a rendszerleíró adatbázis

26

szisztematikus karbantartásával mindig fitt állapotban tartjuk az operációs rendszert.



## Mozigépek otthonra, irodába

A kivetítők ára olyan mértékben csökken, hogy ezek a hordozható mozigépek nemsokára felválthatják a nappaliban a nagyképernyős televíziókat. Tesztünkben a kivetítők kínálatának alsó

56

árait, a 600 000 Ft alatti berendezéseket vizsgáltuk meg.

114

## Programok az éterből



Évek óta arra törekszik a mobilipar, hogy a felhasználók fizetős szoftvereket töltsenek le WAP-böngészőjükkel. A közelmúltban mintha megtört volna a jég, több mobilsoftveres internetes áruház rekordbevételekről számolt be. Itt az ideje, hogy bemutassunk néhány mobiltelefonos alkalmazást.

## Nyárvégi huncutságok

88

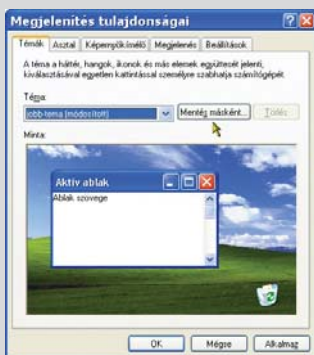
Ismét felhergelték az FBI-t. Az 1998-as Melissa-eset után a nyáron három levelező programféreg is elérte, hogy szerzőik után hajtóvadászat induljon. Az MSBlaster.B készítője már kézre került, de a Sobig.F és a Bugbear fejlesztői után még folyik a nyomozás.



## Szemünk érdekében

132

A 800×600 képpontra optimalizált szoftverek és weboldalak rosszul olvashatók a nagyfelbontású képernyőkön. A CHIP megmutatja, hogy néhány trükkel hogyan javíthatunk a helyzeten.



## Multimédia a nappaliban

68



A házimozizás – noha egyre olcsóbb – még ma sem tartozik a filléres passziók közé. Most induló sorozatunkban – amelyhez szeptemberi számunk hangrendszerteszte mintegy felvezetőül szolgált – bemutatjuk, hogy miként állítható össze a legkedvezőbbben, PC-re építve az otthoni filmszínház.

## SuSe Linux Standard Server 8

Elsősorban olyan kisebb vállalatoknak és szervezeteknek szánják a SuSE Linux Standard Server 8-at, amelyek megbízható megoldást keresnek az internetelés megosztására, valamint a fájl-, nyomtató- és levelezőszolgáltatások terén.

92

## CHIP INFO

### Terjesztés

Tel.: 888-3421, Fax: 888-3499  
terjesztes@vogelburda.hu

**Általános információk**  
chip@vogelburda.hu

### Tesztlabor

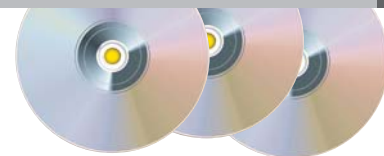
Krizsán György  
gykrizsan@vogelburda.hu

### CD hotline

Tölgyes László  
ltolgyes@vogelburda.hu

### Webhely

www.chiponline.hu



## A lemez mellékletek tartalomjegyzéke

a 6-10. oldalon

## SZOFTVER

- 80 Hírek
- 82 **Bemutató:** 3DNA Desktop, Discreet 3ds max 6 3D, Mozilla FireBird 0.6.1, V-com SystemSuite 5
- 85 **Újra nyeregben:** Adobe Premiere Pro
- 88 **Nyárvégi huncutságok:** Sobig.F, Bugbear.B és MSBlaster
- 92 **Kis és közepes irodákba:** SuSE Linux Standard Server 8
- 94 **Adatok szinkrontöltésmódszora:** Linux és a mobil
- 97 **Színlelni boldog szeretőt:** emulátorok
- 100 **Elektronikus kockás füzet:** a táblázatkezelők történelme
- 104 **Adatok a páncélszekrényben:** MonSafe

## KOMMUNIKÁCIÓ

- 106 Hírek
- 110 **Borús nyár:** megbírságot távközlési szolgáltatók
- 112 **A jövő otthona 4:** a falakon belül
- 114 **Programok az éterből:** Symbian mobilsoftverek
- 120 **Mindig velünk lévő postaláda:** ingyenes webmail-programok tesztje
- 122 **Internet a legjobb áron:** szélessávú internettarifák

## KIKAPCSOLÓDÁS

- 124 **Grafikára hangolva:** Kreatív Alkotók Technológiai Találkozója 2003
- 126 **Star Wars: Knights of the Old Republic**
- 128 **Világ proletárjai, reszketetek!** Republic: the Revolution
- 130 **Könyvismertető**

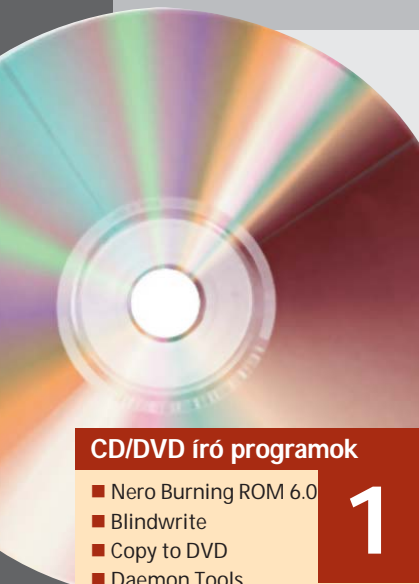
## GYAKORLAT

- 132 **Szemünk érdekében:** a megjelenítés beállításai
- 135 **Lépésről lépésre:** OpenOffice alapbeállítások
- 138 **A kamera és tartozékai:** videoiskola 2.

## EGYÉB ROVATOK

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





### CD/DVD író programok

- Nero Burning ROM 6.0
- Blindwrite
- Copy to DVD
- Daemon Tools
- DVD ToolBox

# 1

### Registry-programok

- EasyCleaner 1.7f
- PC Doctor OnCall 1.0.207
- Registry Clean Expert 3.23
- Registry Mechanic 2.01
- RegScubXP 3.25

### Weblevelezők

- IMP
- OpenWebMail
- Squirrel

### Teljes verzió

- Macromedia Authorware 7
- Adobe After Effects

### Vírusölők

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

### Játék videoelőzetes

- KOTOR
- Republic: The Revolution

### Teljes verzió

- Adobe Premiere 6.0

# 2

### Logikai játékok

- Concentration v4.0
- Super Groovy!
- BlupiMania 2
- Zillions of Games v2.0.1
- Neighbours From Hell
- Marble Blast Gold v1.4
- Critical Seeker v3.2.1

# CD-tartalom

E havi CD-mellékletünk középpontjába a rendszer-optimalizáló programok kerültek. Számítógépünk tökéletes és gyors működéséhez nem árt a rendszeres, alapos karbantartás, ehhez nyújt segítséget az Xteq X-Setup és a Registry Clean Expert. A megújult Nero Burning ROM CD- és DVD-anyagaink elkészítésében nélkülözhetetlen. Speciális ajánlatunk a 3DNA Desktop-kezelő felület, ami egy virtuális háromdimenziós világot varázsol képernyőnkre.

## 30 NAPOS TELJES VERZIÓ



### Adobe Premiere 6.0

## Videoszerkesztés felsőfokon

Videoszerkesztő programokról már jó néhány írás megjelent a CHIP hasábjain, azonban ezek többnyire csak az olcsóbb, otthoni felhasználásra szánt szoftvereket ismertették. Bár a bemutatott termékek közül némelyik tudása már-már megközelíti a magasabb kategóriába tartozó alkalmazásokét, a szakmabeli felhasználók kezébe komolyabb eszközök valók. A Premiere pontosan ilyen eszköz, amely kifejezetten a profi, illetve félprofi közönségnek szól. Széles körű hardvertámogatásának köszön-

hetően a Premiere az egyik legjobban adaptált DV (digitális videó) szerkesztő környezet. Ennek köszönhetően könnyebbé vált a szerkesztés, a képkockákat valós időben és teljes felbontásban jeleníthetjük meg, minden módosítással és kiegészítéssel együtt. Az effektek és átmenetek (melyekből több százat találunk a programban), a szinkorrekciók, a motion pathok, valamint a broadcast minőségű feliratok alkalmazásakor azonnali visszacsatolást kapunk a képernyőn.



## DEMÓ VERZIÓ

### Nero 6.0.0.11

## Megtűzdelte gyűjtő

A magyarított felülettel ellátott, legnépszerűbb CD/DVD-égető legújabb változata számos hasznos segédprogrammal gazdagodott. A CD-írók rohamos térhódítását követően ma a DVD-írók terjedése zajlik világszerte. A hajlékonylemezek mára szinte teljesen kiszorultak a napi munkából, s előbb az írható és újraírható CD, majd a DVD vált a háttérmentések készítésének általános eszközévé. A CD- és DVD-író készülékek használatának terjedése nem csupán kialakította, de folyamatosan táplálja is azt az igényt, hogy egyszerűen kezelhetők és funkciógazdagok legyenek a CD-t, DVD-t megírnivaló alkalmazások.

## VIDEÓ

### Star Wars: Knights of the Old Republic

## Öreg köztársaság, nem vén köztársaság

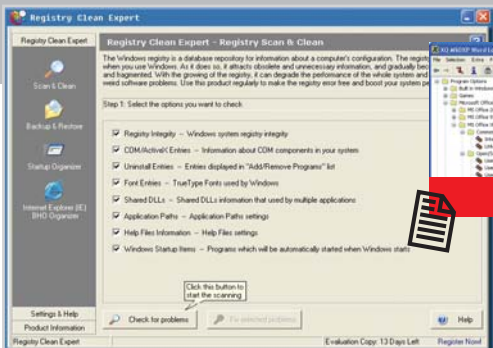
Az Old Republic az utóbbi évek legjobb Star Wars-játéka. Fantasztikus története elvarázsol, mi több, ez az első alkalom, hogy az Erő sötét oldalára is átkalandozhatunk.

Gyengélkedett a LucasArts az utóbbi időben – legalábbis ami a Star Wars-licencre épülő játékokat illeti. A konzolokon tucat-akciójátékok követték egymást, a PC-sek pedig a leg-



utóbbi két stratégiai programra – a Force Commanderre és a Battlegroundsra – emlékezhetnek fintorogva. Érthető volt a döntés, hogy az újabb projekteket korábban már bizonyított, független fejlesztőknek adják ki. Ennek első gyümölcse a Knights of the Old Republic, amelyet az átütő sikerű sorozatáról, a Baldur's Gate-ről ismert BioWare készített.





## Registry Clean Expert 3.23 Nagytakarítás

A rendszerleíró adatbázis a Windows működését meghatározó egyik legfontosabb elem. Ez az adatbázis azonban idővel valóságos gyűjtőhelye lesz az érvénytelen bejegyzéseknek. Takarítsuk ki, úgy sokkal jobban fut majd a rendszer.

A Registry Clean Expert nagyon alaposan kitararítja a rendszerleíró adatbázist, és az adatbázis mentésére, visszaállítására is lehetőséget nyújt. Az adatbázis vizsgálata konfigurálható. További két, említésre méltó szolgáltatása van: beállítható vele, hogy a Windows indulásakor milyen programok induljanak el automatikusan – ugyanúgy, mint az XP rendszerkonfigurációs segédprogramjával – és az Internet Explorer indulásakor milyen BHO-k (Browser Helper Object) töltődjenek be. Ezek a BHO-k olyan beépülő modulok, amelyek többlettudással ruházzák fel a böngészőt, de vannak köztük rosszindulatúak is, például kis kémprogramok. A válogatást a Registry Clean Expert azzal segíti, hogy veszélyesség szempontjából minősíti a BHO-t.

### Mozielőzetesek

- Szeptember 18. A Karib-tenger kalózái – A Fekete Gyöngy átka, Darkness, a rettegés háza
- Szeptember 25. Eureka, Jött egy busz, Olasz nyelv kezdőknek
- Október 9. Az olasz meló
- Október 23. Kegyetlen bánásmód



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

### TELJES VERZIÓ

## Xteq X-Setup 6.3

# Rend a lelke mindennek!

A rendszerkonfiguráló segédprogramokkal úgy átalakíthatjuk a Windowst, hogy a saját édesanyja sem ismerne rá. Az egyik legismertebb rendszer-konfiguráló segédprogram az Xteq X-Setup 6.3, amely szerényen „minden tweakerek anyjának” nevezi magát – joggal. A Windows 95-től fölfelé mindenfajta Windows-változathoz használható, és ingyenes eszköz létre több beállítási lehetőséget nyújt, mint a legtöbb fizetős társa. Ráadásul nem is csak a Windowst és a hozzá legszorosabban kötődő Microsoft-szoftvereket lehet vele testre szabni, hanem más népszerű alkalmazásokat is (alternatív böngészőket, CD-írókat stb.). S ami még meglepőbb, ez a program, amely a rendszergazdák és Windows-mágusok kedvence, a kezdőkre is odafigyel.



### DEMÓ

## 3DNA Desktop

# Windows ablak nélkül

Néhány évvel és legalább két gigahertzcel ezelőtt a Xerox PARC-ban, ahonnan maga a Windows is származik, kitalálták a térbeli, grafikus kezelő felületet. A térbeli objektumokat természetesen megvilágítással, környezettel és anyagtulajdonságaikkal jeleníti meg a kezelő felület, tehát adott esetben sejtelmes ködből előbukkanó, szürke márványkockákon rozsdamentes acélbetűk mutatták a menüteteleket.

Az eredeti Xerox PARC-féle elképzeléshez a 3DNA Desktop a bejárható „világokat” adta hozzá. Ez nem kevés, hiszen a Quake játékban megszokott gombokkal mozoghatunk világunkban – beleértve a repülést is, alapértelmezésben a szököz billentyű hatására –, és az összes objektum nézete dinamikusan változik.

- Logic Kockák
- Tangram 3D v1.2
- SolSuite 2003 v14.0
- Puzzle Inlay
- GemMaster 3: Mystic
- Chain Reaction
- Space Pyramid
- NVChess
- Bejeweled v1.5

### Hasznos programok

- Mozilla 1.5 beta
- Opera 7.20 beta
- Mozilla Firebird 0.6
- Ef Commander
- Zone Alarm Pro 4.0
- The Bat! 2.0 beta
- Eudora 6.0
- Nero Burning ROM
- Win Ace 2.5
- Tweakui for WinXP
- WinAmp 3.0
- Sonique 1.96

### Teljes verzió

# 3

- Macromedia Contribute 2
- Ulead Photo Impact 8

### Exkluzív ajánlat

- A Flash-pályázat nyertes alkotásai

### Shareware válogatás

- Alchemy Eye v5.1 PRO
- G-Lock Email Processor v1.60
- HiDownload v3.2
- K9 v1.12
- Linkman v6.8
- NewsPro v3.71
- NetScanTools v5.00
- Popcorn v1.47
- Spam Manager
- WinBiff v4.4a
- WinTel32
- 32bit Convert It v9.56
- Optimik v2.24
- Room Arranger v3.6
- Advanced Converter v3.2
- Morse Decoder v1.37

## 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 Fax
- 32bit FTP v9.56
- Advanced Call Center v5.1.1
- AllegroSurf v5.1.0.1
- Connection Meter v5.4.0
- CRT v4.0.8
- FaxAmatic v9.55
- FTP Voyager v10.0.0.4
- Mighty FAX v3.x
- Teleport Pro v1.29
- ReGet Deluxe v3.3
- The Bat! v2.00 Beta-5

### Grafika

- CompuPic v6.22
- Global DiVX Player v1.9.9.6
- Kool Moves v4.1
- PMView Pro v3.0
- SmartDraw v6.0x trial
- Seamless Factory v2.5
- SnagIt Twin Pack v6.3
- VueScan v7.6.57
- AVDVideo Processor v5
- Any Capture Screen v3.09
- DESKSCAN v1.3
- Image Forge PRO v3.39
- Image Styles Library v1.2
- JPGAvi v1.05
- Konvertor v3.29
- Mosaic Creator v2.65

### Multimédia

- Advanced MP3 Catalog v3.02
- Advanced MP3 Catalog Pro v3.02
- Advanced WMA Workshop v2.0
- GoldWave v5.05
- n-Track Studio v3.3
- SharpEye2 v2.34
- Nullsoft Winamp3 v3.0
- 1by1 v1.37
- AbbysAudio Pro v2.30
- Audio Notes Recorder v4.0
- Atropos-SB v2003
- MP3 Tag Clinic v2.9
- CoolCD Studio v1.3.1
- Dr.TAG v2.01

## Csak a DVD-s változatban

# További tartalom a DVD-n

A DVD-mellékleten a 3 CD anyagain túl további gazdag programválasztékot is találhatnak olvasóink. Beköltözhetnek a Project Entropia varázslatos virtuális világába, megismerkedhetnek Victos Branco képzőművész Lisszabont bemutató videójával. Az angol és a német Forma 1-es nagydíj futamainak kulisszatitkaiba leshetnek bele, valamint kipróbálhatják a látványos Commandos 3 és XIII játékokat.

### TELJES JÁTÉK

#### Project Entropia

## Gazdálkodj virtuálisan

A Project Entropia egy különleges, többszereplős online játék, amely a távoli jövőben, a Calypso nevű bolygón játszódik. Legfőbb feladatunk a bolygó kolonizálása, vagyis lakhatóvá tétele. A játékba bejelentkezve egy gyönyörű grafikájú, háromdimenziós világba kerülünk, ahol a kezdeti eligazítás után máris élhetjük virtuális életünket. A szerepjátékokhoz híven tapasztalati pontok gyűjtése a cél, illetve kezdetben csupán a túlélés, hiszen igen sok veszély fenyeget minket, agresszív és tapasztaltabb játékosársaink vagy a Calypsón honos vadállatok miatt. A játék egyedi különlegessége a sajátos gazdasá-

gi rendszer: automatikusan egy virtuális bankszámlát kapunk, ezen növekszik a játék folyamán megszerzett vagyónk. Itt jön az, ami más online játékoktól megkülönbözteti a Project Entropiát: a számlán felhalmozott pénzt bármikor átutalhatjuk valódi bankszámlánkra, vagy fel is tölthetjük azt. Természetesen ez nem megy könnyen, sok munka árán tudunk csak boldogulni. Választhatjuk a békés bányászatot, de vadászhatunk a helyi vadakra, vagy kereskedhetünk árucikkkel. Ahhoz hogy optimálisan élhessünk ebben a világban, természetesen állandóan be kell fektetnünk különböző eszközökre és segédletekre. A Calypso igazán nagy kihívás a kalandvágyó játékosok számára, amit az is bizonyít, hogy közel 100 ezren „élnek” ebben a virtuális paradicsomban.



### MŰVÉSZET

#### Victos Branco: Lisboa

## Videoinstalláció

„...minden délben a párhuzamos utcákon kapaszkodunk felfelé a tűző napon, a Chiadóban. Az utca alján fado üvölt a zöld kocsiból (most temetik újra a nemzet hőseit, Amaliát), feljebb egy szőke szaxofonos fújja, és ahol az utca rohanvást ereszkedni kezd, ott egy új-zélandi vándorzenész dijeridoozik mélyzöld selyemben. Újabb emelkedő, s csontvázként az égre meredő gótikus boltíveivel kibukkan a házak közül a Carmo kolostor, akár a Nostalgia záróképe, majd a Chiado múzeum jön a hazai szürrealistákkal, akik nem messze innen,

a Brasileirában találkoztak és kávéztak, egészen az ötvenes évekig, a megállított időben, és mumifikálódtak jóformán névtelenül, a történelemből kihullva...” (Rena Moirain). *Victos Branco* videomunkája Lisszabon felejthetetlen egyediségét varázsolja a néző elé. Egy érdekes villamosutazás részesei lehetünk az időtlen portugál fővárosban.







## JÁTÉKDEMÓ

### Commandos 3: Destination Berlin

## Élő történelem

A Commandos 3 egy nagy sikerű második világháborús stratégiai játék folytatása. A program nem arról szól, hogy egységek százainak kifejlesztésével igázzuk le a szomszédos nagyhatalmakat, hanem pár különlegesen kiképzett katonával surranjunk be egy szigorúan védett területre, robbantsuk fel a bázist, vagy lopjunk el valamilyen titkos fegyvert. A játék különösen híres volt a gyönyörű, kézzel rajzolt grafikájáról, ami a folytatásban sem változott, sőt még inkább magával ragadja a játékost. A harmadik rész különösen nehézre sikeredett, hiszen minden lépésünket nagyon komolyan meg kell terveznünk, hogy sikeresen teljesíthessük küldetésünket. Különösen érdekes, hogy a valós második világháborús eseményeket narrátori kommentárral kiegészítve nézhetjük végig, ami felér egy alapos történelemórával. Három küldetéssorozat található a játékban: Normandia, Közép-Európa és Sztálingrád, kampányonként 7 küldetéssel. Ezekben az egyszerű rajtaütésen túl robbantásos, védekezéses és időkorláthoz kötött küldetéseket kell végrehajtanunk. Külön érdekesség, hogy a normandiai partraszállás során a Ryan közlegény megmentése című film egyik jelenete is szerepet kapott.

## VIDEÓ

### Broken Saints

## Misztikum és mágia

A Broken Saints felettébb különleges animációs film, egyrészt a felhasznált flash technológia kiváló alkalmazása, másrészt a több szálon futó, bonyolult, misztikus történet miatt. A világot fenyegető gonosz erőt négy embernek kell megállítania: egy szerzetesnek, egy utcai harcosnak, egy fiatal lánynak, illetve egy számítógépes zseninek. Ám e vállalkozás csaknem meghaladja erejüket.



## JÁTÉKDEMÓ

### XIII

## Képtelen képregény

A XIII egy belga képregénysorozat alapján készült, kissé rendhagyó akciójáték. Mi játszunk a főhős szerepét, aki emlékeztetőkiesésben szenved, s felfedez egy tarkójára tetovált rejtélyes római számsort. A szokásos klisé: ki lehet ő és miért akarják olyan sokan eltenni láb alól? A XIII legfeltűnőbb sajátossága azonban a grafikája. A képek rögtön kitűnik, hogy a játék képi világa erősen emlékeztet a képregények stílusára, ami köszönhető a rajfilmes cel-shading technológiának, illetve jó néhány különleges grafikus effektnek. A „cel-shading” effektnek az a lényege, hogy minden karakternek, tárgynak megrajzolja a körvonalát, a modellekre feszített, kézzel rajzolt textúrákat csak ezután teszi rá a képre.



## VIDEÓ

### Forma 1

## Angol Nagydíj



Főlényes győzelmet aratott a Scuderia Ferrari Marlboro színeiben Rubens Barrichello a Brit Nagydíjon. Az első rajthelyről induló Barrichello egyszerűen uralta az egész mezőnyt, annak ellenére, hogy a rajtnál elvesztett néhány helyet. Döbbenetes ügyességről tett tanúbizonyságot, miközben folyamatosan előzte végig társait a vezető pozícióig. A brazil pilóta fantasztikus sebességgel hajtott, egymás után döntötte meg a körirdőcsúcsokat.

## Tömörítők

- 7-ZIP Archiver v3.08.04
- ABC v2.4
- BitZipper v3.41
- IDArc v2.15
- Power Archiver 3.10
- Riplt v1.67
- Slim v1.10a
- Simplyzip v1.1b28
- UnRAR
- UPX-IT v1.3.2
- Universal Unpacker v2.1
- WinAce Archiver v2.5

## Segédprogramok

- Active Registry Monitor v1.38
- Advanced System Optimizer v1.20
- Boost XP v1.1
- DameWare NT Utilities v3.70
- EMcalc v2.1
- FreeRAM XP pro v1.40
- Iconoid v3.3.0
- Power Tools v1.4
- Magic Tweak v2.60
- Morutil v32
- Oxygen Phone Manager II v2.1.6
- PCMEDik v5.6.24
- Property Editor v3.4

## Extra ajánlat

- D3DNA Desktop

## Animációs film

- Broken Saints 17-20.

## Játékdemók

- Commandos 3
- XIII

## Video-mozielőzetesek

- A Karib-tenger kalózái – A Fekete Gyöngy átka
- Az olasz meló

## Pontosítás

Augusztusi számunk DVD tartalomjegyzékében a Ghost Master játék demójának rövid ismertetése alól sajnálatos módon lemaradt az aláírás: *Eglessz Dénes (forrás: www.pcdome.hu)*. Kollégánktól ezúton kérünk elnézést.

## DVD UTÁNRENDELÉS

**Chip Szerkesztősége**  
**Telefon: 888-3421**  
**Fax: 888-3499**  
**e-mail: terjesztes@vogelburda.hu**

Fókuszban a Chip CD-n:

# Macromedia Authorware 7

Multimédia-készítő alkalmazásokkal lett híres a Macromedia. Ezek közül az egyik a Director, a másik pedig az Authorware. Utóbbi – elsősorban oktató célokra ajánlott – program legújabb változatát tettük föl e hónapban korongunkra, mintegy megkoronázva a Macromedia tartalomszerkesztő programok sorozatát.

Az Authorware abban különbözik a Directortól, hogy elsősorban oktató-tanító anyagok készítésére ajánlják. Ezért olyan kimenetekkel is ellátták, amelyekkel kiértékelő rendszerekhez csatolhatók az alkalmazások. Az „egyszerű” multimédiás alkalmazások nem produkálnak kimenetet – csak átadják tartalmukat a befogadónak. Ilyenek például a bemutatók, filmek, közönségtájékoztatók és egyes játékok. Ezzel szemben a tanító alkalmazásoknak ellenőrizniük kell, hogy használójuk valóban az átadni kívánt tudás birtokába jutott-e. Ezért az oktató-tanító anyagok kötelezőszerűen interaktívabbak, mint a bemutatók.

Az Authorware a készítendő anyagot egyfajta folyamatábrán formájában látatja. Minden egyes objektum – felirat, kép, hang, film, háttér, kezelőelem stb. – a folyamatábrán egy csomópontja, amelyet egérrel lehet a helyére vontatni egy objektumkészletből. Természetesen a kész folyamatábrán elemeit – szintén egérrel – bármikor át lehet rendezni.

A folyamatábrával leírható esemény-

sorozatokat utasítással is ki lehet alakítani. Az Authorware-nek a kezdetektől fogva van saját parancsnyelve, az Authorware Script Language (AWS). Az igazán haladók, vagyis mindenki, akinek „éles” alkalmazást kell írnia, ezt használta – egészen a jelenlegi 7-es változatig, amelyben választhat, hogy helyette esetleg a ma divatos JavaScriptet használja-e.

Szintén a 7-es változat újdonsága, hogy az elkészített anyagok immár Macintosh OS X alatt is „lejátszhatók”: megszületett a macintoshos Authorware-lejátszó. A szerkesztés egyelőre megmaradt Windows-alapúnak.

Nem változott az Authorware multimédiás jellege. Nincs olyan számítógépes médiumállomány, amelyet ne lehetne beilleszteni Authorware-bemutatóba, legyen az szöveg, kép, hang, film, Flash-animáció stb. Ha összeállt a „műsor”, azt szabványos, asztali DVD-lejátszón is élvezhető DVD-re lehet írni, beleértve a saját menüjét, amellyel a lejátszást a számítógép nélkül, távirányítóval lehet vezérelni. Pontosan össze lehet hangolni a különböző elemek futását az Authorware Synchronize Media funkciójával: így szólal meg a hang éppen akkor, amikor a filmen valami figyelemre méltó történik –

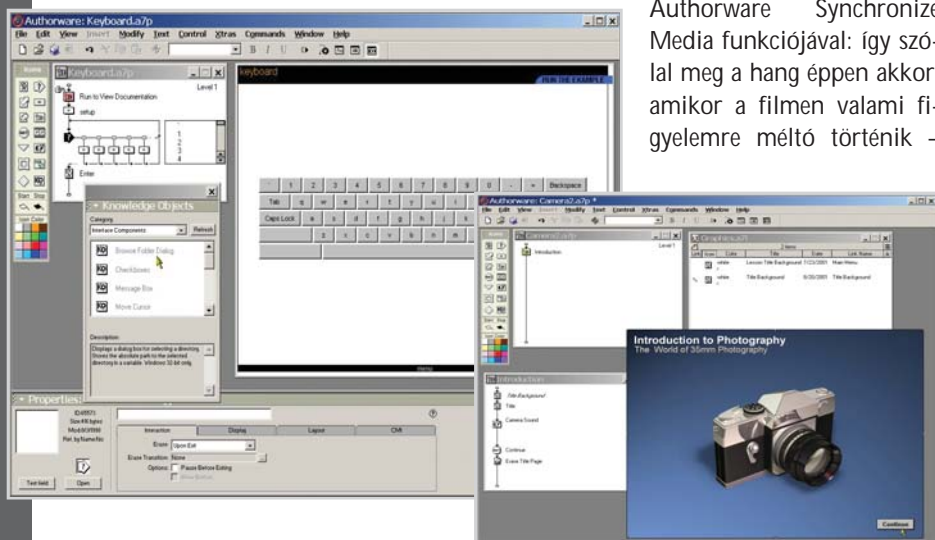
avagy a megfelelő pillanatban jelenik meg a felirat a film alatt.

Igen, az Authorware-rel feliratozni is lehet a DVD-ről „megszerzett” idegen nyelvű filmet, hogy utána VCD-re írjuk, csak hát a kereskedelmi Authorware ára 900 ezer forint, és a próbaverzióval nem lehet menteni... No de erre a feladatra hatékonyabb eszközök is vannak. A magas árat az magyarázza, hogy az Authorware elsődleges célrétege a nagyobb vállalatok belső kiképzési anyagait készítő részleg.

Számos, az elsajátítandó anyagot „tároló” eszközt mellékeltek az Authorware-hez. Ezeket Knowledge Objects (tudásobjektumok) néven találjuk a folyamatábrán felvehető elemek között. A tudásobjektumok voltaképpen olyan varázslók, amelyek számon kérhető és a számonkérést értékelő formában tartalmazzák a felhasználó számára előkészített információt. Sajátos, egyedi számítási és megjelenítő modulokat tartalmazó tudásobjektumokat is lehet készíteni, amelyekkel vagy a meglévő könyvtárat gazdagítjuk, vagy saját készletet alakítunk ki. Ráadásul ezek a tudásobjektumok szabványos, meglévő számon kérő rendszerekhez (Learning Management Systemekhez) kapcsolhatók.

„Mellesleg” interaktív, multimédiás bemutatókat is lehet vele készíteni. Ebből a célból építették bele, hogy kiindulásképpen be lehet olvastatni a kész PowerPoint-bemutatókat, hogy azokból teljes fegyverzetű, filmes, kísérőszöveges, zenés, gazdagon körített, interaktív kiadvány születhessen. A 7-es változat már a korlátozott érzékelésűekre is gondolt: a bemutatóba foglalt szöveget a megfelelő szoftver jelenlétében fel is olvassa.

Kenczler Mihály ■



# CHIP exkluzív

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

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

## Októberi ajánlatunk:

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



**996 Ft\***  
**Zorp**  
**Professional**  
moduláris tűzfalsoftver



Zorp Professional moduláris tűzfalsoftver mély-protokollelemzési képességgel, 17 valódi alkalmazásszintű proxyval (pl.: HTTP, FTP, SSL, POP3, IMAP, SMTP).

Rendelje meg a szoftver teljes funkcionalitású próbaverzióját! A CD felmutatásával Ön (céges előfizetés esetén) a cég küldötte)

25% kedvezményre jogosult a BalaBit Kft. Zorp hálózati adminisztrátori tanfolyamán.

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

**39.990 Ft\***  
**Freecom**  
DVD+R/RW író



Freecom DVD-író (DVD+R/RW) internal IDE KIT

DVD+R/RW író, CD-RW író és DVD/CD-ROM egy meghajtóban!

Írási sebességek:  
2.4x DVD+R  
2.4x DVD+RW  
16x CD-R  
10x CD-RW

A termék mellé DVD- és CD-író szoftverek tartoznak.

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

**13.944 Ft\***  
**IT-BUSINESS**  
éves előfizetés



IT-BUSINESS, az üzleti élet informatikai hetilapja. Egy éves előfizetéssel 25% kedvezménnyel juthat a magazinhoz, CHIP előfizetőként ezt a kedvezményt most megduplázzuk!

Egy éves IT-BUSINESS előfizetés esetén, az 50 lapszám ára egyenként nettó 249 Ft! Hetilapunk éves előfizetési díja – kizárólag CHIP előfizetőknél 12 450 Ft + ÁFA.

[www.it-business.hu](http://www.it-business.hu)

\* Áraink bruttó árak, tartalmazzák a kezelési és postaköltséget.

# levelesláda

chip@vogelburda.hu



## A HÓNAP LEVELE

### Eldugult a postaládám!

Évek óta levelezek a neten. Vírusfertőzés eddig nem ért, mert rendszeresen frissítem AV szoftvereimet, és nem indítok-telepítek ellenőrzés nélkül levélben kapott programot. E-mail-forgalmam mára felduzzadt, s pár kihagyott nap után a postafiókom megtelik. A telefonszámlámnak sem tesz jót az 5-6 érdemi levél helyett naponta beérkező több száz üzenet. Van-e hatékony megoldás, ami nem emészti fel gépem erőforrásait, s nem igényel nagy beruházást?

Tisztelettel: Kiss Árpád

A kéretlen reklámlevelek témájával többször foglalkoztunk. Az ügyfélszolgálati megoldások egyike a levélszűrő. Több olyan ingyenes segédprogramot írtak az Outlookhoz, amely lehetővé teszi a letöltés előtti kiszemelését a Subject mező és néhány sornyi levélszöveg alapján. Más levelezőprogramok, mint a The Bat!, a Pegasus, az Eudora és az IncrediMail, sokkal egyszerű-

ben kezelhető, hatékony spamszűrő szolgáltatásokkal rendelkeznek. Dolgozhatunk „feketelisták” segítségével (lásd ludens.elte.hu/~delfin\_soft/nospam.html) és példákra alapuló üzenetszabályokkal, de bármelyiket is választjuk, szűrőinket karban kell tartanunk. Ezek segítségével a spam mellett a „népszerű” levelező vírusokat, programférgéket (Sobig.F, Bugbear) is kiszűrhetjük. Érdemes lehet még egyes internetszolgáltatók szerveroldali spamszűrő szolgáltatását is igénybe venni.



ból nem sült ki semmi jó – csak maga a processzor –, ha nem megfelelő alkatrészt próbálnak beleerőltetni a rendszerbe. Az ilyen celeronos foglalatba amúgy sem építhető be AMD Athlon processzor. Sem a mérete, sem a lábkiosztása nem egyezik. Amúgy érdemes az alaplapot, a processzort és a memóriamodulokat együtt, egyszerre cserélni.

### UPS-szoftver

Régi olvasójuk vagyok, lehet, hogy már találkoztam lapjukban UPS-szoftver ismertetésével. A netről letöltöttem már néhányat, de csak USB-porton hajlandók kommunikálni. Ha esetlegesen tudnának olyan free-ware szoftvert, ami soros porton keresztül felügyel egy UPS-t, kérem írják meg, vagy a lapszámot jelöljék meg, ahol megtalálom. Üdvözlettel: István,

<istvan.horvath@freestart.hu>

Kedves Horváth István!

A CHIP magazin ugyan közreadott UPS-teszteket és bemutatásokat, de olyan cikkről nincs tudomásunk, amely a felügyelő és kezelő szoftvereket, valamint a szükséges kábelezést vette volna górcső alá.

Tesztlaboros kollégáinktól azt a választ kaptuk, hogy ismernünk kellene annak az UPS-nek a gyártóját és típusát, amihez a kezelő-felügyelő szoftvert keresi, illetve tudnunk kellene – ha még beszerzés előtt áll –, hogy milyen elvárásai vannak a készülékkel és a szoftverrel kapcsolatban (maximális terhelés, áthidalás, a rákötendő gép operációs rendszere – Windows, Linux, egyéb –, jelforma, zajszűrés, programozhatóság, hány gépet szolgáljon ki stb.). Leveleből egyértelműen kiderül, hogy USB helyett soros porton kíván dolgozni, a többi kérdés viszont nyitott marad.

Először a gyártók és viszonteladók weboldalán érdemes szoftvereket keresni, illetve hasznos lehet linuxos fórumokon feldobni a kérdést. Az APC eszközökhöz javasoljuk megtekinteni a [www.apcc.com/tools/download/software\\_comp.cfm?sw\\_sku=SDW75](http://www.apcc.com/tools/download/software_comp.cfm?sw_sku=SDW75) oldalt és környezetét. További jeleink: [www.kellytech.hu/ftp/drivers/ups](http://www.kellytech.hu/ftp/drivers/ups), Merlin-Gerin UPS-ek esetén [www.mgeups.hu/letoltesek.html](http://www.mgeups.hu/letoltesek.html) és [www.mgeups.com/download/softlib.htm](http://www.mgeups.com/download/softlib.htm).

### Linux letöltés

Tisztelt Tölgyes Úr!

Szeretnék Linuxot telepíteni a gépemre, de sehol nem találok letölthető rendszert. Ezért kérem a segítségét. Köszönettel: Bertrám Ferenc, [berkona@freemail.hu](mailto:berkona@freemail.hu)

Kedves Olvasónk!

Általában ISO fájlként szoktuk letölteni azokat a Linux telepítő csomagokat, amelyekből CD-t lehet égetni. Javasolom, hogy nézzen be a [www.linuxcd.hu](http://www.linuxcd.hu) vagy az [ftp.fsn.hu/pub/linux/distributions/](http://ftp.fsn.hu/pub/linux/distributions/) címre. A gyártók oldalai is szóba jöhetnek, így a Debian Linuxnál [www.debian.org/distrib](http://www.debian.org/distrib), az UHU Linuxnál az [ftp.uhulinux.hu/ISO](http://ftp.uhulinux.hu/ISO), a RedHat Linux pedig – többek között – az [ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/9/en/iso/i386/](http://ftp.redhat.com/pub/redhat/linux/9/en/iso/i386/) címen kereshető. Érdemes meglátogatni még a [www.suselinux.hu](http://www.suselinux.hu) címet is.

### Partíció eltávolítása

Tisztelt Szerkesztőség!

A Windows XP Professionalt használom, de szeretnék áttérni a Windows 98-ra. Sajnos azonban az XP-t nem tudom leszedni

a merevlemezemről. Ha tudnak valamilyen megoldást, szíveskedjenek megírni. S lenne még egy kérdésem!

1700 MHz-es Celeron processzorom van és tuningolni szeretném AMD Athlon XP 2000-re. Lehetséges ez? Tisztelettel: Molnár Gábor, Makó

Kedves Gábor!

A BIOS-ban állítsa át a bootsorrendet (a CD legyen elől). A gépet ezután az XP telepítőlemezéről indítva törölheti a meglévő partíciókat, s alapállapotba hozhatja a merevlemez-t. Csak némi türelem kell, amíg a merevlemez-partíciók választásáig, illetve törléséig eljut. A partíció törlése után célszerű kikapcsolni a gépet, mert sok rendszeren csak ilyenkor véglegesedik a partíció(k) megváltozása.

Ha nem érzi elegendőnek a Windows merevlemez-particionáló eszközeit, nézzen körül a SAC-gyűjteményben ([ftp.sac.sk/pub/pc/utildisk](http://ftp.sac.sk/pub/pc/utildisk)), ahol számtalan ingyenes particionáló programot kínálnak, amellyel előkészítheti a merevlemez-t a Win98 telepítéséhez. Alaplapja kézikönyve megadja, hogy milyen processzorokat tud kezelni. Ab-

# A világ leggyorsabb 52X-es CD-újraírója

## Elképesztő képességekkel

Az ASUS elsőként mutat be CD-RW meghajtót  
52X írási és 32X újírási képességekkel



- Szolgáltatások: 52X CD-R/32X CD-RW/52X CD-ROM
- CAV (Constant Angular Velocity – Állandó Szögsebességű) írás
- Nagysebességű DAE (max. 52X) és VCD adat grabbelés támogatással
- Beépített DDSS II a kiváló rezgés- és zajcsökkentés érdekében
- Egyedi, szabadalmaztatott, AI automatikus sebesség szabályozó technológia
- Mt. Rainier támogatás
- Elismerten Windows XP kompatibilis
- Egyedülálló por ellenállás és zajcsökkentő tervezés
- A legújabb Nero szoftver és ASUS CD-R és CD-RW lemezek ingyenesen mellékelve



2nd Generation  
Double Dynamic Suspension System

**FlextraSpeed™**

Optimal Writing  
Speed Adjustment Technology

**FlextraLink™**

Buffer Underrun  
Errors Prevention Technology



CRW-5232A

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

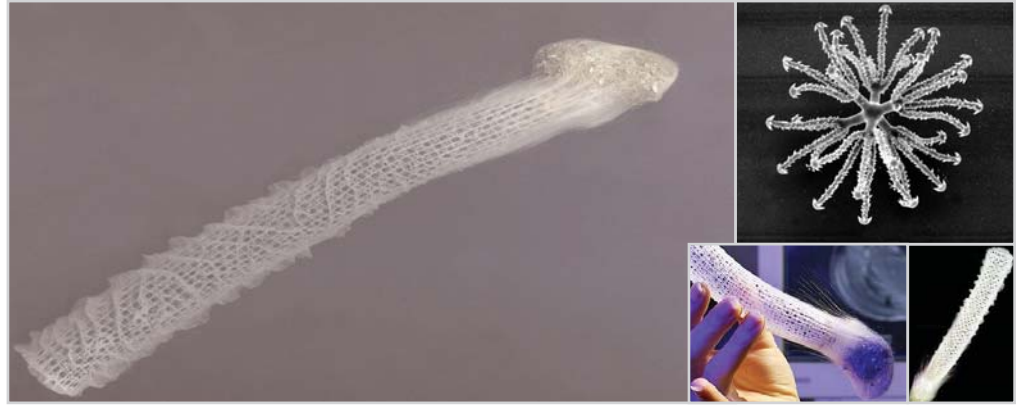
CHS HUNGARY KFT.  
H-1138 BUDAPEST, VÁCI  
ÚT 17-119.  
Tel: 1-451-3500  
Fax: 1-451-3535  
Email: chs@chs.hu  
www.chs.hu

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  
ricky\_yang@asus.com.tw  
e-mail címre.

**ASUS®**  
HEART OF TECHNOLOGY



## Mélytengeri hardver

# Üvegszálát növesztő szivacs

■ A jelenleginél jobb tulajdonságokkal rendelkező üvegszálás adatátviteli kábeleket fejleszthetnek ki a tudósok egy tengeri szivacs faj tanulmányozása segítségével. A szivacs olyan szálakat választ ki, melyek éppúgy vezetik a fényt, mint a gyári üvegszálás kábelek, ám azoknál jóval erősebbek, írja a Nature magazinban megjelent tanulmány.

Találtak egy olyan, az óceán mélyének sötétjében élő tengeri szivacsot, amely átlátszó, vékony, valódi üveg (szilícium-dioxid-alapú) szálakat növeszt, és ezek legalább annyira képesek a fény továbbítására, mint a telekommunikációban alkalmazott ipari száloptikás kábelek. A természetes szál emellett sokkal rugalmasabb, mint ipari megfelelője, amely eltörik, ha túlságosan meghajlítják.

„Erre akár csomót is köthetünk, akkor sem fog eltörni, egészen elképesztő” – magyarázta a kutatás vezetője, *Joanna Aizenberg*, a Bell Laboratories munkatársa. Az üveges szivacs, melyet „Vénusz virágkosárnak” kereszteltek el, természetes anyagokból, normális hőmérsékleten növeszti hajlékony szálait. Módszereit a tudósok reményei szerint le lehet másolni, hogy kiküszöböljék a jelenlegi száloptika-előállítás módszereinek nehézségeit, melyek magas hőt igényelnek, s viszonylag törékeny kábeleket eredményeznek. A szivacs képes nátriumot adni a szálakhoz, ami növeli a fényvezetési képességet. Ezt a nagy hőfokon zajló ipari előállításban nem lehet megvalósítani.

„Az egyik technikai kihívás, hogy feldobjuk az üvegszerkezetet az optikai tulajdonságokat fokozó adalékokkal. Ha rájövünk, pontosan hogyan üle-

*pítsünk alacsony hőmérsékleten nátriumot az üvegszálakba, ahogy a természet is teszi, képesek leszünk az összes tulajdonság befolyásolására*” – mondta Aizenberg.

A szivacs a trópusok mély vizeiben honos, körülbelül 45 centiméter magas, tekervényes szilícium-dioxid hálós vázzal, amely apró rákoknak is otthonul szolgál. Az üvegszálak koronát formálnak a szivacs alsó részén, ami látszólag segít a szivacsnak, hogy egy helyben maradjon. A szálak 5-17 centiméter hosszúak, vastagságuk nagyjából az emberi hajával egyezik meg. Elképesztő példák arra, milyen rendkívüli a természet az összetett rendszerek tervezésében és megalkotásában. A mégoly fejlett mérnöki tudomány a természethez képest a kőkorszakban jár – vélik a témában járatos szakértők.

Az elmúlt néhány év több felfedezése származik az óceán mélyén élő lényektől. Ilyen a mosószer hatását növelő enzim, amelyet egy, a zsírt hideg vízben is lebontó baktériumból nyertek; a medúza ragyogó fehérjei, mellyel a sebészek operáció közben megjelölhetik a rákos szöveteket; valamint egy enzim, amely a DNS-vizsgálatokat segíti elő.

A szivacs tanulmány Aizenberg egy korábbi munkájának folytatása. Akkor egy tengeri csillagot találtak, amelyet parányi lencsék borítanak. Ezek, gyűjtő szemként viselkedve, modellt adnak érzékelők és irányítási rendszerek megalkotásához. Mindkét felfedezés jól példázza, milyen értékes az óceánok élővilága. A természetes üvegszálak titkainak megismerése forradalmasíthatja az egész infokommunikációs technológiát.

Hírek

## Skype P2P telefon az interneten

A Skype elnevezésű szoftver ugyanazt a ponttól pontig (peer-to-peer, P2P) technológiát alkalmazza, amely a fájlcsere-programok alapjául is szolgál. A cél azonban ezúttal nem a fájlok egymás közötti megosztásának biztosítása, hanem az ismerősökkel való társalgás, telefonálás az interneten. Tehát bárkivel a földkerekségen, bármikor, az internetezés költségein belül, korlátlan ideig beszélhetünk, ha partnerünk is futtatja a Skype programot.

Mindez nem forradalmian új ötlet. A legtöbb internet alapú telefonos megoldás P2P technológiára épül. De *Niklas Zennström* és *Janus Friis*, a Skype készítői (és a KaZaA alkotói) úgy vélik, az új szoftver sokkal hatékonyabb és kifinomultabb, mint a meglévők. Fejlesztői szerint a Skype igen hatékony útválasztó technológiákat használ, amelynek eredményeképpen a vonal jóval megbízhatóbb, mint más megoldások esetében. A vezeték nélküli telefonálás is jobb hangminőség elérését pedig kiváló akusztikai kutatók megfeszített munkája biztosította.

A csevegőprogramokhoz hasonlóan a Skype kiírja, ha ismerőseink elérhetők a hálózaton. A beszélgetést 256 bites AES (Advanced Encryption Standard) technológiával titkosított adatátvitel teszi lehallgathatatlaná a kommunikációs csatornán. A Skype szöveges üzenetek küldésére is lehetőséget ad. Az új szoftver ráadásul működik minden tűzfalal, címfordítással (NAT-tal) és útirányítóval, amely a legtöbb VOIP (Voice-Over-IP) megoldásról nem mondható el. A

program 3 megabájtól kisebb béta változata ingyenesen letölthető a [www.skype.com](http://www.skype.com) weboldalról.

Futtatásához Windows 2000 vagy XP operációs rendszer, legalább 400 MHz-es processzor, 128 megabájt RAM, hangkártya, mikrofon, hangszórók – és szélessávú internet-hozzáférés szükséges.

## Játék Idősebb nők, fiatal fiúk

Az Entertainment Software Association által készített tanulmányból kiderül, hogy a játékszoftverek használói között huszonhat százalékos a tizennyolc éves, illetve annál idősebb nők aránya, miközben a – tipikus játékosoknak tartott – hat-tizenhét éves fiúk aránya csak huszonegy százalékos. Ezen túlmenően a játékosok körében ma

már mintegy 17 százalékra tehető az 50 évnél idősebbek részaránya. Három esztendővel ezelőtt ezen részarány még csak 13 százalék volt. A jelentés készítői által végzett közvéleménykutatás alapján elmondható, hogy a játékosok körében a tizennyolc éves, illetve annál idősebb férfiak aránya a legnagyobb, harmincnegyzet százalékos.



**invitel**  
Összeköt minket

## Egy régi ismerős új arca

**A fejlődés nem áll meg: változik a világ, változnak a telekommunikációs igények – változunk tehát mi is.**

A Vivendi utódja, az Invitel a távközlés új világába hívja Önt. Elődünk értékeit és pozitív hagyományait megőrizve ügyfeleink még színvonalasabb kiszolgálására törekszünk.

- Egyszerűbb és könnyebben használható szolgáltatások.
- Barátságosabb és hatékonyabb ügyintézés.
- Ügyfeleink számára előnyös és hasznos szolgáltatások bevezetése.

**Üdvözljük az Invitel világában!**

Info-vonal: **1288**  
[www.invitel.hu](http://www.invitel.hu)

 **Vivendi Telecom Hungary utódja**

## A 10 LEGGYAKORIBB VÍRUS

2003 augusztusában a Sophos szerint	
W32/Sobig-F	37,6%
W32/Blaster-A	18,8%
W32/Nachi-A	5,5%
W32/Mimail-A	5,3%
W32/Yaha-P	2,1%
W32/Klez-H	1,3%
W32/Bugbear-B	1,1%
W32/Yaha-E	0,8%
W32/Dumaru-A	0,6%
W32/Sobig-A	0,3%
Mások	26,6%

### Vírus

## Sobig a nyerő

A Sophoshoz beérkezett segélykérő hívások több mint egyharmada a Sobig e-mail-vírushoz kapcsolódott, amelynek az elmúlt hónapban már a hatodik variánsa is napvilágot látott. A Sobig.F ráadásul minden korábbi variánsnál gyorsabban fertőzi a számítógépeket, mivel készítője eltávolított egy olyan hibát a vírus kódjából, amely egyes esetekben megakadályozta a fertőzést, valamint az e-mail-küldő modul hatékonyságát is jelentősen feljavította.

A Sophos által regisztrált segélykérő hívásoknak összesen 37,6 százaléka kapcsolódott a Sobighez, miközben a segélykérők 18,8 százaléka lépett kapcsolatba a számítógépes biztonsági céggel a felhasználói beavatkozás nélkül is terjedő MS-Blaster féregprogram miatt. Az ügyfelek e-mail rendszerének

vírusvédelmével és spamszűréssel foglalkozó MessageLabs mintegy 12,8 millió Sobig.F által fertőzött levelet blokkolt a variáns augusztus 18-ai megjelenése óta. A fertőzési hullám csúcán minden 17. – a MessageLabs által felügyelt – e-mail tartalmazta a Sobig.F vírust.

Az IntY adatai még megdöbbentőbbek. A brit kisvállalkozások e-mail rendszerén a fertőzés csúcspontján minden harmadik e-mail Sobig.F-fel fertőzött volt. A Sophos szerint 2003 augusztusa volt az eddigi legrosszabb hónap a vírusok tekintetében, és az időszak tíz legaktívabb vírusa újonnan jelent meg a hónapban.

*(Az augusztusi vírushelyzetről és a Sobig.F sajátosságairól a lap 88. oldalán részletesen beszámolunk.)*

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

## A Chip Magazin Macromedia Flash MX-pályázatának nyertesei

### Eredmények:

- 1. helyezett:** Somogyi Bence, nyerteméye egy Macromedia Flash MX teljes verzió.
- 2. helyezett:** Csorna Gábor, nyerteméye egy Freecom USB Stick.

- 3. helyezett:** Murár Róbert, Bulik László, Reichardt Péter, nyerteméyüek egyéves előfizetés a CHIP-re vagy PC Gurura.

*Gratulálunk! A feladat – a Chip CD indító animációja – megoldásai megtalálhatók e számunk lemezmellékletén.*

## Canon–CHIP digitális alkotói pályázat nyertesei

### Digitális fotó

- 1. helyezett:** Farkas Antal – Tisztelet az analógiának,
- 2. helyezett:** Vanicsek Péter – Elemek,
- 3. helyezett:** Mátrai István – Reflektciók

### Digitális grafika

- 1. helyezett:** Sebestyén László – Sakk,
- 2. helyezett:** Vanicsek Péter – Fotókubizmus: városi helyek,
- 3. helyezett:** Tímár Áron – Vihar közelít a mező felé



Farkas Antal: Tisztelet az analógiának

### A pályázat nyerteméyeyei:

- 1. díj:** Canon fotónyomtató,
- 2. díj:** Canon szkennel,er,
- 3. díj:** Canon ajándékcsoomag

*A nyerteseknek gratulálunk, műveik megtalálhatók következő számunk lemezmellékletén.*

### RIAA

## Webrádiók lázadásáa

Független webrádiók egy csoportja trösztellenes pert indított az Amerikai Lemezkidatók Szövetsége (RIAA) ellen, mivel ez az – állításuk szerint – el akarja lehetetleníteni a helyzetüket.



A Webcaster Alliance szövetség már hónapok óta perrel fenyegette a RIAA-t, miután a kongresszus elfogadott egy, a kisebb webrádiók számára kedvezőtlen licenrdíj-strukturát. A jelenlegi licenrdíjkat a RIAA a webrádiók egy kisebb, nem reprezentatív csoportjával alkotta meg, kihagyva ezzel számos további online műsorszolgáltatót, állítja a Webcaster Alliance. A szervezet szerint a jelenlegi struktúra gyakorlatilag a versenyhelyzet megszüntetését célozza.

*„Figyelemmel kísértük a RIAA tevékenységét, amelynek eredményeként a független webrádiók, amelyek változatosságot és választási lehetőséget kínálnak a felhasználóknak, gyakorlatilag eltűnnének az Internetről” – mondta Ann Gabriel, a Webcaster Alliance elnöke. „Ideje felelősségre vonni a RIAA-t, amiért éveken keresztül manipulálta az egész ipart, hogy megakadályozza a független internetes tartalomszolgáltatók növekedését, és korlátozza az online tartalomszolgáltatás piacát” – tette hozzá Gabriel.*

A webrádiók által fizetendő licenrdíjak már évek óta meglehetősen vitatott kérdésnek számítanak, miután az amerikai kongresszus 1998-ban olyan rendeletet hozott, amely szerint a webrádiók kötelesek licenrdíjat fizetni a közvetített zeneszámok után, a konkrét díjakat azonban nem szabta meg.

A Webcaster Alliance jelenleg 198 tagot számlál, köztük számos, egyetlen személy által működtetett webrádió található.



Hírek

## Intel Bizonytalan lapkagyártó

Arra figyelmeztette a befektetőket az Intel, hogy a harmadik negyedévre várható kedvező eladások, amelyek miatt a társaság megemelte negyedéves előrejelzését, nem utalnak egyértelműen a hároméves visszaesés végére.

„Nem tudjuk, hogy a mostani eladásokból mennyi tudható be a SARS-fertőzések miatt korábban elmaradt vásárlások pótlásának” - mondta Craig Barrett, az Intel vezérigazgatója a Reutersnek adott interjúja során. „A várakozásoknál kedvezőbben alakuló harmadik negyedéves eladásokat tapasztalunk” - tette hozzá a vezető.

„A kérdés az, hogy az év utolsó három hónapjában folytatódik-e ez a tendencia. Ezt egyelőre még nem tudhatjuk” - folytatta az

Intel vezérigazgatója, aki egyébként a szezonális fellendülés miatt mindenképpen növekvő eladásokra számít a negyedik negyedévben.

A Santa Clara-i (Kalifornia) székhelyű óriáscég jelentős meglepetést okozott a befektetőknek, amikor megemelte harmadik negyedéves bevételi és nyereség-előjelzését. A társaság vezetői ennek ellenére továbbra sem érzik úgy, hogy a félvezetőipar egyértelműen növekvő pályára állt, és véget ért a mintegy három éve tartó válság.

Az Intel egyébként jelenleg öt ázsiai országban, Kínában, Indiában, Oroszországban, Malajziában és a Fülöp-szigeteken fektet be komoly összegeket a közeljövőben várható növekedés maximális kihasználására.

Barrett az interjú során azt is elmondta, hogy az Intel nem aggódik az AMD 32/64 bites asztali processzorainak megjelenése miatt, és továbbra sem tervezi hasonló termékek megjelenését. A vezető szerint egyelőre nincsenek alkalmazások az Athlon 64-hez, és a Windows AMD64-es változata sem jelenik meg az idei évben.

## 10 teraflop Kínai szuperszámítógép

A Dawning Information Industry Corporation az új szuperszámítógépet 2004 márciusában, tizenegy hónappal a projekt indulása után működésbe szeretné hozni.

A Dawning 4000A típusjelzésű, szerver számítógépekből álló fürt több mint kétezer darab, 64 bites x86 architektúrájú AMD Opteron processzorból,

valamint 2256 terabájtnyi memóriából fog állni.

A kutatók úgy vélekednek, hogy a mintegy ötven négyzetméternyi alapterületű szuperszámítógép számítási teljesítménye 10 teraflop körüli lesz, így minden esélye megvan arra, hogy bekerüljön a világ tíz leggyorsabb szuperszámítógépe közé.



**ADSL és modemes csomagok**

**invitel**  
Összeköt minket

**Internetezz a legkedvezőbb csomagokkal, és használd ki minden előnyüket:**

- Az összes állami támogatás nyújtotta internetes tarifakedvezmény.
- Legjobb árak a hét közben 16-24 óra között és hétvégén internetezőknek.
- Internethasználat és telefontarifa egyben: egyetlen számla az összes költségről.

**Rendeld meg szolgáltatásunkat a 1288-as zöld számon!**

**Info-vonal: 1288**

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

## Hazai találmányok: Cardy

# EKG otthon

Magyarországon évente 70-75 ezren halnak meg keringési megbetegedések következtében, kétszer annyian, mint – hasonló népességre vetítve – Nyugat-Európában. Az elmúlt hetekben többször is feltűnt a hazai televíziós csatornákon egy új, az informatikát érintő magyar találmány, amely talán változást hozhat e szomorú statisztikai adatokban.

Az összes halálokok immár felét kivéve keringési megbetegedések háttérében az üzleti életben ma nehezen elkerülhető „menedzserártalmak”, stresszes életmód, helytelen táplálkozási szokások és egyéb kockázati tényezők jelennek. Magyarországon ma körülbelül egymillióan veszélyeztetettek, vagy már túl is estek egy vagy több infarktuson. A számítások szerint, ha e körben – miként az indokolt lenne – hetente egyszer mindenkinek EKG-vizsgálattal ellenőriznék az egészségi állapotát, akkor a szívgyógyászattal foglalkozó mintegy ezer hazai orvosnak hetente 50 órát csak a leletek kiértékelésével kellene foglalkoznia. Ez egyrészt nyilvánvalóan lehetetlen, másrészt viszont tulajdonképpen szükségtelen is, hiszen e vizsgálatok eredménye csupán minden 12. esetben követel orvosi beavatkozást. Csupán tudni kellene, hogy melyek ezek az esetek...

A vérnyomásproblémákkal küszködők – egy erre a célra szolgáló automatikus készülékkel – ma már szinte magától értetődően ellenőrzik az állapotukat időről időre, saját maguk. Egy új, Cardy névre keresztelt magyar találmánynak köszönhetően azonban – az EKG-görbéjük alapján – immár a szívük állapotát is ellenőrizhetik.

A rendszer alapvetően két részből, az orvosoknál lévő Cardy/Medből és a betegek otthoni Cardy/Home készülékeiből áll. Az előbbi kézi műszerként EKG diagnosztikai készülék, számítógéphez csatlakoztatva pedig laboratóriumi EKG diagnosztikai rendszer, amely a görbe megjelenítésére, analizálására, tárolására és kinyomtatására alkalmas. A Cardy/Home-ot viszont az orvos csak felprogramozza a rendelőben: azaz a vizsgálat során elkészített referencia alapgörbét áttölti a beteg készülékének memóriájába.

A PC-alapú programrendszert Dr. Erdei Zsolt készítette, aki programozói és biológusi diplomával is rendelkezik, így az orvosok kívánságait könnyen le tudta fordítani programozói nyelvre. „A programot Delphiben írtuk s Windows felhasználói felületet alkalmaztunk, hogy a számítás-

dőn ellenőrzik az állapotukat időről időre, saját maguk. Egy új, Cardy névre keresztelt magyar találmánynak köszönhetően azonban – az EKG-görbéjük alapján – immár a szívük állapotát is ellenőrizhetik.

technikához esetleg kevésbé értő orvosok is könnyen elboldoguljanak vele” – mondja a szakember. „A Cardy/Med infraporton keresztül csatlakozik az orvos számítógépéhez, fejlett kommunikációs hibaszűrést és hibajavító kódolást alkalmaztunk. Nagyon nehéz volt megoldani, hogy a mért adatokat egy gyenge – akár Pentium II-es – gépen is meg lehessen jeleníteni valós időben. A fejlesztés során főként a házi orvosokra gondoltunk, hiszen így ők is bevonhatók a kardiológiai gondozásba, csökkentve ezzel a szakorvosokra rótt terhet. Sőt, a rendelői gépről letöltött adatokkal kivonulva a betegek otthonában is tudnak vizsgálatot végezni. A mai gyakorlattal ellentétben nemcsak infarktus után ellenőrizhetik majd a beteget, hanem lehetőség nyílik a megelőzést segítő állapotfelmérésre, illetve előszűrésre is.”

„A beteg a felprogramozást követően” – veszi át a szót Wolf Tamás, a készülék feltalálója – „hazaviszi saját készülékét és azzal bármikor, otthon is ellenőrizheti egészségi állapotát. A találmány a négy végtagi elektróda mellett csak két mellkasi elektródát alkalmaz, ezt a laikus is gond nélkül fel tudja helyezni, s a célra elegendő. A mérés teljesen automatizált, gyakorlatilag nem lehet elrontani, mert a készülék mindent ellenőriz. Egy gombnyomás és a Cardy készít egy 16 másodperces EKG-felvételt. A készülékbe épített program az így rögzített 16-20 szív ciklus közül kiválaszt egy tipikus hullámot, ezt a többi rögzített hullámmal korreláltatja, majd az átlagolt ciklust a beteg referencia alapgörbéjével összevetve, az orvosi döntési logikát szimulálva egyfajta diagnózist állít fel. Ennek során a gép 126 paramétert – idő- és amplitúdóértékeket – analizál. A diagnózis persze csak annyi, hogy nincs baj, vagy célszerű sürgősen felkeresni az orvost. Ez utóbbi esetnek hangjelzés is nyomtatókat ad.”

A szükséges programfuttató CD-ket egy gyógyszergyár szponzorálásával elvileg valamennyi házi orvos megkapta, csak úgy, mint a készülékről szóló ismertetőt. Az orvosok – akik a Cardy révén nemcsak bármikor és bárhol megvizsgálhatják betegeiket, hanem a készülék diagnosztizál is helyettük, sőt a számítógépes szakértői rendszer még terápiás tanácsot is ad – kedvezően fogadták a találmányt. Az eddigi tapasztalatok szerint közel százszázalékos a készülék által adott diagnózis megbízhatósága.

(N-K. K.) ■



Cardy: évente 75 ezren halnak meg keringési megbetegedésben



# Itt kezdődik a házi hálózat

# WiFi™ @ HOME



## WiFi drótnélküli hálózati kártya

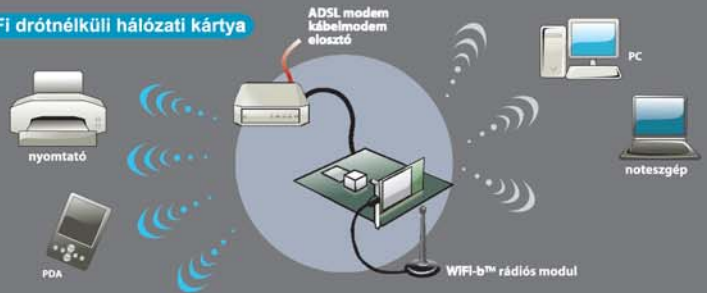
- 11 Mb/mp-es, IEEE 802.11b vezeték nélküli helyi hálózat
- internet-megosztás vezeték nélkül
- egyszerű otthoni hálózat
- csomaggal járó szoftverek
- beállítás-varázsló

## Itt kezdődik a házi hálózat

ASUS WiFi@HOME, ahogy a név sugallja, a legújabb olyan platform, amelyet otthoni, vezeték nélküli hálózatokhoz egyszerű kiépítésére terveztek. Röviden, az ASUS WiFi@HOME célja, hogy megbízható, a 802.11b szabvány szerinti, rádióhullámú adatátvitelt biztosítson, könnyítse az internetelés megosztását, egyszerű legyen a beállítása – előnyös áron.

Három részből áll a rendszer: az ASUS alaplap WiFi csatlakozója, WiFi-kártya, és a megfelelő ASUS szoftverek.

## WiFi drótnélküli hálózati kártya



## A7V600



- Socket A for AMD Athlon XP
- VIA KT600/8237 Chipset
- FSB 400/DDR 400
- AGP 8X
- Gigabit LAN (AI NET)
- 2 x SATA with RAID 0,1
- 6-channel audio with S/PDIF digital out
- 8 x USB 2.0

## WiFi-vel szerelt ASUS alaplapok



P4C800 Deluxe, P4C800, P4C800-E, P4P800 Deluxe, P4C800-E, P4P800, P4P8X, P4P800S-E, P4P800S, P4S800, P4S800D, P4V800D, A7V600, K8V.

(Frissített lista: [www.asus.com](http://www.asus.com))

\*Az adatok és a kép tájékoztató jellegűek. Egyeztesse a specifikációkat a forgalmazóval a vásárlás előtt.

## Microsoft TechEd 2003

# Monumentális találkozó

A sorrendben tizedik Microsoft TechEd Europe konferencia és kiállítás 6800 résztvevővel zajlott Barcelonában. A régió fejlesztői és informatikusai számára szervezett találkozó résztvevői a Microsoft új és készülő termékeivel kapcsolatos legújabb híreket, ismereteket oszthatták meg egymással.

A barcelonai rendezvényen példátlan számú termék került reflektorfénybe. Kiemelt figyelmet szenteltek a *Windows Server 2003*-nak, a *Microsoft Visual Studio .NET*-nek és a hamarosan forgalomba kerülő *Microsoft Office 2003* rendszernek. A kiállítók és a látogatók számára hatalmas drótnélküli hálózatot alakítottak ki a Microsoft és a Proximity szakemberei. A minden előzetes várakozást felülmúló terhelést – egyszerre több ezer készülék forgalmazott 802.11b és 802.11g szabványú eszközökön – meg lehetően jól bírta a rendszer, s csak az ebédidő csúcsterhelései miatt kellett naponta tovább erősíteni a rendszert.

A jelenlévők Barcelonában a Microsoft és partnerei legújabb informatikai termékeivel és eszközeivel kapcsolatos gyakorlati oktatásokon és előadásokon vehettek részt. A Microsoft stratégiáért és partnerekért felelős csoportját vezető alelnök, *Sanjay Parthasarathy* az informatika lehetőségeinek korlátlanágáról beszélt nyitóbeszédében. „Az elmúlt években elért technológiai eredmények jelzik, hogy az új üz-

leti folyamatok felderítésének lehetőségei minden korábbinál bőségebbek. A Microsoft alapvető célja, hogy olyan szoftvereket szállítson, amelyek az új lehetőségek széles köre felé nyitják meg az utat ügyfelei és partnerei számára.”

A 200 kiállító között számos ismerős és nagynevű céget találhattunk, de mellettük kisebb fejlesztő és tanácsadó cégek – mint a magyar SenseNet – is szép számmal képviselték magukat.

## Statisztikai adatok

A több mint 60 országból érkező látogatók számára 90 ezer négyzetméternyi területen építettek kiállítási standokat, előadótermekeket, laborokat, az internetező, értékelőnyomtatvány-kitöltő és pihenőhelyeken pedig 400 számítógépet telepítettek. Az egy hét alatt 245 szekcióban összesen 1880 előadás hangzott el, és 17 úgynevezett Chalk and Talk, azaz interaktív beszélgetés jellegű előadást is tartottak. A folyosókon és az előadótermek közelében elhelyezett számítógépeken és saját noteszgépeiken a látogatók 200 ezer (!) kérdőívet töltöttek ki, ezzel segítve a rendezők munkáját.

Szintén a rendezvény monumentalitására jellemző, hogy mintegy 35 kilométernyi Ethernet-kábelt építettek be a helyi vezetékes hálózatba.

## Érdekes személyiségek

Az interaktív előadások között az egyik legérdekesebb *Steven Adler* és *Gianpaolo Carraro* nevéhez fűződött, amelyet *Security vs Functionality: Which is more important? (Biztonság vagy funkcionalitás – melyik a fontosabb?)* címmel tartottak. Az előadáson, amelyre csak előzetes bejelentkezéssel lehetett bejutni, a hallgatóság ak-

tív közreműködésével megvitatták a fejlesztés és szoftverellenőrzés során felmerülő biztonsági és egyéb kérdéseket.

A programozásban a funkcionalitás biztosítása mellett nem csupán feltűnnek, de egyre nagyobb szerepet kapnak a biztonsági szempontok is. Megtudhattuk: a Microsoft is megtanulta, olcsóbb és hatékonyabb, ha nem utólag vezetik be a biztonsági szolgáltatásokat, hanem már tervezéskor beépítik a támadások, lehetséges sérülések elleni védelmet, megoldják a titkosítást és autentikációt, továbbá megtervezik, kialakítják és karbantartják a jogszabályi szinteket.

Az egyik előadó, *Steven Adler*, aki a Microsoft biztonságért felelős rangidős termékmenedzsere, a konferencia zárása előtt interjút adott az újságíróknak. A félórás beszélgetés során érdekes személyes adatok derültek ki a neves ausztrál szakemberről. Az eredetileg mikrobiológus végzettségű *Steven Adler* a PC-s korszak indulásakor váltott szakmát, s társaival együtt PC-keket és PC-s hálózatokat épített kormányzati, önkormányzati megrendelésre, illetve különböző iskoláknak, majd rendszerintegrációval foglalkozott. Innen hívták át előbb a Microsoft Ausztráliához, majd a redmondi központba, ahol néhány évet az Active Directory és digitális aláírási rendszerekkel foglalkozott.

Arra a kérdésre, hogy több évtizedes informatikusi tapasztalatokkal a háta mögött mit tanácsol a programozói, rendszertervezői pályát megcélzó fiataloknak, azt válaszolta, hogy tanuljanak meg tanulni, s igyekezzenek minél alaposabban elsajátítani tanáraiktól, oktatóiktól a problémamegoldás képességét, mondhatni művészetét. Nem a diploma számít, hanem a tudás, ami mögötte van.

dr. Nagy Gábor ■



Keynote előadás: zsúfolásig megtelt a hatalmas terem



400 Windows 2003 terminál: még így is alig bírták az érdeklődők rohamát

# Kápráztató? Inkább lásson tisztán!



**G-Shot™ P314**  
Igazi 3,3 millió képpontos,  
CCD-s digitális fényképezőgép



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



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



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



**VideoCAM Smart300**  
fényképezőgép, videokamera,  
webkamera: mindez egyben,  
hitelkártya méretben

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

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

## G-Shot™ D211

**3,1 millió képpontos digitális fényképezőgép  
TFT folyékony kristályos kijelzővel**

- valós 3,1 megapixeles CMOS képérzékelő
- 4-szeres digitális zoom
- 1,6 hüvelykes TFT LCD a képek és a menük megjelenítéséhez
- képméret: 2018 x 1536, 1600 x 1200, 1280 x 1024, 800 x 600
- beépített 16 MB memória ÉS SD/MMC kártyahely
- beépített automata vaku vörösszem-elhárítással
- PAL és NTSC TV-kimenet

A fenti termékek WHQL XP minősítettek  
(Windows Hardware Quality Lab: a Microsoft  
hardverminősítő szervezete)



TAIWAN  
SYMBOL OF EXCELLENCE  
2003 WINNER

**Available through:**  
**G. Network Ltd.**  
H- 1139 Budapest  
Teve u. 9/c fsz  
Hungary  
Tel: 361-239-7020  
Fax: 361-452-7020  
[www.genius.hu](http://www.genius.hu)

**KYE SYSTEMS CORP.**  
Tel: (886) 2 2995-6645  
Fax: (886) 2 2995-4751  
email: [sim@email.geniusnet.com.tw](mailto:sim@email.geniusnet.com.tw)  
[www.geniusnet.com.tw](http://www.geniusnet.com.tw)

## Sulinet Expressz

# Megy a gőzös...



Előző számunkban csikorogva induló vonathoz hasonlítottuk a Sulinet Expresszt, mostanra viszont már nem nagyon tagadhatnánk, hogy halad. A tévében, rádióban, úton-útfélen egymást érik a hirdetések, s megvan-  
nak az első tapasztalatok, eredmények. Megjelent a CHIP magazin ki-  
mondottan ezzel a témával foglalkozó különszáma is.

**A**z első hírek halovány érdeklődésről szóltak. Nem kellett nagy elemzőnek lenni ahhoz, hogy a különösen meleg időjárás és a nyári szabadságok mellett a tájékozottság hiányát is megtaláljuk az okok között. Az a néhány sajtóhír pedig, amely a program indulásával kapcsolatban megjelent, inkább a késelelemről és a különféle bizonytalanságokról számolt be. Ezek után nem volt meglepő, hogy az első vásárlók az internetet látogató, tehát a számítástechnika világában többé-kevésbé járatos „hozzáértők” köréből kerültek ki. Közülük viszont már a legtöbben rendelkeznek PC-vel, így érthető az a kereskedőtől származó információ, hogy az első hónapokban leginkább a digitális fényképezőgépek és nyomtatók fogytak.

Augusztus végéhez közeledve viszont mindez változni kezdett. A hónap végén tartott sajtótájékoztatón már háromezer körüli eladott számítógépről hallhattunk, amely ugyan még nagyon messze van az elemzők által jósolt havi 8-10 ezertől, de kétségkívül kedvező előjelként értelmezhető.

### Változások a kínálatban

Ezzel párhuzamosan az *ado.sulinet.hu* web-lapon fellelhető eszközök listája is némi változáson ment keresztül. A konzorciumok elkezdtek élni a módosítás lehetőségével, és nekiláttak lecserélni a pályázat tavaszi beadása óta elavult termékeiket. A termékcsere folyamata egyébként a vásárlók számára kedvező eredményekkel ke-

csegtet. A megállapodás szerint ugyanis a „cseretermék” sem árban, sem képességben nem lehet kedvezőtlenebb az elődnel. Így az esetleg nyomottabb áron a kínálatba került, kifutó modellek helyett szép lassan a legújabb eszközök lesznek kaphatók.

A másik változás azonban jelentős mennyiségű termék kivonását jelentette. Eltűntek például a Sony Playstationok és a digitális kivetítők-projektorok, valószínűleg nem az érdeklődés hiányának köszönhetően. Ugyanakkor a legtöbb konzorcium – saját érdekében – jelentősen megritkította az upgrade és opciós termékek listáját. Itt ugyanis sok félreértést okozott, hogy az azonos kategóriába sorolt (a pályázati lapon és a weben is „upgrade és opciós”-nak nevezik) eszközök egy része önállóan, míg

## SULINET VÁSÁRLÁSI AJÁNLÓ

### LEHETSÉGES VÁSÁRLÓ JELLEMZŐJE

Anyagi lehetőség	Kezdő	Közös használó	Felszerelt	Jól ellátott	Kütyüvadász
<b>Általános jellemzés</b>	<i>Még nincs otthon számítógépe, ideális Sulinet-vásárló</i>	<i>Van otthon számítógépe, de mindenki azt használja</i>	<i>Van otthon számítógépe, pontosan olyan, amire szüksége van</i>	<i>A családnak van korszerű számítógépe megfelelő kiegészítőkkel</i>	<i>Minden újdonság érdekli</i>
<b>0-60 ezer</b>	Ebből az összegből még nem kapható PC, de egy egyszerűbb modell akár egy teljes évnél lízingdíjára már elegendő	Ennyi pénzért nem érdemes PC-vásárlásba kezdeni, de egy olcsóbb periféria szóba jöhet (nyomtató, szkener)	Ebbe a keretbe már egy komolyabb nyomtató, esetleg CD-író is belefér, vagy lehet, hogy a monitorcsere ideje jött el	Szóba jöhet az otthoni hálózat kiépítése vagy egy egyszerűbb digitális fényképezőgép	PenDrive, vezeték nélküli hálókártya és hordozható fotónyomtató a tippünk
<b>60-120 ezer</b>	Két lehetőség van: vagy még egy kicsit összegyűjt és vásárol egy alapgépet, vagy egy nagyobb önerejű hitelkonstrukció segítségével vásárol	Két lehetőség van: a meglévő eladása és a befolyt összeg elköltése egy jobb gépre, vagy valamilyen pénzügyi konstrukcióval egy második gép beszerzése	Gondoljunk a szemünkre, cseréljünk monitort. Az összegbe egyébként egy többfunkciós eszköz (másoló/fax/nyomtató/szkener) is belefér	A legrosszabb esetben is fél áron kaphatunk digitális fényképezőgépet, de jó ötlet egy többfunkciós eszköz is	Ennyi pénzből mindenki digitális fényképezőgépet szokott vásárolni, ezért inkább legyen DVD-író
<b>120-180 ezer</b>	Egyszerűbb PC-re megfelelő az összeg, komolyabb eszközhöz a lízing vagy a hitel még szóba jöhet	Érdemes elgondolkozni egy új gép vásárlásán munka céljából, a meglévőt pedig játéggéppé bővíteni	Elfoglaltabb emberek egy PDA vásárlását tervezhetik, de ebből a pénzből egy otthoni fotólabor is felszerelhető	A SE program legkomolyabb digitális fényképezőgépei és fotónyomtatói esnek ebbe a sávba	Belefér egy PDA vagy egy fotónyomtató, esetleg egy mindentudó multifunkciós berendezés
<b>180+</b>	Egyszerűbb PC valamilyen kiegészítővel, vagy egy komolyabb modell. Trükkös megoldás lehet a „letéti konstrukció” (lásd cikkünket!)	Érdemes a meglévő gépet kitakarítani és munkára használni, és mellé egy erősebb, újabb modellt beállítani	Az egyik PC noteszgépre való cseréje javasolt, természetesen szükség lesz a befolyt összegre, és érdemes lízingben gondolkodni	Érdemes a teljes kínálatot végigbongészni egy-egy érdekesség után	Ideje eladni a PC-t és lecserélni egy noteszgépre. Lízing igénybevételével egy jobb modell is belefér a keretbe.

másik része csak egy konfigurációval együtt, illetve ahhoz vásárolható meg. Ennek adminisztrációja és az állandó vásárlói kérdések elkerülése miatt több konzorcium egyszerűen törölte az összes, külön nem megvásárolható eszközt.

## A PC-vásárlás esélyei

A Sulinet Expressz konfigurációk áttekintése során több érdekes jelenségre figyelhetünk fel. Egyrészt a pályázatnak köszönhetően az összes konfiguráció ár-érték aránya megfelelő, nem nagyon található túlárazott modell. Ez persze fordítva is igaz: a különösen olcsó, de a mezőnyből látszólag kiemelkedő modellekből valami hiányzik. Így például a 140 ezer forint alatti modellek közt fellelhető két CD-író gép is, viszont modem egyikbe sem került. A magasabb kategóriában a több memóriáért vagy a jobb processzorért egy gyengébb, alaplapra integrált videovezérlővel fizethetünk.

A másik trükk, amivel összefuthatunk, az operációs rendszeren való spórolás. A pályázatban előírták, hogy minden konfigurációhoz a monitoron és az egyéb kiegészítő eszközökön kívül operációs rendszert is kell biztosítani. A választás során a legtöbb konzorcium az alacsonyabb ár felé mozdult el. Így lett a Windows XP Professionalból Windows XP Home Edition, illetve általában a Windowsból Linux. Az utóbbi rendszer kétségkívül sokat fejlődött az elmúlt évek során, és a kezdők számára is használhatóvá vált, de ismerjük be: a vásárlók nagy része az első napokban „szerez” majd valahonnan egy „vindórvordexelt”.

Érdekes képet mutat a konfigurációk megoszlása is, 200 ezer forintig az átlagos gép Celeron processzorral, 256 MB memóriával, 40 GB-os merevlemezsel és 17 hüvelykes monitorral kapható. A notesz-

## ÉRDEKESÉGEK

A hivatalosan elhangzott információk alapján augusztus végéig összesen egymilliárd forint értékben, 13 ezren vásároltak számítástechnikai eszközöket a Sulinet Expressz keretében. Közben 3500 háztartásba került számítógép. Ez azt jelenti, hogy a vásárlások 28 százalékában PC-t vettek.

Az adatvédelmi biztos megállapítása szerint a Sulinet Értékesítőhelyeknek jogukban áll elkérni a vásárlók adószámát, de azt a vásárláshoz szükséges technikai kód készítésére nem használhatják fel.

## TÉVHITEK

Az összes konfiguráció le van pecsételve hologramos matricával, amelynek megbontása adócsalás! – A matricának csak jól látható helyen, többek között a monitoron kell lennie, szó sincs pecsételésről. Más kérdés, hogy a konfiguráció összeállítója a garanciális idő alatt védheti a gépet a saját pecsétjével.

A vásárlás során igazolnom kell a jogosultságot. – A jogosultsággal nem rendelkezők is vásárolhatnak, de a jogosultak is ráérnek később visszamenni az értékesítőhelyre a szükséges dokumentumokért, amelyekhez mindössze az adószámukra lesz szükség.

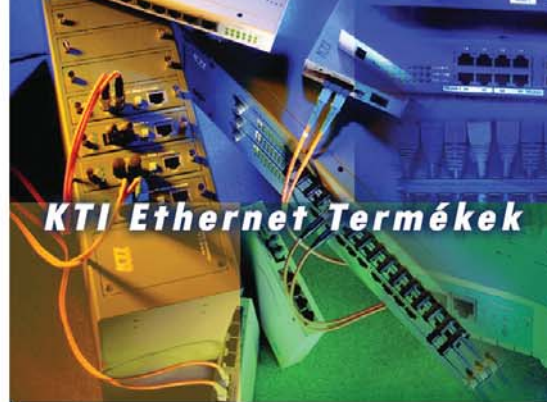
gépeket leszámítva nem találunk 30 GB-os vagy annál kisebb merevlemezt, de nincsen 15 hüvelykes monitor és PIII-as processzor sem. Ezek az árcsökkentő részegységek még jobban terjeszthetnék a PC-ket a háztartásokban, ugyanakkor a kedvezményes vásárlás során megszerzett gépeket még három év múlva is őrizni kell, amikor az említett specifikáció már egészen biztosan elavultnak számítana majd.

## Kiskapuk és nagykapuk

Megszokott jelenség a jogi háttérrel kapcsolatos ügyeskedések megjelenése. Közöttük vannak kispályások, de található egy-két magas szinten szervezett is. Az egyhetes akkreditált tanfolyamon való részvétellel szerzett jogosultságra mondhatjuk, hogy ügyes. Mindössze arra kell figyelni, hogy a tanfolyam ideje alatt történjen a vásárlás, és a következő évben máris leírható a vásárlás összege és a tanulás 30 százaléka is. Ha mindezt az idei év utolsó hetében végzük el, úgy, hogy hétfőn (2003. dec. 29.) és pénteken is (2004. január 2.) vásárolunk, akkor mindkét beszerzés során jogosultak leszünk. Egy év eltéréssel, de mindkét alkalomra visszaigényelhetünk legfeljebb 60-60 ezer forintot. Nagyon ügyes. Ennél talán csak az a bank ügyesebb, amely „átveszi” tőlünk a vásárlás teljes összegét (például 160 ezer forintot), amiért megkapjuk a gépet, ő pedig úgy tesz, mintha lízingelnénk – persze VIP módra, kamatmentesen. Mi pedig közben három év alatt visszakapjuk a teljes vételárat. Mesteri.

A vonat tehát megy, van minőségi választék, vannak csalogató kiskapuk, tehát minden feltétel adott, hogy ki-ki kedvének megfelelően részt vegyen a programban.

Hidegkuti Gergely ■



## KTI Ethernet Termékek



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

- 5 100BASE-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

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

Distribútor:  
(csak viszonteladók részére)

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

# Felturbózott XP

Több időnk jut a kreatív munkára a Windows XP-ben, ha minél több, kezelést gyorsító trükköt sajátítunk el, és a rendszer optimalizálásával, valamint a rendszerleíró adatbázis szisztematikus karbantartásával mindig fitt állapotban tartjuk az operációs rendszert.



Windows XP

## Rendszeroptimalizálás

# Gyorsabban, egyszerűbben

Mindannyian szeretnénk a lehető leghatékonyabban használni operációs rendszerünket. A Chip 60 nélkülözhetetlen tippel, a legjobb Registry-konfiguráló és -optimalizáló, valamint „vizuálisan tuningoló” programok ismertetésével járul hozzá e cél mielőbbi eléréséhez.

**A**z asztali gépekre szánt Windowsok legfejlettebb változata, az XP rendkívül összetett képződmény, rengeteg szolgáltatást kínál, működése tág határok között szabályozható. Nem csupán a rendszergazdai feladatkörbe tartozó konfigurálása bonyolult feladat, komoly felkészültséget, gyakorlatot igényel az operációs rendszer hatékony működtetése, a szolgáltatások kihasználása is. Bár a jól áttekinthető grafikus felületnek és a menürendszernek köszönhetően az XP alapszintű kezelése némi windowsos gyakorlattal pár nap alatt könnyedén elsajátítható, a munkakörnyezet testre szabásához, a funkciók optimális használatához lényegesen több időre van szükség.

Az operációs rendszer használatba vétele után pár hónappal a legtöbb felhasználónál kialakul egy gyakorlat az igénybe vett funkciók elérésére, ami nem minden esetben a legcélravezetőbb, leggyorsabb módszer. Szinte mindig van egy billentyűkombináció, egy rejtett beállítási lehetőség a Vezérlőpulton vagy a rendszerleíró adatbázisban, amellyel lényegesen megkönnyíthetjük és felgyorsíthatjuk napi számítógépes feladataink elvégzését, és így több időnk marad a kreatív gondolkodásra.

Valamennyien tapasztalhattuk már, hogy egy művelet általunk optimálisnak tartott végrehajtási módjánál lényegesen hatékonyabbat tud kollégánk, gyerekünk, barátunk. E mesterfogások elsajátítása nem megy egyik napról a másikra, jó néhányszor kell alkalmaznunk őket, mire rögződnek. Amikor pedig már a vérünk ké váltak, mi fogjuk majd fölényes mosollyal másoknak megmutatni, hogy egy műveletre létezik egyszerűbb megoldás.

A Chip havi rendszerességgel közöl használatkönnyítő tippeket és trükköket az olvasóink által leggyakrabban használt szoftverekhez, a Windowsokhoz, az Office-hoz és az Internet Explorerhez. A 26. oldalon kezdődő ötletpará-

dénkban ezúttal minden eddiginél több, 60 tippet teszünk közkinccsé. Ezek a nélkülözhetetlen trükkök számottevően gyorsítják az olvasóink körében legnépszerűbb operációs rendszer, a Windows XP használatát.

Az operációs rendszer beállításának kényelmes módját kínálják a rendszerkonfiguráló programok, amelyek összehasonlító tesztjét Rendszerváltoztatók cím alatt a 36. oldalon olvashatják. E szoftverek áttekinthető felületén a rendszerleíró adatbázis közvetlen szerkesztése nélkül, néhány egérgattintással elvégezhetünk számos rejtett beállítást. Ezek között az operációs rendszer megjelenését módosító egyszerűbb, valamint a szoftver- és hardverösszetevők működését alapvetően befolyásoló komolyabb lehetőségek egyaránt megtalálhatók.

Minél régebben használjuk a Windows XP-t, annál nagyobbra hízik a rendszerleíró adatbázis az érvénytelen bejegyzésektől, ami lassítja a rendszer működését. Na, söprés! című írásunkban (40. oldal) nyolc Registry-tisztítót mérkőztetünk meg egymással. Ezek a különösebb szakértelmet nem igénylő programok megszabadítják a Registryt a felgyülemlett szeméttől, sőt, a jobbák a tisztogatás után elvégzik az adatbázis töredezettségmentesítését és optimalizálását is, tovább javítva ezzel a teljesítményt.

Munkakedvünket a számítógépes környezet esztétikai kialakítása is befolyásolja. Ha nem vagyunk megelégedve a Windows XP munkaasztalával, érdemes kipróbálni a felület gyökeres átalakítására készült „vizuális tuningprogramok” valamelyikét. A kínálat legjavát a 44. oldalon található cikkben mutatjuk be.

Akik további információkra vágyanak a Windows XP optimalizálásával kapcsolatban, érdemes körülnézniük a neten. WebeXPerience című ajánlónkban a leghasznosabb tartalmat kínáló webhelyek közül ismertetünk néhányat.

Mészáros Csaba ■

## TARTALOM

60 nélkülözhetetlen XP-tipp	26
Registry-konfiguráló programok Rendszerváltoztatók	36
Registry-tisztító programok Na, söprés!	40
Vizuális tuning Design az Asztalon	44
XP a neten WebeXPerience	48



# 60

nélkülözhetetlen

# XP-tipp



Minden Windows-használó tudja, a kezelést könnyítő, időt és fáradságot megtakarító tippekből, trükkökből soha nem lehet elég.

Mivel is kezdhethetnénk az XP tuningolásáról szóló címlapsztorinkat, mint vadonatúj, nélkülözhetetlen ötletek csokrával.

## 1 :: Nincs pótolhatatlan billentyű

Ha olyan klaviatúrát használunk, amelyről hiányzik a Windows és a jobbgombos kattintást emuláló billentyű, nem kell kétségbe esni: helyettesíthetjük őket a *Ctrl-Esc* és a *Shift-F10* billentyűkombinációkkal.

## 2 :: Ablakmozgatás billentyűvel

Ha valamilyen konfigurációs változtatás miatt egy ablak elkóborol az asztal látható részéről, a billentyűzet segítségével visszaterelhetjük. Az *Alt-szököz* billentyűkombináció megjeleníti az ablak *Rendszer* menüjét, amely normális esetben a bal felső sarokban tűnik fel, a képernyőn kívül rekedt ablak esetében pedig ahhoz a lehető legközelebb. Nyomjuk le a „h” billentyűt, amellyel aktivizáljuk az *Áthelyezés* funkciót, és a nyílbillentyűkkel mozgassuk vissza a látható területre az elbitangolt ablakot.



**Képernyőn kívülre tévedt ablak:** a Rendszer menü Áthelyezés parancsának kiválasztása után a kurzormozgatókkal vissza tudjuk csalni

## 3 :: Tisztogatás az OutlookExpressben

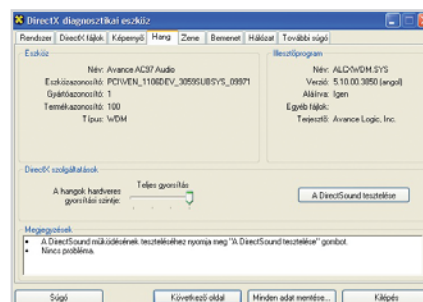
Amikor egy üzenetet törölünk, vagy másik mappába helyezünk át, az OE nem mozdtítja el ténylegesen az üzenetet, csak töröltnek jelöli.

A jobb oldali egérgombbal kattintsunk a *Törölt elemek* mappán, s ürítsük ki. Ezután válasszuk ki a *Fájl/Mappa/Összes mappa tömörítése* elemeket. Ha ezt még sosem csináltuk korábban, a mappák ürítése eltarthat egy darabig. Utána viszont az OE sokkal gyorsabban fog betöltődni.

## 4 :: Ismerd meg a hardveredet

A rendszer hardverelemeinek megismeréséhez a *Start* menüben kattintsunk a *Futtatás* parancson, és a *dxdiag* beírásával indítsuk el a *DirectX diagnosztikai eszköz* nevű segédprogramot.

Bár eredetileg a DirectX problémák fel-tárására született, *Rendszer*, *Hang* és *Képernyő* lapján hasznos információkat közöl a CPU-ról, a memóriáról, a hangkártyáról és a videokártyáról, és többek között megtudhatjuk belőle a videomemóriánk nagyságát is.



**DirectX diagnosztikai eszköz:** rengeteg hasznos információval szolgál a rendszer egészéről

## 5 :: Nicsak, ki fut itt?

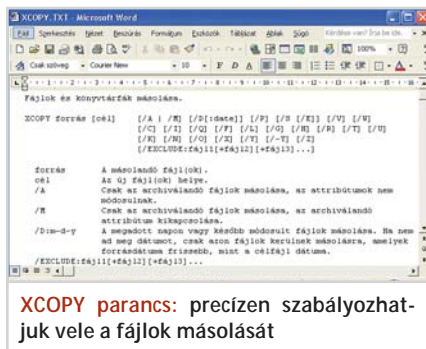
Sok program úgy telepíti magát, hogy automatikusan betöltődjön, amikor a Windows elindul.

A rendszerkonfigurációs segédprogrammal tudjuk megnézni őket. Elindításához a *Start* menüben válasszuk ki a *Futtatás* parancsot, és írjuk be, hogy *msconfig*, majd kattintsunk az *OK* gombon. Az *Automatikus indítás* oldalon láthatjuk azokat a programokat, amelyek rendszerindításkor automatikusan betöltődnek. A választónégyzetükön kattintva bármelyiket ki-kapcsolhatjuk.

## 6 :: Az XCOPY csodái

A Windows Intézővel egyszerűen tudunk új helyre átmásolni fájlokat és mappákat. De ha finomabban szeretnénk szabályozni a műveletet, akkor használjuk a parancs-

## XP-tippek



sorból az XCOPY utasítást. Az XCOPY-val átmásolhatjuk az összes olyan fájlt, amelyik megfelel egy vagy több feltételnek, vagy például egy megadott nap óta módosult. De átmásolhatjuk a csak olvasható fájlokat, megőrizhetjük másoláskor a fájlok attribútumait, és még hosszasan sorolhatnánk a lehetőségeket.

Az XCOPY /? kilistázza az utasítás szintaxisát, de a lehetőségek olyan számszámok, hogy az összes el sem fér egyetlen képernyőre. A teljes lista kényelmes megtekintéséhez az adatokat az XCOPY /? > XCOPY.TXT utasítással irányítsuk át az Xcopy.txt fájlba, és nyissuk meg a szövegszerkesztőnkben.

## 7 :: Futtatás parancssorból

Ha a parancssorból akarunk elindítani egy programot, elég beírni a nevét. Ha adatfájlt akarunk megnyitni, szükség van a START utasításra: a START ADAT.TXT például a Jegyzetombben nyitja meg a megadott fájlt.

## 8 :: Átméretezett képek az IE 6-ban

Az Internet Explorer alapállapotban automatikusan átméretezi a képeket, hogy elférjenek a képernyőn.

Aki az eredeti méretben és felbontásban akarja tanulmányozni a képeket, és nem bánja, hogy ehhez esetleg a görgetősávot is használnia kell, kikapcsolhatja ezt az automatizmust.

Ehhez az *Eszközök/Internetbeállítások* kiválasztása után menjünk a *Speciális* lapra, és a *Multimédia* részben állítsuk kijelöletlenre a *Képek automatikus átméretezése* választónégyzetet.



**Internet Explorer:** az Internetbeállítások panel Speciális lapján aprólékosan szabályozhatjuk a böngésző viselkedését

## 9 :: Gyors hozzáférés a mappákhoz

Ha a lehető leggyorsabban szeretnénk megnyitni egy mappát, és ismerjük a pontos helyét, ne bajlódjunk az Intézővel. Ehelyett kattintsunk a *Start* gombon, aztán a *Futtatás* parancson, és a *Megnyitás* rovatba írjuk be a megnyitni kívánt map-

**SONY**

**Egyre világosabban látszanak üzleti céljai**

Ha előadásához SONY EX1 Nagyfelbontású Multivetítőt használ, mindenki számára világosabban, és színesebben tudja elmagyarázni üzleti céljait, terveit, javaslatait. Részletgazdag, élethű, és nagy fényerejű képek segítik munkáját. A kis súly pedig lehetővé teszi, hogy előadását ott, és akkor tartsa meg, amikor és ahol csak akarja.

**SONY MULTIVETÍTŐK. SEGÍTENEK KIFEJEZNI ÖNMAGÁT**

www.tesztvetites.hu Tel.: 487-7060

Sony. Önnel bármire képes.

pa elérési útját (például: C:\dokumentumok\adatok\), és kattintsunk az **OK** gombon.

Ha nem tudjuk a pontos elérési utat, a **Tallózás** gombon kattintva megjeleníthetjük a könyvtárat.

## 10 :: Jobbgombos vontatás

Ha kétségeink vannak afelől, hogy egyszerűen csak átmásoltunk-e, vagy át is helyeztünk egy vagy több fájlt, szeretnénk biztosra menni, a mozgatáshoz használjuk a jobbgombos módszert. A jobb egérgombbal kattintsunk a fájlra, a gombot lenyomva tartva húzzuk át új helyére, engedjük el az egérgombot, és a megjelenő menüből (**Másolás ide**, **Áthelyezés ide**, **Parancsikön létrehozása**) válasszuk ki a kívánt parancsot.

## 11 :: Lemezhibák detektálása és kijavítása

Minél tovább használjuk a PC-nket, a rendszer jó kondíciójának megőrzése érdekében annál nagyobb szükség van a rendszeres karbantartásra. Az XP szerencsére számos beépített szoftvereszközzel rendelkezik, amellyel elvégezhetjük ezeket a kisebb-nagyobb takarításokat.

Zárjunk le minden fájlt és programot, aztán a **Start/Sajátgép** kiválasztása után a jobb gombbal kattintsunk az ellenőrizni kívánt lemezre, és a gyorsmenüből válasszuk ki a **Tulajdonságok** elemet. Menjünk az **Eszközök** lapra, és kattintsunk az **Ellenőrzés** parancson. A megjelenő panelben a



**Ne hagyjuk, hogy a lemezhibák zavart okozzanak a működésben:** megkeresésük és kijavításuk csupán néhány kattintásunkba kerül

*Lemezellenőrzés beállításai* sor alatt jelöljük be a **Sektorhibák keresése és kísérlet javításukra** választónégyzetet, és a **Start** gombon kattintva indítsuk el a vizsgálatot.

## 12 :: Számítógépes adatok megjelenítése

Az XP-vel betekinthezünk saját számítógépünk motorházfedele alá. A **Start/Súgó és támogatás** elemek kiválasztása után kattintsunk a **Súgó és támogatás** panel eszköztárában lévő **Támogatás** gombon, majd a **Sajátgép adatai** elemen. Ekkor a jobb oldali ablakosztásban több lehetőség közül választhatunk. Kérhetünk táblázatba szedett általános adatokat processzorunkról, a merevlemezekről és a memóriáról, adatokat gyűjthetünk a számítógépre telepített hardvereszközökről, s lekérhetjük a rendszerre telepített Microsoft programok listáját is. Végül kattinthatunk a **Speciális rendszerinformációk megjelenítése** soron, ekkor elindul a **Rendszerinformáció** segédprogram, amely egészen részletes adatokkal szolgál számítógépünk minden szegmenséről. Ezt a programot egyébként közvetlenül is elindíthatjuk, ha a **Start/Futtatás** kiválasztása után beírjuk, hogy **msinfo32**, és kattintunk az **OK** gombon.

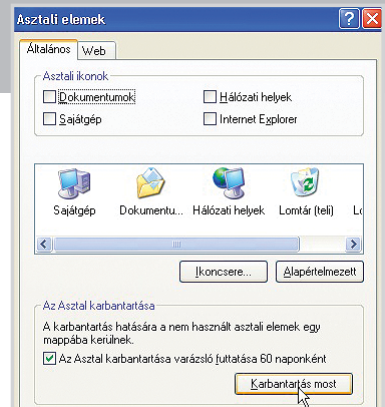
## 13 :: Ablakcsoport gyors lezárása

A Windows XP-t használók egy része kedveli, másik része ki nem állhatja a rendszernek azt a szolgáltatását, hogy amennyiben egy programból több ablak van megnyitva, a rendszer helytakarékoság céljából a Tálcán egy ikon mögé gyűjti össze őket, jelezve az ikon mellett a megnyitott ablakok számát. Ez a spórolós megoldás főleg akkor nehezíti meg a dolgunkat, ha le akarjuk zárni az ablakokat.

Van viszont egy technika, amellyel gyorsan becsukhatjuk a csoportban található összes ablakot. A jobb egérgombbal kattintsunk a csoporton, és a gyorsmenüből válasszuk ki a **Csoport bezárása** elemet. Ugyanitt az ablakok vízszintes, függőleges, vagy lépcsőzetes elrendezését is kiválaszthatjuk.

## 14 :: Asztali ikonok eltávolítása

Mozdulni sem tudunk az Asztalon a sok ikontól? Csináljuk rendet közöttük. A Windows XP hasznos eszközével, az **Asztal karbantartása** varázslóval eltakaríthat-



**Főlöszleg asztali ikonok:** ugyanazon a lapon, ahol a karbantartó varázslót elindíthatjuk, néhány rendszerikon elhelyezéséről vagy eltávolításáról is rendelkezhetünk

juk az útból a nem használt parancsikókat. A varázslót úgy tudjuk elindítani, hogy a **Start/Vezérlőpult** kiválasztása után duplán kattintunk a **Megjelenítés** ikonon, az **Asztal** lapra megyünk, kattintunk az **Asztali elemek testre szabása** gombon, majd a **Karbantartás most** gombon. Ekkor megjelenik a varázsló. Kattintsunk a **Tovább** gombon, és a következő oldalon a **Parancsikön a karbantartáshoz** címszó alatt jelöljük be azokat a parancsikókat, amelyeket el akarunk távolítani. Viszonylag könnyű a dolgunk, mert a varázsló kiírja, hogy mikor használtuk utoljára a szóban forgó parancsikont. (Meg fogunk lepődni, milyen sok elem mellett szerepel az a szó, hogy **Soha**). Ha megvagyunk, kattintsunk a **Tovább** gombon, és **Asztal karbantartása – a varázsló befejezése** feliratú panelben még egyszer ellenőrizzük, valóban el akarjuk-e távolítani ezeket a parancsikókat, majd kattintsunk a **Befejezés** gombon.

A varázsló a kiválasztott ikonokat a **Nem használt asztali parancsikönok** mappába teszi, majd eltűnik. Amennyiben csak egy-két asztali ikont akarunk eltávolítani, ezt közvetlenül is megtehetjük. Egyszerűen csak húzzuk át a Lomtárba, vagy a jobb oldali egérgombbal kattintsunk rajta, és válasszuk ki a **Törlés** parancsot.

Végül a **Dokumentumok**, **Sajátgép**, **Hálózati helyek** és **Internet Explorer** ikont ugyanazon a lapon tudjuk eltávolítani, ahol az **Asztal karbantartása** varázslót elindítottuk: az **Asztali ikonok** címszó alatt itt kell kijelöletlenül állítanunk a főlöszlegnek ítélt ikonokat.

## 15 :: Parancsikönok helyreállítása

Ha valamelyik eltávolított parancsikönra később mégis szükség van, az Asztalon



## XP-tippek

kattintsunk duplán a *Nem használt asztali parancsikonok* mappán. Ekkor megnyílik a *Nem használt asztali parancsikonok* párbeszédpanel. Innen húzzuk át az Asztalra a parancsikonot, végül zárjuk le a panelt.

## 16 :: Biztonságos számítógép

Az elővigyázatos felhasználó készenléti vagy hibernált módba kapcsolja át a számítógépét, ha nem tartózkodik az íróasztalánál, és jelszót rendel a visszakapcsoláshoz. Bár a profi hackereket ez az óvintézkedés nem tudja feltartóztatni, az átlagos kíváncsiskodók távoltartására elég. A jelszó beállításához a *Vezérlőpulton* kattintsunk duplán az *Energiagazdálkodási lehetőségek* ikonon, menjünk a *Speciális* lapra, és jelöljük be a *Jelszó kérése, amikor a számítógép visszatér a készenléti állapotból* választónégyzetet.

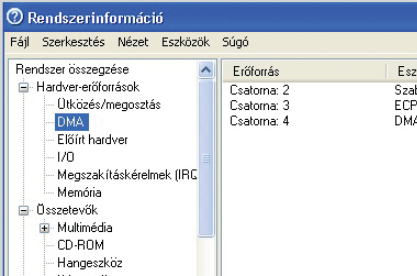
A jelszó ugyanaz lesz, mint amit a rendszerindításkor használunk.

## 17 :: Gyorsabb rendszerbetöltés

Bekapcsoltuk a számítógépünket, de hiába szeretnénk dolgozni, még mindig tart a rendszer betöltődése? Az Indítópultra mappában számos kis program van, amely a Windows indulásakor ugyancsak elindul, ezek növelik meg a várakozási időt. Ha a *Shift* billentyűt lenyomjuk a Windows betöltődésekor, átugorhatjuk ezeket a programokat, és így lerövidíthetjük a betöltés idejét.

## 18 :: DMA státusz ellenőrzése

A DMA (Direct Memory Access, magyarul közvetlen memória-hozzáférés) teszi lehetővé a merevlemez és a CD-ROM számára, hogy a lehető legnagyobb teljesítménnyel tudjon dolgozni. A modern meghajtók túlnyomó többsége ma már támogatja a DMA-t, ez azonban nem jelenti feltétlenül azt, hogy rendszerünkön be is



**XP-rendszerinformáció:** többek között a DMA-ról is informál

van kapcsolva ez a szolgáltatás. A Windows XP-ben a DMA-ra vonatkozó információkat a *Rendszerinformáció* segédprogram *Hardver-erőforrások* kategóriájában találjuk. A segédprogramot úgy tudjuk elindítani, hogy a *Start* menüben kattintunk a *Futtatás* parancson, és beírjuk hogy *msinfo32*, majd kattintunk az *OK* gombon.

## 19 :: Gyors programindítás

Amikor elindítunk egy programot, a Windowsnak meg kell rajzolnia a program ablakát, s elő kell állítania rajta mindazokat a grafikai komponenseket, amelyek a program használatához szükségesek. Némelyik alkalmazás nagyon bonyolult felületet használ, és ennek megrajzolása igen fárasztó munka: ezért tart olyan soká, míg betöltődik a program. Lerövidíthetjük ezt az időt, ha lecsinyítva töltjük be az alkalmazást.

A jobb oldali egérgombbal kattintsunk a *Tálcán*, és válasszuk ki a *Tulajdonságok* menütételt. Kattintsunk a *Start menü programjai* fülön, aztán a *Speciális* gombon. Kattintsunk duplán a *Programok* mappán, s keressük meg azokat a programokat, amelyeket minimalizálva akarunk elindítani. A jobb gombbal kattintsunk a parancsikonjukon, és válasszuk ki a *Tulajdonságok* elemet. Menjünk a *Parancsikon* fülre, és a *Futtatás* mező lenyíló listájából válasszuk ki a *Kis méretű* lehetőséget. Végül kattintsunk az *OK* gombon.

## 20 :: Ötlet nem vész el, csak átalakul

A legjobb ötletek gyakran akkor pattannak ki a fejünkben, amikor a legkevésbé számítunk rájuk. De van egy módszer, amellyel megakadályozhatjuk, hogy a jó gondolatok elveszenek.

Sok Windows-program lehetővé teszi, hogy rövid kis „dokumentumkezdeményeket” hozzunk létre belőle az asztalon vagy valamelyik mappában. Bennük írásos formában megőrizhetjük ötleteinket, s később kidolgozhatjuk őket.

Ki is próbálhatja a technikát – mondjuk a Wordben. Skicceljük le a gondolatot néhány szóban, jelöljük ki a szöveget és húzzuk át az asztalra. Az asztalon ekkor egy ikon jelenik meg, amelynek neve: *Dokumentummásolat 'xxx...'*, ahol az xxx a kijelölt szöveg eleje.

Később elég duplán kattintani az iko-



## 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

DIVERSITY, QUALITY & CONNECTIVITY YOU NEED IN NETWORKING

**KTI**  
NETWORKS

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

non, s a Windows automatikusan elindítja azt az alkalmazást, amelyben a dokumentummorzsát létrehoztuk, és máris nekiláthatunk az ötlet kibontásának.

## 21 ::: Szabályozott indítás

A Windows XP-ben a BOOT.INI nevű konfigurációs fájl vezérli a rendszer betöltődését és indítását. A kapcsolók módosításával sokféleképpen szabályozhatjuk a rendszer elindulását: többek között elindíthatjuk csökkentett módban a Windowst, naplófájlt hozhatunk létre és kikapcsolhatjuk a nyitóképernyőt.

Nyissuk meg a merevlemezen a gyökérkönyvtárat, majd keressük meg a BOOT.INI fájlt. A jobb oldali egérgombbal kattintsunk a fájlra, válasszuk ki a *Tulajdonságok* menüparancsot, s állítsuk kijelöletlenül az *Írásvédett* opciót, majd kattintsunk az *OK* gombon. Érdemes egy tartalék másolatot is készíteni a fájlról, hogy hibák esetén mindent vissza tudjunk állítani.

A *Jegyzetömbben* nyissuk meg a fájlt, és az [operating systems] részben listát találunk az összes telepített operációs rendszerről. Például:

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(2)\
WINDOWS="Microsoft Windows XP
Professional – magyar" /fast detect.
```

Az indítási kapcsoló funkciók bekapcsolásához egyszerűen írjuk oda a sor végére a kívánt kapcsolót. Ha például látni akarjuk az összes betöltött vezérlőt, azt kell odairnunk, hogy */SOS*. Lássunk még néhány érdekesebb lehetőséget:

*/BASEVIDEO* – a számítógép a szabványos VGA videovezérlővel indul el. Akkor érdemes használni, ha a frissen telepített grafikus vezérlő nem működik.

*/BOOTLOG* – a %SystemRoot%\NTBTLOG.TXT fájlba napló készül az indulásról.

*/DEBUGPORT=comx* – a hibakeresés számára specifikálja a COM kaput: az x helyébe azt a kommunikációs kaput írjuk be, amit használni akarunk.

*/FASTDETECT* – ez a kapcsoló azt eredményezi, hogy az NTDETECT rendszerindításkor átugorja a párhuzamos és soros eszközök sorra vételét.

*/MAXMEM:n* – meghatározza a rendszer által használható maximális RAM-

méretet. Ez a kapcsoló akkor hasznos, ha azt gyanítjuk, hogy rossz a memórialapka.

*/NOGUIBOOT* – ha ezt használjuk, a bittérképes grafikák megjelenítését végző VGA videovezérlő nem inicializálódik a rendszerindításkor. Ez a vezérlő felelős a rendszerindítás menetét jelző információ, valamint a „kék halál” képernyő megjelenítéséért, kikapcsolásakor tehát ezek sem fognak megjelenni.

*/NOSERIALMICE\_[[COMX,y,z]* – kikapcsolja a soros egér detektálását a megadott COM porton (vagy portokon). Akkor érdemes használni, ha az indítás során nem egeret, hanem valamilyen más eszközt csatlakoztatunk az egyik soros portra. Ha nem adunk meg COM portot, az összes COM portra vonatkozóan kikapcsoljuk az egér detektálását.

*/YEAR=* – ennek a kapcsolónak a hatására a rendszer figyelmen kívül hagyja azt az évszámot, amit a számítógép valós idejű órája mutat, s helyette az egyenlőségjel utáni évszámot használja.

A módosítások után mentjük el a fájlt, és a Windows következő indításakor érzékelni fogjuk a változásokat.

## 22 ::: Várakozási idő módosítása

Ha több operációs rendszer fut a gépünkön, indításkor alapértelmezésben 30 másodpercig tart az az idő, amíg választhatunk a rendszerek között. Ezt az időt módosíthatjuk a BOOT.INI átszerkesztésével. Keressük meg a fájlt a rendszermeghajtón. Töröljük a fájl írásvédettségét (a jobb oldali egérgombbal kattintsunk a fájlra, a gyorsmenüből válasszuk ki a *Tulajdonságok* elemet, és a megjelenő panelen állítsuk kijelöletlenül az *Írásvédett* választónégyzetet), majd a fájlra duplán kattintva nyissuk meg a *Jegyzetömbben*.

A [boot loader] címszó alatt látható a „timeout=” sor, az egyenlőségjel után pedig a várakozás ideje másodpercben kifejezve. Ennek értékét 1-től 999-ig bármire átállíthatjuk. Ha 0-t írunk be, a Windows azonnal elindul. Ha pedig azt akarjuk, hogy korlátlan ideig várjon a betöltődés, az értéket állítsuk „-1”-re. Mentjük el a fájlt, majd indítsuk újra a rendszert.

## 23 ::: Ravasz az asztalon

Ha az Asztalon szeretnénk létrehozni egy gombot, amellyel azonnal lelehetjük a rendszert, a következőket kell tennünk. A jobb oldali gombbal kattintsunk az Aszta-

lon, válasszuk ki az *Új/Parancsik* menüparancsokat, és a megjelenő *Parancsik* létrehozása panelben az elem helyének megadására szolgáló mezőbe írjuk be, hogy „C:\Windows\System32\Shutdown.exe -s” (természetesen idézőjelek nélkül). Ha ezek után duplán kattintunk a parancsikonon, egy leállítási üzenet jelenik meg, és néhány pillanat múlva leáll a számítógépünk. Az ikon külsejét módosíthatjuk is, ha kattintunk rajta a jobb oldali gombbal, s kiválasztjuk a *Tulajdonságok* elemet, azután a megjelenő panel *Parancsik* lapjára megyünk, s kattintunk az *Ikoncsere* gombon. Készíthetünk egy másik parancsikot is, amellyel újraindíthatjuk a rendszert. Ezt ugyanúgy kell létrehozni, mint a leállító ikont, csak az elérési út végére -s helyett -r-t kell írunk.

A rendszer leállításának van még egy módja: a *Start/Futtatás* kiválasztása után be kell írni, hogy Shutdown -s (vagy -r, ha újraindítást szeretnénk).

## 24 ::: Mappakép létrehozása

Ha egy mappában létrehozunk egy *Folder.jpg* nevű állományt, a Windows ezt a képet fogja használni mappaképként, ha az Intéző *Nézet* menüjében a *Miniatűrök* lehetőséget választjuk. Ráadásul a Windows Media Player is ezt a képet fogja használni albumképként, amikor a mappában lévő állományt játszik le.

## 25 ::: Zökkenőmentes rendszerindítás

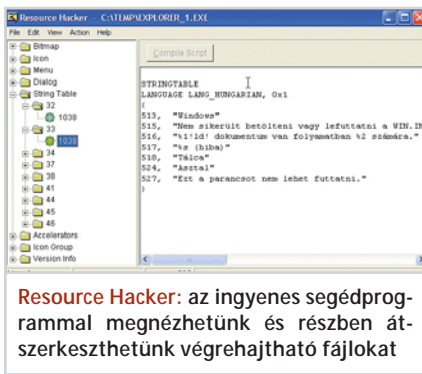
Ha a rendszerünk indításkor 2-3 másodpercre elakad, amikor még nem tudunk hozzáférni a *Start* gombhoz vagy a *Tálcához*, valószínűleg a Background Intelligent Transfer (Háttérben futó intelligens átviteli szolgáltatás) a döccenő oka. Kikapcsolásához nyissuk meg a *Rendszerkonfiguráció* segédprogramot (*Start/Futtatás*, majd írjuk be, hogy *msconfig*, és kattintsunk az *OK* gombon), és a *Szolgáltatás* lapon állítsuk kijelöletlenül a *Háttérben futó intelligens átviteli szolgáltatás* választónégyzetét, aztán alkalmazzuk a változtatást, majd indítsuk újra a rendszert.

## 26 ::: Megszerkesztett Intéző

Van egy ügyes segédprogram, a Resource Hacker (megtalálható lemez mellékletünkön), amellyel végrehajtható fájlokat tudunk megnézni és bizonyos mértékig mó-



## XP-tippek



**Resource Hacker:** az ingyenes segédprogrammal megnézhetünk és részben átszerkeszthetünk végrehajtható fájlokat

dosítani: például kicserélhetünk benne ikonokat, vagy megváltoztathatjuk menük, dialógusok szövegét, azután a beépített fordítóval újra fordíthatjuk a fájlt. Ezt a segédprogramot a Windows Intéző (explorer.exe) átszerkesztésére is felhasználhatjuk.

Először is menjünk a Windows könyvtárba, s keressük meg az explorer.exe fájlt. Készítsünk belőle két másolatot, az egyiket nevezzük el explorer\_1.exe-nek, a másikat explorer\_2.exe-nek. Az explorer\_1.exe lesz az a fájl, amit módosítunk, az

explorer\_2.exe-t pedig megtartjuk biztonsági másolatnak. Nyissuk meg a fájlt a Resource Hackerben, menjünk a *String Table* részbe, és a mappákat sorra megnyitogatva írjuk át tetszés szerint a karakter-sorokat. De megváltoztathatjuk az ikonokat is, például a *Start* ikont saját nevünkkel helyettesítve. Miután végeztünk a változtatásokkal, kattintsunk a *Compile script* gombon. A *File* menüből mentjük el explorer\_1.exe néven a fájlt. Amikor a program közli, hogy ilyen néven már létezik fájl, s rákérdez, hogy valóban felül akarjuk-e írni, kattintsunk az *Igen* gombon.

Ezután indítsuk újra a rendszert csökkentett módban a parancssórral (ehhez induláskor az *F8-at* kell lenyomva tartanunk, ezután egy menüből választhatjuk ki az említett lehetőséget). Az átszerkesztett állománnyal ki kell cserélnünk az eredeti explorer.exe fájlt: ehhez a parancssorban írjuk be, hogy „Copy C:\windows\explorer\_1.exe C:\windows\explorer.exe” (idézőjel nélkül). Indítsuk újra a számítógépet, s ellenőrizzük, hogy minden működik-e. Ha nem, az előbb leírt módon, a

Copy utasítással cseréljük vissza az explorer.exe-t az eredeti másolatára, az explorer\_2.exe fájlra.

## 27 :: Részletek gyorsabban

A komoly felhasználók az Intézőben többnyire a *Részletek* nézetet részesítik előnyben, mert ez árulja el a legtöbbet a könyvtárak tartalmáról.

Ezeknek a jellemzőknek egy részét azonban különálló fájlokból kell összegyűjtenie a rendszernek, és az olyan könyvtáraknál, amelyek sok és viszonylag nagyméretű fájlokat tartalmaznak (például a médiafájlokat egybegyűjtő mappák), ez nagyon lelassítja a munkáját, hiszen át kell rágnia magát minden egyes fájlra. A fölösleges attribútumok kikapcsolásával viszont felgyorsíthatjuk a *Részletek* nézetben történő fájlböngészést.

Ehhez nyissuk meg az *Intézőt*, menjünk az optimalizálni kívánt mappába, a *Nézet* menüben kattintsunk a *Részletek* elemre, majd a jobb oldali gombbal kattintsunk az attribútumneveket tartalmazó soron. A

megjelenő helyi menüben válasszuk ki, illetve állítsuk kijelöletlenre a lényeges, illetve érdektelen attribútumokat.

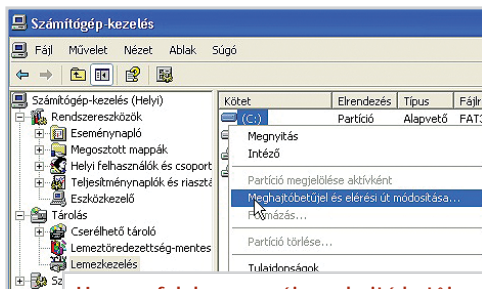
Az Intéző azonnal alkalmazza a beállításokat, és a szükségtelen jellemzők listája eltűnik.

### 28 :: Befagyasztott hibernálás

Ha nem használjuk a hibernációt, a kikapcsolásával viszonylag jelentős (a RAM-unkkal egyenlő méretű) tárterületet szabadíthatunk fel. A *Vezérlőpulton* kattintsunk duplán az *Energiagazdálkodási lehetőségek* elemen, lépünk a *Hibernálás* lapra, s állítsuk kijelöletlenre a *Hibernálás engedélyezése* dobozt.

### 29 :: Meghajtóbetű módosítása

Amikor új meghajtót, mondjuk második merevlemez vagy CD-ROM-meghajtót adunk a számítógéphez, a Windows automatikusan egy meghajtóbetűt rendel az egységhez. Ez a hozzárendelés azonban nem mindig és mindenben igazodik a rendszer jelenlegi állapotához: lehet például, hogy ezt a betűt már hozzárendeltük



**Ha nem felel meg az új meghajtó betűjele: ezen az oldalon módosíthatjuk**

egy hálózati meghajtóhoz. Ha ezért, vagy más okból meg akarjuk változtatni a betűt, a következőket kell tennünk:

A jobb oldali gombbal kattintsunk a *Sajátgép* elemen, majd kattintsunk a gyorsmenü *Kezelés* parancsán. A bal oldali panelben kattintsunk a *Lemezkezelés* soron. Ekkor a jobb oldali panelben megjelennek a meghajtók, felül a merevlemez, alul a CD-ROM-egységek. A jobb oldali egérgombbal kattintsunk azon az elemre, amelyet módosítani akarunk, majd a helyi menüből válasszuk ki a *Meghajtóbetű és elérési út módosítása* lehetőséget. Kattintsunk a *Módosítás* gombon, jelöljük be a *A következő betűjel hozzárendelése* választógombot, a lenyíló listából válasszuk ki a kívánt betűt, végül kattintsunk az *OK* gombon.

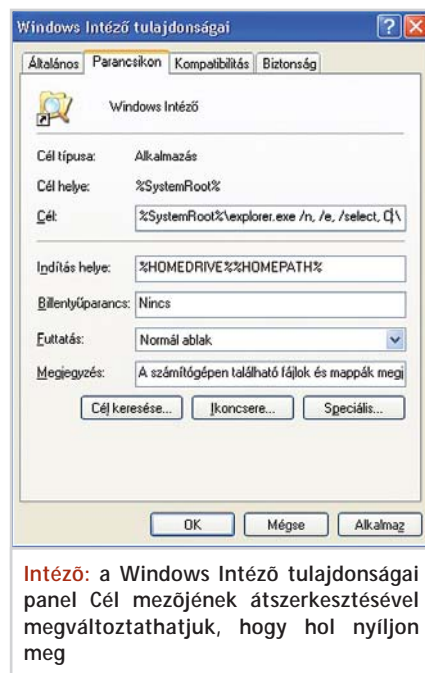
### 30 :: Új programok kiemelésének megszüntetése

Ha nem tartunk igényt rá, hogy a Windows felhívja a figyelmünket a frissen telepített programokra, könnyen megszüntethetjük ezt a szolgáltatástól.

Kattintsunk a *Start* gombon, azután a *Start* menü tetején, ahol a nevünk van, kattintsunk a jobb oldali gombbal, és válasszuk ki a *Tulajdonságok* elemet. A megjelenő panelben lépünk a *Start menü* lapra, kattintsunk a *Testre szabás* gombon, és a *Start menü testre szabása* panel *Speciális* oldalán állítsuk kijelöletlenre az *Újonnan telepített programok kiemelése* sort.

### 31 :: Alapértelmezett mappa megváltoztatása

Ha azt szeretnénk, hogy a Windows Intéző megnyitáskor ne a *Dokumentumok* mappát mutassa (ez az alapértelmezés), hanem a legfelső szintű meghajtókat és mappákat, a *Programok* menü *Kellékek* almenüjében keressük meg a Windows Intézőt, a jobb oldali gombbal kattintsunk rajta, s válasszuk ki a gyorsmenü *Tulajdonságok* menüelemét. Megjelenik a *Windows Intéző tulajdonságai* panel, ezen lépünk a *Parancsikon* lapra, és a *Cél* mezőbe, amelyben most az áll, hogy `%SystemRoot%\explorer.exe`, írjuk be, hogy `%SystemRoot%\explorer.exe /n, /e, /select, C:\`, azután a műveletet zárjuk le úgy, hogy kattintsunk az *OK* gombon.



**Intéző:** a Windows Intéző tulajdonságai panel *Cél* mezőjének átszerkesztésével megváltoztathatjuk, hogy hol nyíljon meg

### 32 :: Windows XP frissítése

A rendszer frissítését automatikusan és manuálisan is elvégezhetjük. Az automatikus frissítés bekapcsolásához a *Vezérlőpulton* kattintsunk duplán a *Rendszer* ikonon, menjünk az *Automatikus frissítések* lapra, és jelöljük be a *Töltse le a frissítéseket automatikusan, amikor készen állnak a telepítésre*, vagy az *Értesítsen a frissítések letöltése előtt*, és *Értesítsen újra a telepítés megkezdése előtt* lehetőséget. A kettő között az a különbség, hogy az elsónél csak a telepítés megkezdése előtt kapunk értesítést, a másodikonál a letöltéshez is engedélyt kér a rendszer. De ki is kapcsolhatjuk az automatikus frissítést, ehhez értelemszerűen a harmadik lehetőséget, *Az automatikus letöltések kikapcsolása*. *Én szeretném frissíteni a számítógépet* választógombot kell bejelölni. Ebben az esetben a Windows Update webhelyről nekünk magunknak kell letölteni és telepíteni a frissítéseket. Ez nem nehéz, csak kattintanunk kell a *Start* menü *Súgó és támogatás* parancsán, majd a *Windows Update* hivatkozáson, végül a Windows Update kezdőlapján az *Elérhető frissítések keresése* gombon.

### 33 :: Frissítések letöltése

Ha úgy állítottuk be az automatikus frissítést, hogy a letöltés előtt küldjön értesítést, akkor minden alkalommal, valahányszor a szolgáltatás új frissítést talált, megjelenik egy ikon az értesítési területen. Kattintsunk rajta duplán, és ha azt akarjuk, hogy a letöltés végbemenjen, hagyjuk bejelölve az engedélyező választónégyzetet, ha pedig nem szeretnénk letölteni a frissítést, állítsuk kijelöletlenre a dobozkat. A letöltés befejeztével egy ikon jelenik meg az értesítési területen, és tudatja, hogy a frissítés telepítésre kész.

### 34 :: Letöltés megszakítása és folytatása

A letöltési folyamatot bármikor megállíthatjuk vagy felfüggeszthetjük abból a panelből, amit úgy tudunk megnyitni, hogy duplán kattintsunk az értesítési területen megjelenő ikonon. A letöltésből semmi sem vész el, mert amikor legközelebb az internetre kapcsolódunk, a Windows automatikusan képes folytatni a letöltést. De az *Automatikus frissítés* ikonon kattintva mi magunk is kezdeményezhetjük a folytatást.



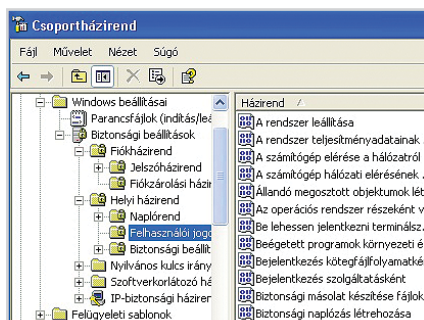
### 35 :: Korábban elutasított frissítések visszaállítása

Ha úgy döntünk, hogy nem töltünk le egy szoftverfrissítést, később kérhetjük a Windowst, hogy kínálja fel újra számunkra. A *Start* menüben kattintsunk a *Vezérlőpult* parancson, majd duplán a *Rendszer* elemen, menjünk az *Automatikus frissítések* lapra, és kattintsunk az *Elutasított frissítések* gombon.

### 36 :: Titkos ász az XP Próban

A Windows XP egyik legértékesebb eszközt úgy elásták a rendszerben, hogy senki sem tud róla: ez a *Csoportházirend* nevű konfigurációs program.

Elindításához kattintsunk a *Start* gombon, majd a *Futtatás* parancson, s írjuk be, hogy *gpedit.msc*. Az *Enter* leütése után megnyílik a beállítási lehetőségek tárházát kínáló program, amellyel szinte mindent XP-funkciót módosíthatunk anélkül, hogy be kellene lépni a rendszerleíróadatbázis-szerkesztőbe.



**Csoportházirend konfigurációs program:** az XP egyik legértékesebb eszköze, amelyet a Microsoft alaposan elrejtett

### 37 :: Feladatkezelő elindítása

A Windows Feladatkezelőjével megtekinthetjük a futó alkalmazásokat és folyamatokat, a rendszer és a hálózat terhelését, s leállíthatjuk a nem válaszoló programok futását. Elindításához nyomjuk le a *Ctrl-Shift-Esc* billentyűket.

### 38 :: Listaelem törlése

Ha egy weboldalon törölni szeretnénk az automatikus kitöltés szolgáltatás listájának egy elemét, nem kell mást tennünk, mint kijelölni a listán az elemet (fölé vinni az egérmutatót), majd lenyomni a *Del* billentyűt.

## Amire egy **fókának** szüksége van



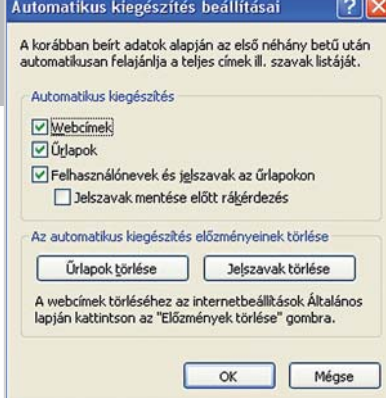
**Neked** pedig gyors és megbízható netre

Válassz minket, velünk valóban a legolcsóbban netezhet **mindenki**

**15 óras** háromhavi előre fizetés esetén **1.999,- Ft**  
**40 óras** háromhavi előre fizetés esetén **4.999,- Ft**  
**100 óras** háromhavi előre fizetés esetén **7.999,- Ft**

Az új modemes Kombi csomagok tartalmazzák az internetes telefon hívások díját is!

Fóka lakásba, minek?



**Webes listaelemek törlése:** folytassuk a böngészést tiszta lappal

### 39 :: Összes listaelem törlése

Az automatikus kitöltés szolgáltatás összes listabejegyzésének törléséhez az Internet Explorerben válasszuk az *Eszközök/Internetbeállítások* menüparancsokat, a megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Tartalom* lapra, kattintsunk az *Automatikus kiegészítés* gombra, végül nyomjuk le az *Űrlapok törlése* gombot.

### 40 :: Görgetés weblapos listán

A weboldalakon található listákön egyszerűen úgy görgethetünk, hogy kijelöljük a listát (kétszer kattintunk rajta az egérrel), majd fel-le mozgatjuk az egér görgető gombját, mígnem elérjük a kívánt listaelemet.

### 41 :: Betűk átméretezése egérrel

Ha a Wordben, az Excelben és az Internet Explorerben a *Ctrl* billentyű lenyomott állapotában fel-le mozgatjuk az *egér görgető gombját*, a betűméret nőni, illetve csökkenni fog. Ezzel a módszerrel pillanatok alatt olvashatóbbá, illetve áttekinthetőbbé tehetjük az oldalakat.

### 42 :: Előre-hátra az egérrel

Egy újabb hasznos alkalmazása az egér görgető gombjának: ha böngészés közben a *Shift* lenyomott állapotában mozgatjuk a *görgető gombot*, előre-hátra lépkedhetünk a meglátogatott weboldalak között.

### 43 :: Weblap megnyitása új ablakban

Amennyiben azt szeretnénk, hogy egy weboldal új ablakban nyíljon meg, a *Shift* lenyomott állapotában kattintsunk a weboldalra mutató hivatkozásra.

### 44 :: Futtatás teljes képernyőn

További területeket szabadíthatunk fel a képernyőn a weboldalak jobb áttekintésé-

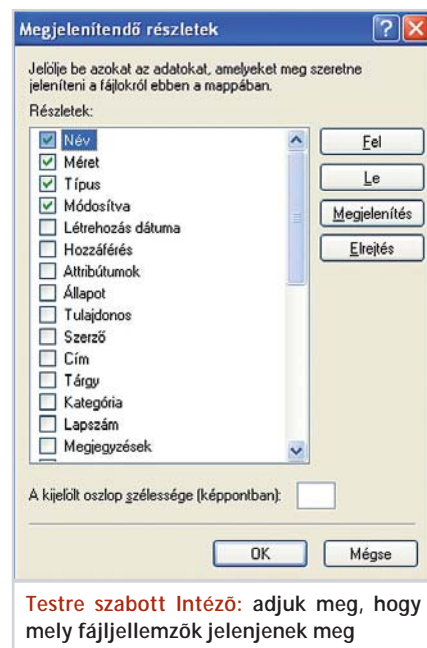
hez, ha az *F11* lenyomásával eltüntetjük az Internet Explorer kezelőszerveit. Az ablakos üzemmóddhoz a billentyű ismételt lenyomásával térhetünk vissza.

### 45 :: Kedvencek rendezése

Sokunknak különös a gyakran meglátogatott helyeket tartalmazó *Kedvencek* lista karbantartására szolgáló *Kedvencek rendezése* párbeszédablak (*Kedvencek/Kedvencek rendezése* parancs) kezelése. Ha a *Kedvencek rendezése* parancsra kattintás közben lenyomva tartjuk a *Shift* billentyűt, a lista elemei egy közönséges mappaablakban jelennek meg, ahol a szokásos fájlműveletekkel, sokkal hatékonyabban elvégezhethetjük a rendezésüket.

### 46 :: Fájljellemezők beállítása

A megjelenítendő fájljellemezők megadásához az Intézőben válasszuk a *Nézet/Megjelenítendő részletek* menüparancsokat, és a beugró párbeszédablakban jelöljük be a kívánt lehetőségeket.



**Testre szabott Intéző:** adjuk meg, hogy mely fájljellemezők jelenjenek meg

### 47 :: Csoportos átnevezés

Egyszerre több állományt is átnevezhetünk az Intézőben. Jelöljük ki az átnevezni kívánt fájlokat, kattintsunk a kijelölésre a jobb egérgombbal, és a megjelenő gyorsmenüben válasszuk az *Átnevezés* lehetőséget. Nevezzük át az első állományt, nyomjuk le az *Entert*, a többit elvégzi helyettünk a *Windows*.

### 48 :: Fájlnevek elrejtése

Ha az Intézőben lenyomva tartjuk a *Shift* billentyűt, miközben a *Nézet* menüben kattintunk a *Miniatűrök* lehetőségen, az állományokat reprezentáló nézőképek alól eltűnnek a fájlnevek. A nevek újbóli megjelenítéséhez megint tartuk lenyomva a *Shift*-et, ha kiadjuk a *Nézet/Miniatűrök* menüparancsot.

### 49 :: Vezérelt vontatás

Ha nem szeretnénk a *Windows*ra bízni, hogy egy állomány vidd és dobd módszerű mozgatásakor mi történjék, vontatás közben tartuk lenyomva a *Ctrl* billentyűt, ha másolni, a *Shift* billentyűt, ha áthelyezni, s az *Alt* billentyűt, ha parancsikont készíteni szeretnénk.

### 50 :: Oszlopok igazítása

Ha az *Intéző Részletek* nézetében valamelyik oszlop nem elég széles ahhoz, hogy teljes egészében látható legyen egy benne található hosszú bejegyzés, alkalmazzuk a *Ctrl*+*+* kombinációt, amely a leghosszabb bejegyzéshez igazítja az összes oszlop szélességét.

### 51 :: Gép zárolása

Ha azt szeretnénk, hogy távollétünkben ne babrálhasson senki a számítógépünkön, alkalmazzuk a *Windows-L* kombinációt, amely a bejelentkező képernyőre röptet bennünket, ahonnan csak a jelszó bejépellésével térhetünk vissza a rendszerbe.

### 52 :: Felhasználók váltása

Egy másik felhasználóra való áttéréshez nem kell feltétlenül a bejelentkező képernyőre menni.

A *Ctrl-Shift-Esc* billentyűkombinációval indítsuk el a Feladatkezelőt, menjünk a *Felhasználók* lapra, kattintsunk a jobb egérgombbal a kívánt felhasználón, és a megjelenő gyorsmenüben válasszuk a *Csatlakozás* lehetőséget.

### 53 :: Végleges törlés

Ha egy állományt véglegesen szeretnénk törölni, tartuk lenyomva a *Shift* billentyűt, amikor az állományt a *Lotmár* ikonra vontatjuk az egérrel, illetve amikor az

## XP-tippek

Intézőben a kijelölt állomány törléséhez nyomjuk a *Del* gombot.

## 54 :::: Több ablak bezárása

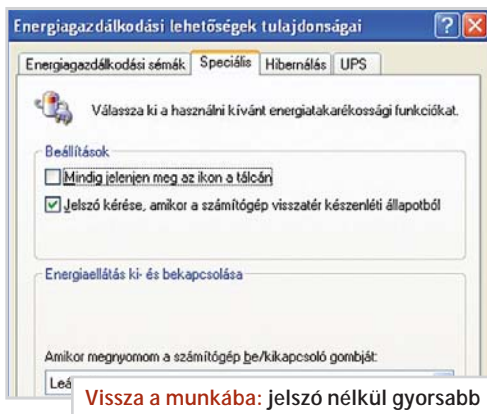
Ha egyszerre több futó programot akarunk bezárni, tartsuk lenyomva a *Ctrl*-billentyűt, miközben kattintunk a leőni kívánt programok Tálcán lévő ikonján. Miután ily módon kijelöltük az összes bezárandó programot, kattintsunk a jobb egérgombbal a kijelölésen, és a gyorsmenüben válasszuk a *Csoport bezárása* lehetőségét.

## 55 :::: Mentés más kiterjesztéssel

Ha egy állományt nem a forrásprogramhoz tartozó kiterjesztéssel szeretnénk elmenteni, nem kell mást tennünk mint idézőjelek közé tenni az állománynevet a *Mentés* párbeszédablakban. Ha például a Jegyzettömbből Sanyi néven szeretnénk menteni egy fájlt, a fájlnev mezőbe írjuk be: „Sanyi”, s így a Jegyzettömb nem fogja utána biggyeszteni a txt kiterjesztést.

## 56 :::: Jelszó kiiktatása

Ha azt szeretnénk, hogy a Windows ne kérjen jelszót, amikor a készenléti állapotból visszatérünk, nyissuk meg a Vezérlőpultot (*Start/Beállítások/Vezérlőpult*), kat-



**Vissza a munkába:** jelszó nélkül gyorsabb

tintsunk kétszer az *Energiagazdálkodási lehetőségek* bejegyzésen, a megjelenő párbeszédablakban menjünk a *Speciális* lapra, és szüntessük meg a *Jelszó kérése, amikor a számítógép visszatér a készenléti állapotból* lehetőség bejelölését.

## 57 :::: Gyors megnyitás

Helyezzünk el egy, a szövegszerkesztőnket mutató parancsikont a *Küldés* mappában

(*C:\Documents and Settings\felhasználó-név\Send to mappa*), így ha a jobb egérgombbal kattintunk egy állományon, azonnal a gyorsmenüben megjelenő programhoz küldhetjük az állományt.

## 58 :::: Ablakok rendezése

Ha két ablakot egymás alá vagy fölé szeretnénk helyezni, menjünk az egyik programablakba, a *Ctrl* lenyomott állapotában kattintsunk a jobb egérgombbal a másik ablak Tálcán lévő ikonján, és a megjelenő gyorsmenüben válasszuk az *Egymás alatt* vagy az *Egymás mellett* lehetőséget.

## 59 :::: Hangerő-szabályozó megjelenítése

A hangerő-szabályozó ikonjának a Tálca jobb szélén való megjelenítéséhez nyissuk meg a Vezérlőpultot (*Start/Beállítások/Vezérlőpult*), kattintsunk kétszer a *Hangok*



**Hangbeállítások:** optimalizált multimédia

és *audioeszközök* segédprogramon, és a beugró párbeszédablak *Hangerő* lapján jelöljük be a *Hangerőikon elhelyezése a Tálcán* lehetőséget.

## 60 :::: Mappából eszköztár



Egyszerűen készíthetünk bármely mappából képernyős eszköztárat, mindössze annyi a teendőnk, hogy a mappát a képernyő szélére húzzuk az egérrel. Lebegő palletát pedig úgy készíthetünk, hogy az eszköztárat bevontatjuk az egérrel a képernyő széléről a középre.



## KTI Ethernet Termékek

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

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

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

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

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

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

DIVERSITY, QUALITY & CONNECTIVITY YOU NEED IN NETWORKING

**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>



## Teszt: Registry-konfiguráló programok

# Rendszerváltoztatók

A rendszerkonfiguráló segédprogramokkal úgy átalakíthatjuk a Windowst, hogy a saját édesanyja sem ismerne rá. Cikkünkben nyolc szoftvert ismertetünk.

**A** legtöbb Windows-használó adott-ságként fogadja el a rendszer működésének sajátosságait, engedelmesen alkalmazkodik a telepítéskor életbe lépő alapbeállításokhoz, s még azokat az igazítási lehetőségeket sem használja ki, amelyeket a Windows felkínál. Létezik viszont egy megszállott kisebbség, melynek tagjai nem nyugszanak, amíg a rendszer minden porcikáját és a felület minden négyzetcentiméterét át nem szabják. Ők azok, akik diadalként élik meg, ha sikerül eltüntetni vagy átalakítani egy bebetonozottnak hitt rendszerikont, megváltoztatni valamilyen teljesen lényegtelen nevet vagy feliratot, s egyáltalán, ha sikerül bármit másként csinálni a rendszerben, mint ahogy azt *Bill Gates* a maga kódtáblán megüzentte.

A többség nevet rajtuk, egészen addig, míg rá nem jön, hogy nekik van igazuk. Munka- és szabadidőnk túlnyomó részét a monitor előtt töltjük, tartozunk magunk-

nak annyival, hogy ezt a számítógépes környezetet a lehető legnagyobb mértékben az igényeinkhez alakítsuk. A rendszerbeállító programok (közkeletű angol nevükön tweakerek) ehhez adnak veszedelmesen hatékony eszközöket a kezünkbe.

### Minden cseppje kincs

E szoftverek nem ruházzák fel extra képességekkel a Windowst és az alatta futó programokat, csupán lehetővé teszik, hogy a rendszerleíró adatbázis közvetlen szerkesztése nélkül, egy-két egérgattintással végezzünk el rajtuk különféle módosításokat, s egy jól kezelhető felületen keresztül hozzáférjünk azokhoz a rejtett beállítási lehetőségekhez, amelyeket a szoftvergyártók elővigyázatosságból elbújtattak előlünk. Csodát ne várjunk ezektől a segédprogramoktól, a rendszer nem fog tőlük többet tudni, de ha ügyesek vagyunk, tudásának minden cseppjét kifacsarhatjuk belőle.

A rendszerkonfiguráló programok által felkínált módosítási lehetőségek egy része kozmetikai jellegű, s a klasszikus windowsos építőelemek, ikonok, párbeszédpanelek, eszköztárak stb. szövegét és megjelenését érinti. Nagy bajt nem idézhetünk elő velük, viszont kielégíthetjük esztétikai igényeinket, no és apró győzelmeket arathatunk a Microsoft felett. A módosítások másik része már kényesebb, mert alapjában módosítja a rendszer szoftver- és hardverösszetevőinek működését. Gyorsítárok méreteit állíthatjuk át, fontos biztonsági szolgáltatásokat kapcsolhatunk ki vagy be, és olyan funkciókkal játszódózhatunk, amelyekről az átlagos felhasználó azt sem tudja, eszik-e vagy isszák. A rendszerbeállító segédprogramok többféle módon igyekeznek meggátolni, hogy jóvátehetetlen kárt okozzunk a rendszer működésében: például figyelmeztetnek rá, hogy az adott módosítás veszélyes lehet, és lehetővé teszik, hogy a későbbi helyreállí-

## Teszt: Registry-konfiguráló programok



**FreshUI 6.25:** kellemes ingyenes program, meglepően sok beállítási lehetőséggel

tások megkönnyítése érdekében elmentjük a rendszerleíró adatbázis jelenlegi állapotát. De az összes kockázatot így sem tudják teljesen kiszűrni: aki a tűzzel játszik, ne csodálkozzon, ha megégeti magát!

### Olcso játék

A rendszerkonfiguráló segédprogramok alapvetően olyanok számára készülnek, akik nem sajnálják a fáradságot, hogy a legapróbb módosítási lehetőségeikért is a lehető legmélyebbre ássanak, ezért esetükben a használhatóság nem olyan lényeges szempont, mint más programoknál. Az igazi rendszerbarkácsolóknak csak egy számít: mennyi mindenhez tudnak hozzáférni a segédprogrammal? De persze nem hátrány, ha a sokféle lehetőséget áttekinthető csoportosításban kínálja fel a szoftver, a funkciókhoz bőséges magyarázatot és használati utasítást mellékel, és valamilyen technikával – például varázslóval – a kevésbé felkészült felhasználó számára is lehetővé teszi a beállítások elvégzését. Csodákat azonban ezen a téren se várjunk, és tulajdonképpen nem is baj, hogy ez így van, mert aki a rendszerbe akar belepiskálni, attól igenis megkövetelhető az ismeretek egy bizonyos alapszintje.

A kategórián belül egyaránt szép számmal vannak ingyenes és fizetős termékek. Tesztünkbe mindkét csoportból válogattunk, már csak azért is, hogy lássuk, tudnak-e utóbbiak valami olyasmit, amiért érdemes pénzt adni. Tapasztalatunk szerint nem nagyon: az ingyenes eszközök között van néhány nagyon erős szoftver (például az X-Setup vagy a FreshUI), amellyel minden fontos beállítási lehetőség elérhető. A fizetős termékek inkább tetszetősebb felülettel, valamint kiegészítő szolgáltatásokkal és rendszer-karbantartó szoftvereszközökkel igyekeznek megszolgálni az árukat. Egyéni megítélés kérdése,

hogy ezekre szüksége van-e az embernek, de egy próbát persze valamennyi megér.

### FreshUI 6.25

Nagyszerűen szerkesztett konfiguráló és optimalizáló eszköz. A Windows 95-től az XP-ig minden Windows-verzióhoz használható, és varázsát fokozza, hogy teljesen ingyen van, a felhasználói jogok megszerzéséhez csupán regisztrálnunk kell magunkat. Ezután ugyan el kell viselnünk a gyártó, a FreshDevices e-mailjeit, amelyek a fejlesztő fizetős termékeit ajánlják figyelmünkbe, de ez nem nagy ár egy ilyen kellemes programért.

A FreshUI felhasználóbarát szolgáltatása, hogy az első használatkor automatikusan mentést készít beállításainkról, amelyek alapján később mindent visszaállíthatunk, és ezután egy áttekinthető, Intéző-jellegű fastruktúráról választhatjuk ki, hogy a rendszer mely részén akarunk igazítani. Ezt a barátságosságot azonban kissé ellensúlyozza, hogy a súgó nyúlfarknyi, s a funkciókhoz kapcsolódó leírások sem igazán részletezők. A kezdőket mind ez elriaszthatja a drasztikusabb változtatásoktól, ami persze nem biztos, hogy hátrány.

Pontszám: 62



**Xteq X-Setup 6.3:** minden tweakerek ösanyja nem csak a haladókkal barátságos

### Xteq X-Setup 6.3

Az egyik legismertebb rendszerkonfiguráló segédprogram, amely önmagát szerényen „minden tweakerek anyjának” nevezi – joggal. A Windows 95-től fölfelé mindenfajta Windows-változathoz használható, és ingyenes eszköz léteére több beállítási lehetőséget nyújt, mint a legtöbb fizetős társa. Ráadásul nem is csak a Windowst és a hozzá legszorosabban kötődő Microsoft-szoftvereket lehet vele tesztre szabni, hanem más népszerű alkalmazásokat is (alternatív böngészőket, CD-írókat stb.). S ami még meglepőbb, ez a program, amely

## HOGYAN TESZTELTÜNK?

### Alakítási lehetőségek

Megvizsgáltuk, hogy a szoftverrel milyen mélységig szabhatjuk át a Windowst, és a rendszer különböző részein hányféle alakítást végezhetünk.

### Kezelés

Itt azt pontoztuk, hogy mennyire áttekinthetők a beállítási lehetőségek, és milyen egyszerű a konfigurálásokat elvégezni.

### Felhasználói információk

Megnéztük, hogy a program a felületen vagy a súgóban mennyire bőséges, érthető és informatív magyarázatot fűz a beállításokhoz.

### Biztonság

Ellenőriztük, hogy a szoftver milyen eszközökkel támogatja a biztonságos működést, például az átalakítás megkezdése előtt készít-e mentést a rendszerleíró adatbázisról, és figyelmeztet-e rá, ha veszélyes manőverre készülünk.

### Kiegészítő funkciók

Itt olyan szolgáltatásokat vettünk figyelembe, amelyek nem nélkülözhetetlenek a rendszer konfigurálásához, de könnyebbé tehetik a feladatot, illetve a komolyabb felhasználókat segíthetik a munkában: ilyen például a varázsló, az automatikus optimalizálás és a módosítások naplózása.

### Extrák

A rendszerbeállító szoftverek egy része olyan segédprogramokat is tartalmaz, amelyeknek semmi köze a Windows konfigurálásához, de hasznos lehet karbantartási vagy egyéb célokra. Itt ezeket értékeltük.

### Testtelési szempontok

Alakítási lehetőségek

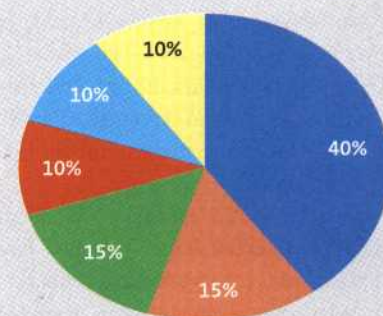
Kezelés

Felhasználói információk

Biztonság

Kiegészítő funkciók

Extrák



Név	FreshUI 6.25	Xteq X-Setup 6.3	Tweak-XP Pro 2.0.11	Tweak & Tools 1.7
Fejlesztő	Freshdevices Corp.	Xteq Systems	Totalidea Software	Nextgenerationtools
Webhely	www.freshdevices.com	www.xteq.com	www.totalidea.com	www.nextgenerationtools.com
Ár	freeware	freeware	29,95 euró	15,95 dollár
Értékelés	62 ■■■■■	81 ■■■■■	84 ■■■■■	67 ■■■■■
Windows-verzió	9x/Me/NT/2000/XP	9x/Me/NT/2000/XP	XP	XP
<b>Alakítási lehetőségek</b>				
Windows felület	igen	igen	igen	igen
Windows rendszer	igen	igen	igen	igen
Intéző	igen	igen	igen	igen
A rendszerhez szorosan kötődő szoftverek	igen	igen	igen	igen
Alkalmazások	nem	igen	nem	nem
Automatikus optimalizálás	nem	nem	igen	igen
Extrák	nem	nem	11 segédprogram	5 segédprogram
Összegzés	Egyszerűen használható, kellemes segédprogram, bár a magyarázatokat nem viszi túlzásba	Rengeteg beállítási lehetőség, plusz varázsló a kezdőknek	Könnyen kezelhető, magyar nyelvű konfiguráló program, számos segédprogrammal és automatikus funkcióval	Alakítási lehetőségei nem érnek fel az ingyenes programokéval, segédprogramcsomagja pedig elmarad a Tweak-XP-é mögött



**Tweak-XP Pro 2.0.11:** szép is, jó is, a fizetős programok közül nekünk ez tetszett a legjobban

a rendszergazdák és Windows-mágusok kedvence, a kezdőkre is odafigyel. Bőséges ismertetőikkel és részletes súgóval segítik őket, figyelmeztet a veszélyekre, sőt egy kiváló varázslót is biztosít azok számára, akik nem akarják a könyvtárfáról kima-zsolózni a beállításokat.

Pontszám: 81

### Tweak-XP Pro 2.0.11

Ez a szoftver eleve az XP-hez készült, és megjelenése is a Windows XP konvenciói-hoz igazodik, olyannyira, hogy ha elindítjuk, az a megtévesztő érzetünk támad, hogy az XP egyik beépített rendszermodulját nyitottuk meg.

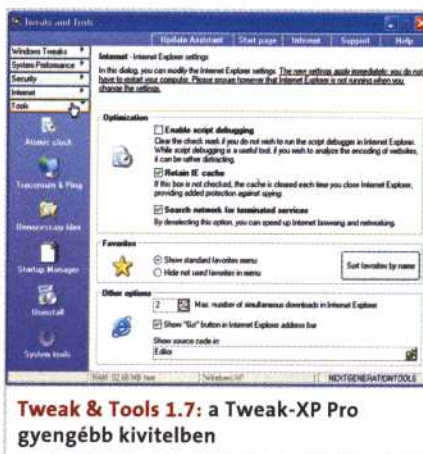
A Tweak-XP Pro erőssége a kiterjedt segédprogramkészlet, amely számos igazán hasznos eszközt tartalmaz: a rendszerleíró adatbázis kitakarítására szolgáló szoftvert, totális fájlmegegyeztetőt, jel-

szőgenerátort és még sok minden mást. További előnye, hogy magyar nyelvű felülettel is telepíthető (a súgó sajnos ilyenkor is angol nyelvű marad), valamint hogy a rendszer- és internetes teljesítményt is képes hangolni. Ennyi jóéért persze már fizetnünk kell (29,95 eurót), de ez az ár méltányosnak tekinthető ezért a gazdag eszköz- és szolgáltatáskollekcióért..

Pontszám: 84

### Tweak & Tools 1.7

A Tweak-XP Pro enyhén alultáplált iker-testvére: a célja ugyanaz (teljes körű konfigurálási és optimalizálási lehetőségeket nyújtani az XP-hez), csak éppen a megvalósítás alacsonyabb szintű. Sokkal kevesebb segédprogramot tartalmaz, mint a Tweak-XP Pro, és bár a felülete barátságos, távolról sem nyújt annyi konfigurálási opciót, mint például az ingyenes X-Set-



**Tweak & Tools 1.7:** a Tweak-XP Pro gyengébb kivitelben



**Tweak-O-Matic 1.4:** keveset tud és sokat kódosít

up könyvtárfája. Összességében inkább játékszernek tűnik a komolyabb eszközök-höz képest: aki saját kezűleg akarja megbütykölni rendszerét, többre megy az X-Setuppal, aki meg általános rendszerkarbantartó csomagot szeretne a gépére, jobban jár a Tweak-XP Próval.

Pontszám: 67

### Tweak-O-Matic 1.4

Ez a program abban a legügyesebb, ahogy önmagát megpróbálja eladni. Hangolási lehetőségeinek szűkösségét például azzal ellensúlyozza, hogy egy kijelzőn titokzatos számokat ír ki, amelyek a módosítások veszélyességi fokát, valamint a rendszerre gyakorolt hatását igyekeznek számszerűsíteni. Ezek a számok azonban a levegőben lógnak, sehonnán sem derül ki, melyik mihez képest értendő, úgyhogy az egész nem több átlátszó kódosításnál.

## Teszt: Registry-konfiguráló programok

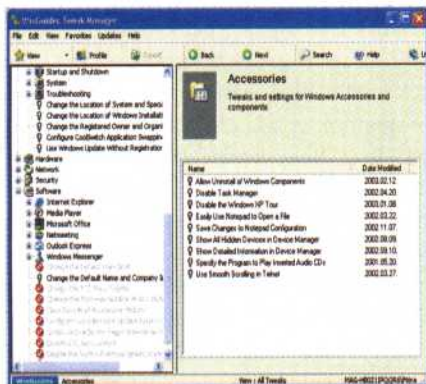
Tweak-O-Matic 1.4	Tweak Manager 2.1	Tweak UI 2.00	MagicTweak 2.60
Cyberspace HQ www.cyberspacehq.com	WinGuides www.winguides.com	Microsoft www.microsoft.com	Efresky Software www.magictweak.com
24,95 dollár	29,95 dollár	freeware	29,95 dollár
58 ■■■■■	82 ■■■■■	52 ■■■■■	75 ■■■■■
98/Me/NT/2000/XP	9x/Me/NT/2000/XP	XP	98/Me/2000/XP
igen	igen	igen	igen
igen	igen	igen	igen
nem	igen	igen	igen
igen	igen	csak az Internet Explorer	csak az Internet Explorer
nem	csak az MS Office	nem	nem
igen	nem	nem	igen
nem	nem	nem	10 segédprogram
Nem túl sokat tudó program egy kis hókuszpókusszal körítve	Komoly eszköz, tudásban még az X-Setup is veri, de nem optimalizál automatikusan	Kicsi, barátságos és nem tud annyit, hogy bajt csinálhatnánk vele	Könnyen használható, de nem informálja kellőképpen felhasználót

Ugyanilyen „ügyes” az is, hogy a program az általános hangolásoktól és optimalizálásuktól elkülönítve kezeli az internet optimalizálását: az internet korunk nagy varázsigeje, hátha ráharap valaki. Kár volna, mert e két marketingfogáson kívül a szoftverben nincs semmi figyelemre méltó, vagy bármi olyan, amiért érdemes volna pénzt adni.

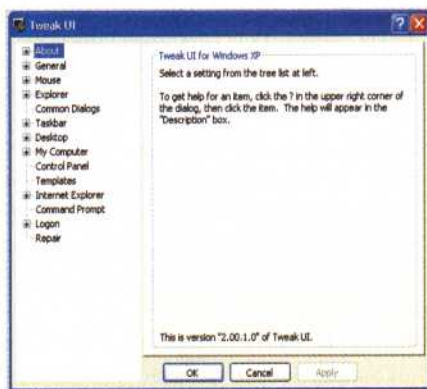
Pontszám: 58

### Tweak Manager 2.1

A program tudása és fastruktúrája felépítése az X-Setupéhoz hasonlít. A Windows 95-től fölfelé minden verziót kezel, és több mint ezer konfigurálási lehetőséget nyújt. Testre szabható vele a teljes rendszer, alakíthatók a legnépszerűbb Microsoft-programok (IE, Office). A módosítások expor-



**Tweak Manager 2.1: rengeteg tulajdonságot konfigurálhatunk vele, a használata azonban szakértelmet igényel**



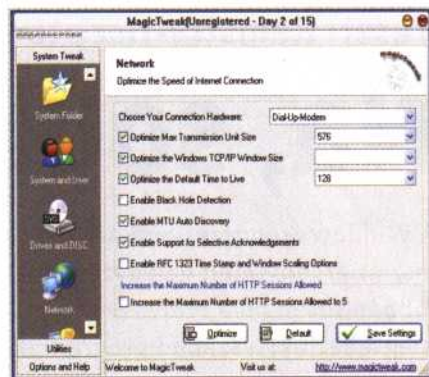
**Tweak UI 2.00: kicsi, egyszerűen kezelhető, s nem tudunk vele nagy bajt okozni**

tálhatók – ez a lehetőség nyilván főleg a rendszergazdák számára hasznos –, és az igazítások naplózásával nyomon követhető a rendszerbeállítás folyamata. A beállítások magyarázata és a súgó elég részletes, és egy gombon kattintva kiegészítő megjegyzéseket is megjeleníthetünk a beállításra vonatkozóan. Ami hiányzik: az automatikus optimalizálási lehetőség – ezért a pénzért ilyen is elvárhatnánk a terméktől.

Pontszám: 82

### Tweak UI 2.00

A Tweak UI a Microsoft ingyenes beállító eszköze azok számára, akik többre vágyanak, mint amit a Vezérlőpult a rendszer alakítása terén nyújtani tud, de a „rendszerberhelés” veszedelmesebb területeire nem akarnak merészkedni. A Windows 9x-hez, Me-hez és 2000-hez az 1.33 változatot



**MagicTweak 2.60: könnyű használni, de a beállítások magyarázatával adós marad**

kell telepítenünk, az XP-hez szolgáló verzió a 2.00: ez a Windows XP PowerToys csomag része, de a többi „játékszertől” különállóan is telepíthető. A beállítási lehetőségek szigorúan a Windowsra korlátozódnak, sem a hardvert, sem a rendszerben futó alkalmazásokat nem lehet megpiszkálni velük. A Tweak UI összességében jóval kevesebb rejtett beállítási lehetőséghez enged hozzáférést, mint az egyéni felhasználásra szintén ingyenes FreshUI vagy az X-Setup, de kicsi és jól kezelhető, így egyszerűbb munkákhoz megfelel, sőt, azok számára, akik véletlenül sem szeretnének bajt okozni a rendszerben, kifejezetten ajánlható.

Pontszám: 52

### MagicTweak 2.60

A Windows 98-től fölfelé minden Windows-változathoz használható, gusztusos eszköz, de semmilyen kiemelkedő szolgáltatást nem nyújt. A rendszerkonfigurálási lehetőségeken kívül több rendszerkarbantartó segédprogramot tartalmaz, azonban egyik sem különleges. A beállításokat tetszős felületről választhatjuk ki, az esztétikai öröm azonban nem ellensúlyozza, hogy hiányoznak azok a magyarázatok, amelyek eligazítanának a funkciók mibenléte felől. A program semmilyen kommentárt nem fűz az opciókhoz, nem figyelmeztet rá, ha egy módosítás veszélyekkel járhat, és súgója érdemi kérdések helyett leginkább a fizetés módozatainak ismertetésével foglalkozik. Pozitívum, hogy itt-ott automatikus optimalizáló lehetőségeket is találunk a programban, de levon az értékükből, hogy még véletlenül sem derül ki, mit művelnek a rendszerünkkel, így aztán nem kis bátorság kell hozzá, hogy kipróbálja őket az ember.

Pontszám: 75

Tóth Gergely ■

## Teszt: Registry-tisztító programok

# Na, söprés!

A Windows rendszerleíró adatbázisa idővel valóságos gyűjtőhelye lesz az érvénytelen bejegyzéseknek. Takarítsuk ki, úgy sokkal jobban fut majd a rendszer. Tesztünk tanúsága szerint ezt ingyen is megtehetjük: a szabad programok nem rosszabbak a fizetőseknél.

**M**indenki jól tudja saját tapasztalataiból, hogy a rendszer teljesítménye a telepítés után fokozatosan csökken. A lassulásnak több oka is van, az egyik legfontosabb, hogy a különböző programok törlése után a Windows lelkét jelentő rendszerleíró adatbázisban rengeteg szemét marad vissza. Ezek az érvénytelen, hibás elemek felduzzasztják az adatbázist, akadályozzák a rendszer működését. Ezen kívül a rendszerleíró adatbázis ugyanúgy ki van téve a széttöredezés veszélyének, mint bármely fájl a merevlemezben, és ez a fragmentálódás tovább erodálja a rendszer általános teljesítményét.

A rendszerleíró adatbázis rettenetesen bonyolult és érzékeny fájl, amit kézzel kitakarítani lehetetlen, a Windows pedig nem tartalmaz erre a célra beépített segédprogramot. A Windows XP rendszer-visualizációs szolgáltatása (*Start/Kellékek/Rendszereszközök/Rendszer-visszaállítás*) részben kezeli a problémát, mert a rendszer megifjításakor a rendszerleíró adatbázist megszabadítja a visszaállítással megcélzott időpont óta belekerült, idejétmúlt bejegyzésektől. A visszaállításkor azonban nemcsak a rendszerleíró adatbázis ráncai tűnnek el, hanem azok a programok is, amelyeket az ominózus dátum óta telepítettünk. Emiatt ez a gyógymód sokak szerint túlságosan radikális, ráadásul a korábbi Windows-verziók kelléktárából teljességgel hiányzik is. Létezik azonban a segédprogramoknak egy családja, amelyet kifejezetten a rendszerleíró adatbázis karbantartására fejlesztettek ki. Ezekkel az eszközökkel könnyen és biztonságosan kitakaríthatjuk az érvénytelen bejegyzéseket, s áramvonalasabbá tehetjük az adatbázist.

### Gyors tisztítóóra

A Registry-tisztító programok kezelése semmilyen különösebb szakértelmet nem igényel. Általában egyetlen kattintással elindíthatjuk a vizsgálatot, és a szoftver né-



hány perces munka után már meg is jeleníti az érvénytelen bejegyzéseket. Ezeket egyetlen gombnyomással kitörölhetjük, vagy egyenként kiválaszthatjuk közülük azokat, amelyektől meg akarunk szabadulni. A programok elég megbízhatóak, a takarítással nem veszélyeztetik a rendszer működőképességét, de azért biztos, ami biztos, a művelet megkezdése előtt általában mentést készítenek az adatbázisról, arra az esetre, ha a szike véletlenül létfonosságú szövet érne.

A szoftverek egy része a tisztogatás után az adatbázis töredezettségének megszüntetését és optimalizálását (kompaktabbá tételét) is vállalja, ami szintén frissí-



tően hat a rendszer teljesítményére. Van olyan segédprogram, amelyik a rendszerleíró adatbázis kigyomlálásán kívül további takarítási munkákat is végez, például rendet rak a winchesteren és megszabadít a fölösleges, vagy duplán szereplő fájloktól.

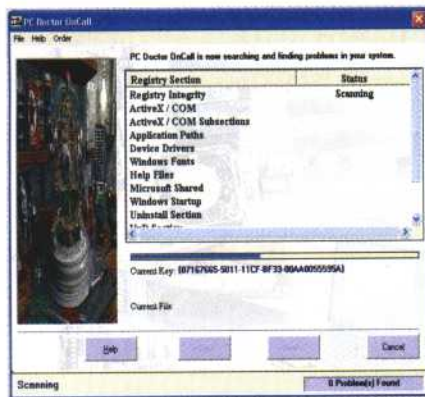
A szoftverek a Registry átvizsgálásakor úgy járnak el, hogy szép módszeresen sorra veszik a rendszerleíró adatbázis különböző szekcióit, a fontokra, rendszerindításkor automatikusan elinduló programokra, megosztott eszközökre, DLL-ekre, fájlkiterjesztésekre és -társításokra stb. vonatkozó részeket, s megkeresik az érvénytelen bejegyzéseket. A vizsgálatot a termékek többségében konfigurálhatjuk, beállítva, hogy a program mely részeket ellenőrizze és melyeket ne. E lehetőségnek nincs túl sok értelme, kicsivel esetleg meg rövidíthetjük vele a néhány perces vizsgálati időt, viszont éppen a lényeg, az alaposág vész oda. Szóval nem érdemes elsi-etni a takarítást, de azért a másik végletbe sem kell átesni, ahogy arra egyik-másik segédprogram csábít: ezekkel a termékekkel automatizálhatjuk a rendszerleíró adatbázis takarítását, és havi, heti vagy napi rendszerességgel ismétlődő vizsgálatot is előírhatunk. Még azt is beállíthatjuk, hogy minden rendszerindításkor automatikusan fusson le a háttérben egy takarítási menet, de ez már tényleg a kóros tisztaságmánia kategóriájába tartozik, aki ilyesmire érez késztetést, az „forduljon orvosához, gyógyszerészéhez”.

### Kis pénz, nagy takarítás

Nyolc terméket vizsgáltunk, két freeware-t, az EasyCleanert és a RegScub XP-t, valamint hat shareware-t, s bizony a fizetős programok között nem nagyon találtunk olyat, amelynek megvásárlására bárkit is mindenáron rá akarnánk beszélni. Nem azért, mintha ezek a termékek olyan gyengék lettek volna, hanem mert az ingyenes programok is tisztességes munkát végeztek. Igaz, hogy kevesebb érvénytelen bejegyzést találtak, mint némelyik fizetős társuk, de ekkora különbség már nem gyakorol számottevő hatást a rendszer teljesítményére. A fizetős programok pedig egy kivétellel nem kínálnak olyan, igazán hasznos kiegészítő szolgáltatást, ami miatt érdemes volna a zsebünkbe nyúlni. Az egyetlen kivétel az Advanced Registry Optimizer 1.00, amely a rendszerleíró adatbázis optimalizálására is tartalmaz eszközt: emiatt esetleg indokolt lehet a különben



## Teszt: Registry-tisztítók



**PC Doctor OnCall 1.0.207:**  
erőszakossága elriasztó

tényleg nem túl magas vételár kifizetése. Egyébként pedig mindenkinek ajánljuk az EasyCleanert vagy a Reg Scubot.

### Advanced Registry Optimizer 1.00

A program három célra jó: a rendszerleíró adatbázis mentésére és visszaállítására, valamint az adatbázis kitisztítására és optimalizálására. Ez a három funkció persze összekapcsolódik, érdemes ebben a sorrendben végighaladni rajtuk, mondjuk havonta egyszer. A program alapesetben minden fontos Registry-szekciót átvizsgál, de egy egyszerű felületen konfigurálhatjuk is az ellenőrzést. Az eszköz hatékonysága jó, a felület könnyen kezelhető, és a töredezetséget megszüntető funkció valódi előnyt jelent az ingyenes programokhoz képest.

Pontszám: 80

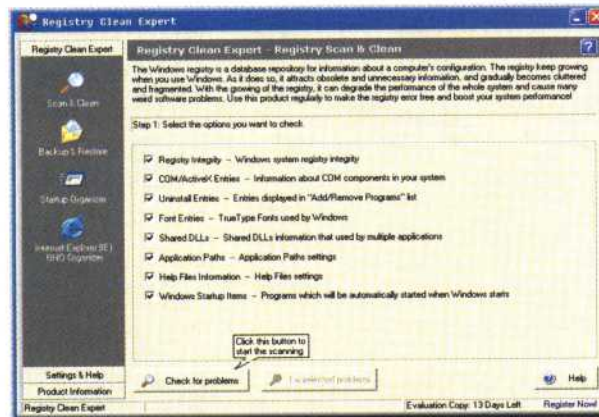
### EasyCleaner 1.7f

Ez az egyik legismertebb és legkedveltebb rendszerleíróadatbázis-tisztító segédprogram. S nem csak azért, mert nem kell érte fizetni. Közepes hatékonyságú Registry-tisztító modulján kívül még több segédprogramot is tartalmaz, például megkeresi a szükségtelen vagy duplán szereplő fájlokat, érdekes diagramon mutatja a me revlemez foglaltsági viszonyait, s kigyomlálja a Start menüből az elárvult hivatkozásokat – szóval számos hasznos vagy érdekes dolgot végez, mégpedig ingyen és bérmentve. A különböző funkciók sokféle képpen szabályozhatók, s ha valakinek még maradtak kételyei, hogy érdemes-e telepíteni az EasyCleanert, annak eláruljuk, hogy ez az egyetlen olyan program a nyolc közül, amelynek a felülete magyarra is beállítható.

Pontszám: 68

### PC Doctor OnCall 1.0.207

A legszimpatikusabb program után jöjjön a legellenszenvesebb. Főleg a macacssága bámulatba ejtő. Nem akárhová települ, hanem egyenesen a Tálcá jobb szélére, az óra mellé, és kullancsként ragaszkodik díszpáholyához, innen nem is lehet kikapcsolni, csak elindítani. Indítás után átvizsgálja a rendszert és megjeleníti a problé-



**Registry Clean Expert 3.23:** itt állíthatjuk be, hogy a vizsgálat a rendszerleíró adatbázis milyen bejegyzéseire terjedjen ki

mákat, de nem javítja ki – csak akkor, ha kifizetjük a „kilakolás” árát. Azonban addig is időnként szírénezva megnyílik a Tálcáról, és figyelmeztet rá, hogy milyen súlyos állapotban van a rendszerünk. De hogy valami jót is mondjunk róla, sokkal kevesebb problémát talált, mint a többi segédprogram. Vagyis mégsem lehet olyan nagy a baj – azt ugyanis feltételezni sem merjük, hogy a nagy tudású doktor elnézett volna valamit...

Pontszám: 52

### Registry Clean Expert 3.23

Nagyon alaposan kitakarítja a rendszerleíró adatbázist (ő és a Registry Mechanik találta meg a legtöbb hibás bejegyzést), és az adatbázis mentésére, visszaállítására is lehetőséget nyújt. Az adatbázis vizsgálata konfigurálható. További két, említésre méltó szolgáltatása van: beállítható velem, hogy a

## HOGYAN TESZTELTÜNK?

A tesztelés a lehető legkézenfekvőbb módon történt: megvizsgáltunk és kitakarítottunk az eszközökkel néhány Windows 98-as és XP-s rendszerleíró adatbázist, s kipróbáltuk a fontosabb szolgáltatásokat. Az értékelés ezek után a következőképpen folyt.

#### Rendszerleíró adatbázis megtisztítása

Megvizsgáltuk, hogy a szoftver hány érvénytelen bejegyzést talál a rendszerleíró adatbázisban. A működési időt nem tekintettük túl fontos szempontnak, mert a vizsgálat mindegyik programnál néhány perc alatt lezajlott, s háttérben futó folyamat lévén semmilyen módon nem hátráltatta a rendszer „üzemszerű” működését.

#### Rendszerleíró adatbázis mentése, visszaállítása

Mindegyik eszköz lehetővé teszi a Registry mentését és visszaállítását, de nem mindig, hogy milyen egyszerű a művelet végrehajtani, valamint hogy hány korábbi fájlváltozatot őriz meg a szoftver. Itt ezt pontoztuk.

#### Kezelés

Megnéztük, mennyire áttekinthető a felület, milyen a program kezelőszerveinek hozzáférhetősége.

#### Felhasználói információk

Azt értékeltük, hogy a szoftver mennyire látja el érthető, megbízható információval a használatát a sűgőben és a felületen.

#### Kiegészítő funkciók

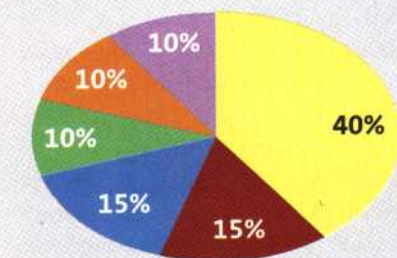
Itt a takarításhoz kapcsolódó értelmes többlétszolgáltatásokat díjaztuk. Valójában egyetlen ilyen találtunk: az optimalizálást.

#### Extrák

Pontoztuk, hogy nyújt-e valami olyan szolgáltatást a program, aminek ugyan nincs köze a Registry megtisztításához, de a felhasználó jól jár vele.

#### Tesztelési szempontok

- Rendszerleíró adatbázis megtisztítása 40%
- Rendszerleíró adatbázis mentése, visszaállítása 15%
- Kezelés 15%
- Felhasználói információk 10%
- Kiegészítő funkciók 10%
- Extrák 10%



Név	Advanced Registry Optimizer 1.00	EasyCleaner 1.7f	PC Doctor OnCall 1.0.207	Registry Clean Expert 3.23
Feljesztő	Systweak India	TonyArts	PC Doctor OnCall	iExpert Software
Webhely	www.systweak.com	www.toniarts.com/ ecleaner.htm	www.pcdocrx.com	www.registryclean.net
Ár	29,95 dollár	freeware	7 napra 29,95, 30 napra 49,95 dollár, 365 napra 119,95 dollár	29,95 dollár
<b>Értékelés</b>	80	68	52	88
Windows-verzió	9x/2000/Me/NT/XP	9x/2000/Me/NT/XP		9x/2000/Me/NT/XP
<b>Vizsgált részek</b>				
Alkalmazások elérési útja	igen	n. a.	igen	igen
Windows fontok	igen	n. a.	igen	igen
ActiveX/COM	igen	n. a.	igen	igen
Programtávolítási bejegyzések	igen	n. a.	igen	igen
Rendszerbetöltéskor induló programok	igen	n. a.	igen	igen
Megosztott DLL-ek	igen	n. a.	nem	igen
Megosztott mappák	nem	n. a.	nem	igen
Súgófájlok	igen	n. a.	igen	igen
Fájlkiterjesztések	nem	n. a.	nem	nem
Az ellenőrzés konfigurálható	igen	nem	nem	igen
Rendszerleíró adatbázis töredékmentesítése és optimalizálása	igen	nem	igen	nem
Rendszerleíró adatbázis mentése és visszaállítása	igen	csak mentés	nem	igen
Extrák	nem	merevlemez-takarító, foglaltságjelző, Start menü tisztító	nem	a rendszerindításkor és az IE elindításakor betöltődő programok és BHO-k kiválasztására szolgáló eszközök
<b>Összegzés</b>	Előnye, hogy könnyen kezelhető és a rendszerleíró adatbázis töredezettségét is megszünteti	Gyors, megbízható és jók az extrái	Makacs, mint egy pióca, de nem sokkal intelligensebb	Precíz munkát végez, és az IE-eszköze hasznos



**Registry Clean Pro 1.0.0.32: egyszerűen automatizálhatjuk vele a takarításokat**

Windows indulásakor milyen programok induljanak el automatikusan – ugyanúgy, mint az XP rendszer-konfigurációs segédprogramjával –, s hogy Internet Explorer indulásakor milyen BHO-k (Browser Helper Object) töltsenek be. Ezek a BHO-k olyan beépülő modulok, amelyek többlettudással ruházzák fel a böngészőt, de vannak köztük rosszindulatúak is, például

kis kémprogramok. A válogatást a Registry Clean Expert azzal segíti, hogy veszélyesség szempontjából minősíti a BHO-t.

Pontszám: 88

### Registry Clean Pro 1.0.0.32

Átfogó vizsgálatot végez, az egész rendszerleíró adatbázist tüvé teszi az érvénytelen bejegyzések után. Súgója szokatlanul

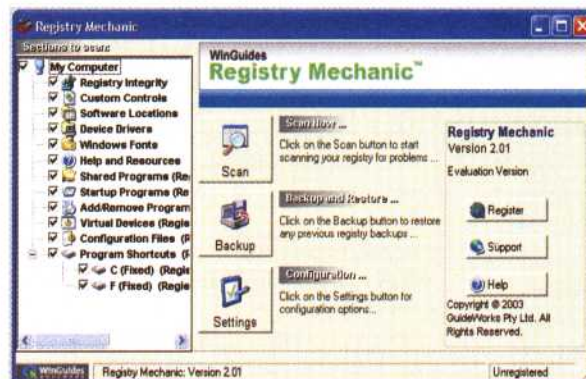
részletes, nemcsak a program kezelését ismerteti, hanem a legfontosabb fogalmak jelentését is, szóval felnőtteknek kezeli a felhasználót, ami mindig szimpatikus.

Csak a legutóbbi takarítás eredményét érvényteleníthetjük vele, ez az egyszintes visszavonás azonban nagyjából elég is, mert ha hiba csúszott a műveletbe, az ügy is azonnal jelentkezik.

Optimalizáló eszköze nincs, nagy ütő-

kártyája az ütemező, amelyel havonta, hetente vagy naponta ismétlődő tisztogatásokat állíthatunk be. Ennek hasznossága azonban elég kétséges, hiszen aki van annyira körültekintő, hogy telepít a rendszerére egy Registry-tisztító szoftvert, arról feltételezhető, hogy havonta egyszer saját magától is képes rákattintani a program indítógombjára.

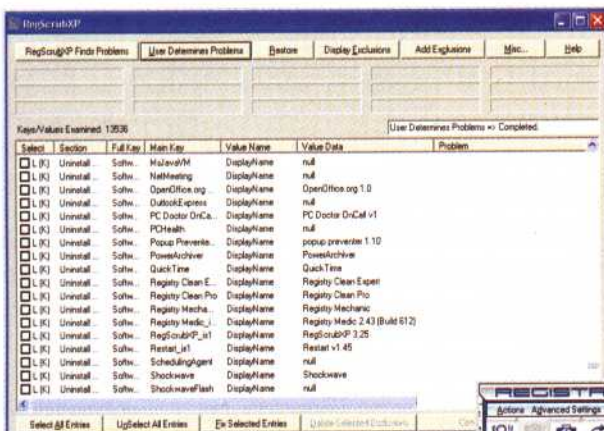
Pontszám: 79



**Registry Mechanic 2.01: az egyik leghatékonyabb eszköz a mezőnyben**

## Teszt: Registry-tisztítók

Registry Clean Pro 1.0.0.32	Registry Mechanic 2.01	RegScub XP 3.25	Registry Medic 2.43
QSX Software Group www.registry-clean.com	WinGuides Software www.winguides.com/ regmech/	Lexun home.carolina.rr.com/ lexunfreeware	lomatic www.iomatic.com
29,95 dollár	19,95 dollár	freeware	19,95 dollár
79 ■■■■■	82 ■■■■■	75 ■■■■■	75 ■■■■■
9x/2000/Me/NT/XP	9x/2000/Me/NT/XP	2000/XP	9x/2000/Me/NT/XP
igen	igen	igen	n. a.
igen	igen	igen	n. a.
igen	nem	igen	n. a.
igen	igen	igen	n. a.
igen	igen	igen	n. a.
igen	igen	igen	n. a.
igen	igen	igen	n. a.
igen	nem	igen	n. a.
igen	igen	nem	nem
nem	nem	nem	nem
igen	igen	igen	igen
ütemező	nem	tippek	a rendszerleíró adatbázist használó virusok megkeresése
Jól dolgozik, a futása automatizálható	Legfőbb erénye az alaposság	Nagyon lelkesen tisztogat, de a felülete nem intuitív	Átlagos képességeit a vírusvizsgálat javítja

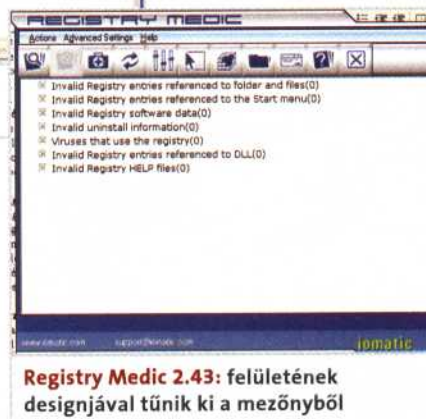


**RegScubXP 3.25:** az ingyenes programok közül a legalaposabb

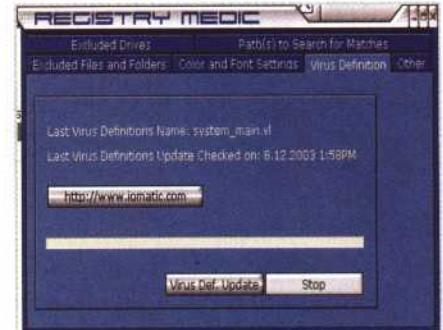
### Registry Mechanic 2.01

E shareware legkiemelkedőbb tulajdonsága az alapossága: a Registry Clean Experttel együtt a legtöbb érvénytelen bejegyzést gyomlálta ki a rendszerleíró adatbázisunkból. Ettől eltekintve semmilyen különlegeset nem tud, nem optimalizál, nem szünteti meg a töredezettséget, s másfajta

segédprogramokkal sem próbálja behízelegni magát kegyeinkbe. A felülete férfiasan egyszerű, egy könyvtárán választhatjuk ki, hogy mely szekciókat akarjuk vizsgálni, és az alakítási lehetőségek nagyjából kimerülnek abban, hogy megadhatjuk a programkönyvtá-



**Registry Medic 2.43:** felületének designjával tűnik ki a mezőnyből



**Registry Medic 2.43:** specialitása a vírusellenőrzés

rak helyét és beállíthatjuk, hogy javítás előtt az eszköz mindig készítsen automatikus mentést az adatbázisról.

Pontszám: 82

### RegScubXP 3.25

Amatőr csomagolásban profi tartalom: ez a RegScubXP. Kezelése a kissé logikátlan felület miatt nehezebb, mint a kidolgozottabb shareware-eké vagy az EasyCleaneré, de hatékonyabban dolgozik, mint az EasyCleaner, és a fizetős programok többségét is megelőzi. A szakértő felhasználónak az átlagosnál nagyobb beleszólást enged meg az eredmények kezelésébe, és bár saját maga nem végez optimalizálást, közöl egy tippgyűjteményt a rendszer házilag barakcsolásához.

Az ingyenes programokat az utóbbi időben megtanultuk kicsit bizalmatlanul kezelni, általában valami hátsó szándékot gyanítunk az önzetlenség mögött – nem is ok nélkül. A RegScub azonban üdítő kivétel, nem akar ránk sózni semmit, egyszerűen csak szeretné kicsit kellemesebbé tenni az életünket. Ne álljunk ellent neki!

Pontszám: 75

### Registry Medic 2.43

E program felülete is elég zavaró, de más a baj, mint a RegScubnál: a Registry Medic túlságosan is igyekszik design lenni, s ez megy a használhatóság rovására. Ha azonban a csillogó gombok mögé nézünk, a szokványos szolgáltatásokat találjuk: a rendszerleíró adatbázis ellenőrzését és javítását, továbbá mentését és visszaállítását. Az egyetlen különlegesség a trójai fájlok elpusztítása, amelyek a rendszerleíró adatbázist használják arra, hogy terjedjenek és romboljanak. Erre azonban más eszközök is léteznek, emiatt még nem éri meg megvenni a Registry Medicet.

Pontszám: 75

Toth Gergely ■

## Vizuális tuning

# Design az Asztalon

Akárcsak a lakásunk, az irodánk vagy az autónk, a PC-s asztalunk is „kitakarítható”, átrendezhető, ízlésünknek vagy hangulatunknak megfelelően. Az alábbiakban az unalomig ismert windowsos környezet feldobásához, személyre szabásához adunk tippeket.

**B**ár az utóbbi évek Windows rendszerei egyértelműen magukon viselik egy-egy designer csapat keze nyomát, a képernyőre tekintve még mindig könnyedén megállapítható, hogy éppen melyik Windows-változatot használjuk. A linuxos tábor már évekket ezelőtt is féltucatnyi ablakkezelő rendszerből választhatott, a Macintosh kinézete pedig kész remekmű – e téren jócskán van mit ledolgoznia a Windowsnak.

## Élet a Lunán túl...

Az egyes Windows-verziók évszámokkal jelzett sorában egészen 1995-ig kell visszatekintnünk, amikor a Microsoft olyan operációs rendszerrel jelent meg a piacon, amely magában hordozta az egyedi megjelenés kialakításának lehetőségét. A Windows 95-ben a háttérkép, az ablakok stílusai, a hangok és a képernyővédők bizonyos határok között változtathatók voltak. Az opcionális Plus! csomag megjelenése után pedig meglódulhatott a fantáziánk: biztosan sokan emlékeznek az eltérő témákhoz kapcsolódó animált kurzorokra és képekre. Arra azonban évekig hiába vártunk, hogy a fejlesztő cég egy nagy do-

bással „teljesen” szabaddá tegye a kezünket – az egyedi kialakításra a Windows 2000 felülete is csak a régi témakezelő rendszer szintjén volt hajlandó. Később a Windows XP végre elhozta a várva várt megoldást, hiszen itt már „Témák” néven külön rendszerszolgáltatás foglalkozik a témakezeléssel. Próbáljuk csak leállítani a *Vezérlőpult/Felügyeleti eszközök/Szolgáltatások* menüben! Azonnal egy hagyományos, a Windows 2000-nél megszokott kinézetet kapunk, így fogalmat alkothatunk arról, mit is jelent egy „téma”.

A Microsoft az XP alapértelmezett telepítésekor két témával „ajándékoz” meg minket, amelyek kialakítása kizárólag az ablakok és gombok kinézetére, valamint a háttérképre korlátozódik. Ezt a két témát a Plus! csomag XP-s változatának megvásárlásával újabb négy darabbal bővíthetjük. Az interneten további témákat találhatunk, azonban ezekért szinte mindig fizetni kell. Az ok, hogy a Windows témakezelője csak a Microsoft által aláírt és tesztelt témákat hajlandó fogadni – ennek pedig ára van.

Természetesen a többi szoftvergyártó sem késlekedett a lassan tíz éve tartó „kom-



T3 Media Player-skin: fókuszban a T-X

mersz Windows-kinézet” megváltoztatásával, így piacra dobták azokat a szoftvereket, melyekkel nyomába eredhetünk a linuxos tábor ablakkezelő rendszereinek.

## StyleXP és StyleBuilder (TGT Soft)

A program válasz a Microsoft témakezelőjének korlátozására: telepítése után kicseréli az uxtheme.dll fájlt, amely akadályozza a tetszés szerinti témák alkalmazását. Ezek után nincs más teendőnk, mint választani az interneten található ezernyi téma közül, majd ezeket felvenni a StyleXP témái közé. A cég saját internetes portált üzemeltet ThemeXP néven ([www.themexp.org](http://www.themexp.org)), ahol változatos csoportosítások alapján böngészhetünk a több száz előre elkészített, ingyenes téma közül.

Ha mégsem találnánk magunknak tetszőt, vagy egy kicsit módosítani akarunk egy csinosabb darabon, használhatjuk a StyleBuilder szoftvert. Tetszés szerint alakíthatjuk a témákat, új gombokat, vezérlőelemeket és ablakkereteket választhatunk, ezernyi effektussal színezzük. A széles körű konvertálási lehetőségnek köszönhetően a programnak az sem jelent gondot, ha más témakezelő szoftver „anyagát” szeretnénk vele módosítani. Ha kezdőként

**Nem csak Japánban népszerű:** gyakran találhatunk manga stílusú témákat a legnépszerűbb letöltések között





## Vizuális tuning

próbálkozunk, betölthetjük a Windows XP alapértelmezett Luna témáját, így apró lépésenként változtatva juthatunk el az általunk megálmodott változathoz.

A programok csak Windows XP, TabletPC és Windows Server 2003 operációs rendszerek alatt futnak, mivel működésükhöz szükség van a beépített Témák szolgáltatásra.

## Object Desktop (Stardock)

A programcsomag öt, külön is megvásárolható program mellett egy témakezelő, egy kapcsolattartó és a frissítéseket kezelő szoftvert, valamint néhány kisebb, de annál hasznosabb kiegészítőt tartalmaz.

A WindowBlinds a klasszikus témakezelő szoftverek által elvárt szolgáltatásokat nyújtja, egyedi UIS formátumban. A program 3-as változata fut Windows 98 és Me operációs rendszereken, az újabb, 4-es változat azonban már csak Windows 2000-n és XP-n, mivel nem a Windows témakezelő szolgáltatását, hanem egyedi ablakkezelő rendszert használ. Témákat ingyenesen tölthetünk le hozzá az internetről, ha pedig egyedi megoldásra vágyunk, akkor a csomagban található SkinStudiót alkalmazhatjuk. A szerkesztő program háromféle változatban szerezhető be: ezek közül csak a Pro verzió képes például Media Player-skinet is készíteni. Ehhez viszont már nem árt némi grafikus véna sem.

A programcsomag legkülönösebb eleme a DesktopX alkalmazás. Szívünk szerint ezt is ablakkezelő rendszernek neveznénk, de feladata elkülönül a WindowsBlinds témakezelésétől. A 2001-ben kiadott 1.0-s válto-



zat segítségével egyedi objektumokat helyeztünk az asztalra, amelyek kötetlen ablakformával és tartalommal bírtak. A hamarosan megjelenő 2.0-s változat már sokkal többet nyújt. Így például a beépített IconX szolgáltatás segítségével hagyományos ikonjainkat plasztikusabb elemekké alakíthatjuk át, és ezekhez tucatnyi grafikai effektust társíthatunk. Az ikonok égerérzékenyek: az egérmutató elhaladásakor vagy kattintáskor egyedi effektusok alakíthatják őket, és akár hangot is rendelhetünk minden egyes „célzott” dupla kattintáshoz.

A korábbi változatban megismert objektumokat szintén alkalmazhatjuk, azonban sokkal szabadabb módon. Míg az objektumok készítéséhez korábban komoly programozói tudás kellett, az új változatban egy egyszerű script nyelv segítségével határozhatjuk meg, hogy mi történjen a képernyőn található egyes grafikai objektumokra való kattintáskor, vagy a felettük

való elhaladásakor. Így például egyszerűen alakíthatunk ki saját grafikus elemeket az általunk használt programcsomagokhoz, melyekre ha rákattintunk, előbukkan a programokat tartalmazó lista vagy egy újabb grafikus objektum.

A DesktopX alkalmazható különleges feladatokra is, például készíthetünk vele lecsupaszított asztalt. Ha egy adott munkahelyen csak két programra van szükség, megtehetjük, hogy egy-egy grafikus ábrát rendelünk a programokhoz egy szép háttéren, továbbá a képernyő jobb sarkában elhelyezzük a Windows kikapcsolását vezérlő gombot, és munkatársunk más programot nem is tud elindítani.

## Y'z Dock

Eme aprócska, ingyenes program a Windows XP gyorsindítás menüje helyett használható, azonban a grafikus elemek teljes tárházát felvonultatja a megjelenítés érdekében. Az ikonok png formátumúak, szinte kézzel foghatóak, de persze használhatunk hagyományos Windows-ikonokat is. Ezeket érdemes png formátumúra átalakítani, mivel a program egyik legelegánsabb szolgáltatása a Magnify opció, ami az egérkurzor alatt található ikont a többszörösére nagyítja, miközben érdekes hullámmozgást hoz létre.

Pusztán emiatt nem lenne értelme váltani a beépített gyorsindítás menüről, azonban megváltoztathatjuk az ikonok nagyságát, lehetőséget teremtve ezzel interaktív ikonok, úgynevezett dockletek használatára, amelyek automatikusan változtatják kinézetüket. Ilyen például az „időjárás” ikon, amely az internetről tölti le az előre megadott város aktuális időjárását, és a hőmérséklet mellett még a napos vagy felhős égboltot is jelzi. A programhoz a [www.designtechnika.com](http://www.designtechnika.com) címről tölthetünk le dockleteket és kiegészítőket.

Sajnos nincs lehetőségünk az összes ablakkezelő és témakészítő program bemutatására, amelyekből többtucatnyit találhatunk az interneten.

Az asztal azonnali teljes átalakításától mindenkit óva intünk, mert utána egy-egy program megkeresése és elindítása akár hosszabb időt is igénybe vehet, mint a Start menün keresztül. Aki viszont komolyabban szeretne foglalkozni a témakörrel, annak ajánljuk a [www.skinz.org](http://www.skinz.org) és a [www.wincustomize.com](http://www.wincustomize.com) portálokat, ahol sokféle témakezelőhöz és készítőhöz tölthetők le témák.

Valter Krisztián ■

## MAC OSX TRANSFORMATION PACK

Sokak szerint a Macintosh operációs rendszereinek kezelőfelülete egyszerűbb és szebb, mint a Windows Asztala. Hogy ez tényleg így van-e, mindenki döntse el maga. Ehhez persze nem kell rögtön egy Macintosh számítógépet venni, elég, ha PC-nken Windows XP vagy Windows Server 2003 fut. A Mac OSX Transformation Pack telepítése után már a boot képernyőn az Apple almája fogad bennünket, a belépés után pedig a Mac OSX-re megszólalásig hasonló felületben gyönyörködhetünk. Az ikonok, az eszköztárak, a vezérlőgombok és a Windows-logók lecserélődnek.

Az internetről tucatnyi Macintosh-skint és a Windowsban található ikonoknál sokkal látványosabb Mac-es ikonokat tölthetünk le kedvenc programjainkhoz. Persze, ez csak a kinézet, ettől még számítógépünk továbbra

is értetlenül fogadja a Macintosh-alapú programokat, de aki esetleg nosztalgizik, vagy fel akar vágni, bátran vágjon bele a telepítésbe. A program portálját a [www.jonmega.com/~iceman](http://www.jonmega.com/~iceman) címen találhatjuk.



Mac OSX PC-n: látványos végeredmény, ám az ilyen mélységű átalakítás már érezhetően lassítja a gépet



## XP a neten

# WebeXPerience

Rengeteg hasznos információ, tipp és program található a világhálón a Windows XP-vel kapcsolatban. Összeállításunkban a legértékesebb tartalmat kínáló webhelyek közül ismertetünk egy csokorra valót.

## Windows XP

Az operációs rendszer hivatalos magyar nyelvű honlapja. A termékvásárlással kapcsolatos hazai információk és hírek, a program bemutatása, részletes ismertetése várja a látogatót. Az ingyenes link-rendszeren keresztül megtudhatjuk, hogy melyik változat felel meg igényeinknek. Található itt többek között más operációs rendszerekkel való összehasonlítás, technikai ismertetés és a rendszerfeltételek áttekintése.  
[www.microsoft.com/hun/product/WinXP.asp](http://www.microsoft.com/hun/product/WinXP.asp)

## Winfuture

Ez az oldal német nyelvű, de a németül nem beszélő látogatók számára is számos érdekességet tartogat. Napi frissítésű hírportál, meglehetősen mennyiségű információval szolgál a Windowsról és a hozzá kapcsolódó újdonságokról, fejlesztésekről. Különösen ajánlott a letöltés szekció, ahol például bootdisk-készítőt, tesztprogramokat és egyéb kuriózumokat találunk.  
[www.winfuture.de](http://www.winfuture.de)

## Mister XP

Ahogy a bevezetőben olvashatjuk, a webhely üzemeltetője segíteni szeretne a kezdő és haladó XP-használóknak az operációs rendszerrel való ismerkedésben. A rendszeresen frissülő oldalon



kifejezetten az XP-hez gyűjtött trükköket, leírásokat, javításokat, cikkeket, kiegészítéseket, frissítéseket és programokat találunk. Érdekes feliratkozni a hírlevélre is. Ingyenes és jól használható oldal.  
[misterxp.uw.hu/index.html](http://misterxp.uw.hu/index.html)

## Plus! for Windows XP

Ha nem lennénk elégedettek a Windows XP megjelenésével, érdemes megismerkednünk a Plus! for Windows XP kiegészítő programcsomaggal. A webhelyen bőséges információt kapunk a termék szolgáltatásairól, a mellékelt játékokról, háttérképekről és képernyővédőkről. A Digital Media részben megtudhatjuk, mennyivel tud többet a Plus! az alaprendszerrel a moz-



góképek és a zenei anyagok lejátszásában, tárolásában és konvertálásában.

[www.microsoft.com/windows/plus/windowsxp/default.htm](http://www.microsoft.com/windows/plus/windowsxp/default.htm)

## Activenetwork

A szakmailag igényes oldalon rengeteg értékes információt kapunk kérdés-felelet formában. Találunk itt fórumot, tippeket és az operációs rendszerhez kapcsolódó programokról szóló ismertetéseket.

[www.activewin.com/winxp/index.shtml](http://www.activewin.com/winxp/index.shtml)

## Windows XP user

Nincs hivatalos kapcsolatban a Microsoft bármilyen érdekltségével, olyan profi felhasználók üzemeltetik, akik hasznosnak tart-



ják, ha ingyen és bérmentve megoszthatják tapasztalataikat a nagyvilággal. Elsősorban a kezdőket próbálják segíteni a fórummal, a Dr. eXPert nevű „szakértővel” és a többi menüponttal. Egyedi szolgáltatás a gépünk és az operációs rendszer összehangolt működésért felelős driverek felkutatása.

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

## Isehower

A profi szakemberek által üzemeltetett, nonprofit oldal célja, hogy a Windows operációs rendszerekről tájékoztasson, különös tekintettel az XP-re. A szlengesebb hangvételű oldalon szakavatott felhasználóktól olvashatunk kommentárokat.  
[www.isehower.com/XPI](http://www.isehower.com/XPI)

## XP info

„A legnagyobb magyar Windows XP tippgyűjtemény” –



hirdeti alcímében a lap. A telepítéstől kezdve az internetes problémákon át a testre szabásig többféle témakörben keresgélhetünk – jó eséllyel találva sikeres megoldást a saját problémánkra.

[windowsxpinfo.freeweib.hu/](http://windowsxpinfo.freeweib.hu/)

## ThemeXP

Windowsos témák, háttérképek, bejelentkező képernyők, bootképernyők találhatóak itt megszámlálhatatlan mennyiségben, amelyekkel teljes egészében megváltoztathatjuk a kezelőfelületet. A legkedveltebb és a legújabb elemeket toplistán böngészhetjük.

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

## Windows XP Tips

Bob Cerelli Windows-oldala látványvilágát tekintve igencsak puritán. Tulajdonképpen nem több egy egyszerű bloglapnál, de az igazán érdekes természetesen a szöveges információ. Röviden, tömören, egy-két mondatban jellemez egy problémát, majd ugyanilyen terjedelemben meg is adja a megoldást, pontosabban leírja a tennivalókat. Egyszer mindenképpen érdemes meglátogatni.

[www.onecomputerguy.com/windowsxp\\_tips.htm](http://www.onecomputerguy.com/windowsxp_tips.htm)

## Windows Update

A Microsoft lehetővé tette a XP használói számára, hogy az interneten keresztül – akár automatikusan is – frissítsék az operációs rendszert. Azonban a bizalmatlanság jeleként a vásárlók túlnyomó része soha nem használta ezt a lehetőséget, igaz, a Microsoft – félve egy esetleges, ellene kialakuló negatív reklámhadjáratról – nem is igazán ajánlotta ezt a plusz szolgáltatást a vevők figyelmébe. A közelmúltban tomboló féregprogramok okozta kár sem lett volna ennyire jelentős, ha a szolgáltatás segítségével többen frissítik operációs rendszerüket.

[v4.windowsupdate.microsoft.com/hu/default.asp](http://v4.windowsupdate.microsoft.com/hu/default.asp)



# A KIMSOFT év végi ajánlata

Akción (amíg a készlet tart)	
Borland Delphi 6 Prof. Special	146 900,-
CorelDRAW 11 Upgrade	69 900,-
Encyclopaedia Britannica 2003 DVD	19 634,-
McAfee VirusScan 7.0 Home	7 400,-
MS Office XP Standard (magyar)	69 900,-
MS Visual Studio .NET Pro (Lic. + CD)	169 900,-
Norton Antivirus 2003 magyar	16 200,-
Recognita Omnipage Pro 12 + PaperPort Pro Office 9 Ed. (együtt)	49 900,-
Ulead Media Studio Pro 7	129 900,-
Szoftver újdonságainkból	
Adobe Acrobat 6 Std. /Upgr.	82 500,-/29 000,-
Akadémiai MoBiMouse Plus (német is)	15 000,-
Canvas 9.0 Professional for Win32	114 900,-
Drive Image 7 /Upgrade	13 900,-/9 200,-
Easy CD & DVD Creator 6.0	21 400,-
PaintShop Pro 8.0 /Upgr.	33 400,-/24 400,-
Nero 6 (CD és DVD író program)	16 400,-
Symantec pcANYWHERE 11	78 400,-
TextPad 4.7 for Win32	12 400,-
Ulead DVD MovieFactory 2	14 900,-
Virtual CD 5.02 Single user	12 400,-
VMware Workstation 4.0 for Win.	99 900,-
Multimédiás CD-ROM-ok	
Arcanum DVD könyvtár (16 termék)	15 000,-
Angol-magyar Ország nagyszótár	15 170,-
Német-magyar Halász-nagyszótár	15 170,-
Profi-Törli 1. Az öskor /2. Az ókor	3 563,-/db
ACDsee 5.01 for Win32	14 600,-
Adobe Photoshop 7.0 /Up.	199 600,-/47 000,-
AutoCAD LT 2004 /Upgr.	236 400,-/83 900,-
Big Box of Art (ClipArt gyűjtemény)	23 800,-
Borland Delphi 7 Prof. Upgrade	114 900,-
Crytal Reports 9 Developer	199 900,-
FileMaker Prof. 6.0 for Win & Mac	103 900,-
Hemera Photo Objects I./II.	22 400,-/22 400,-
Install Shield Developer 8.0	329 900,-
LapLink Gold 11 Host & Remote	29 900,-
Macromedia Dreamweaver MX	119 900,-
Magix Audio Cleaning Lab v3.0	6 392,-
Magyar Office Standard változat	24 000,-
MathCAD 11i Prof. Win.	274 900,-
MS Office XP for Win32 Hun.	127 900,-
MS Office XP Developer	199 900,-
MS Project 2002 /Upgr.	149 900,-/88 900,-
MS Visual BASIC .NET Standard	27 000,-
Norton Antivirus 2003 magyar	15 600,-
Norton Internet Security 2002	23 600,-
Norton SystemWorks 2003 Upgr.	16 900,-
QuarkXPress 5.0 for Win. Eng.	424 900,-
SuSE Linux 8.2 magyar	15 900,-
TurboCAD 9.0 Prof. Competitive Up.	94 900,-
Ulead DVD PictureShow 2 DC Suite	14 900,-
Ulead DVD Workshop 1.x	61 900,-
Ulead MediaStudio Pro 7	129 900,-
Visio 2002 Std. /Upgrade	51 200,-/25 600,-
WinFax Pro 10 for Win /Up.	25 600,-/15 400,-
Windows XP Home/Prof OEM	22 800,-/37 600,-

A közötti árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

**Corel Collection csomag 199 000 Ft + áfa**  
Tartalma: Ventura 10+ Draw 11+ Helyes-el Ventura+KPT 7

**KimSoft '99 Szoftverkereskedelmi Kft.**  
1118 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.  
Telefon: 319-0219, 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760  
Részletesebb ismertetőkért, teljes árjegyzékért tekintse meg megújult Internet honlapunkat: [www.kimsoft.hu](http://www.kimsoft.hu)

## WACOM volito

- 1000 dpi felbontás
- 512 szintű nyomásérzékenység
- USB csatlakozás
- nyomásérzékeny ceruza
- egér
- kedvező ár!



### Scanmaker 6800

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

digital ICE  
Photo Prints



HI-SPEED  
CERTIFIED USB  
FireWire

### ScanMaker 5900

- 2400x4800 dpi
- 48bit
- A5 diafelféttel



HI-SPEED  
CERTIFIED USB

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](http://www.mikropo.hu)  
info@mikropo.hu

discover  
Fedezze fel...  
... annak érzését, hogy biztos kezekben van

print • copy • scan • fax

A KYOCERA Mita számára a hálózati biztonság igénye a rendszerintegráció során nem jelent további megkötéseket. Továbbra is fenntartja a szabadságot annak eldöntésében, hogy ki férhet hozzá a rendszeréhez és ki nem. Nem igényel további költséges beruházásokat sem, mert a KYOCERA Mita számára a biztonság nem pusztán egy lehetőség, hanem természetes adottság.

Ecosys®

KYOCERA MITA Corporation – [www.kyoceramita.com](http://www.kyoceramita.com)

Multifunkcionális nyomtatók forgalmazója:  
Profi Copy Kft. • Tel: +36 1 4224200 • Fax: +36 1 4224201  
Trendex Com RT. • Tel: +36 1 4637000 • Fax: +36 1 4637007  
Textra Kft. • Tel: +36 1 2602535 • Fax: +36 1 2602037  
Global Union Kft. • Tel: +36 1 2730100 • Fax: +36 1 2730060

Nyomtatóink forgalmazója:  
HRP HUNGARY KFT. • Tel: +36 1 4524600 • Fax: +36 1 3501352

THE NEW VALUE FRONTIER

KYOCERA  
mita



**Panasonic**

# Új út a videózásban

■ A videofelvevőkben használatos kazetta behozhatatlan előnye a hatalmas tárhelykapacitás. Kezelése azonban gondokkal jár: csévélés, gyűrődés, megnyúlás. A kiváltására az első kísérlet a DVD-íróval egybeépített kamera volt. Az ötlet még nagyon friss és ezért nem érhetett el átütő piaci sikereket. Most azonban a Panasonic egy újabb ötlettel is előrukkolt: az idei IFA kiállításon mutatta be a filmet SD (Secure Digital) kártyára rögzítő AV-SV100-as minikameráját. Mérete 33,2x89,8x64,9 mm (itt még a tizedmilliméterek is számítanak), ami a bankkártyánál alig nagyobb alapterületet jelent, igaz, a vastagsága azért jóval nagyobb annál. Ebbe a kis méretbe egy 10-szeres átfogású gumiobjektívet építettek, az ezen áthaladó fény egy 1/6 hüvelykes, 800 ezer képpontos CCD-szenzorra vetül.

Ezután következnek a gondok, hiszen a 320x240-es képek nagyon sok helyet emésztenek. A különféle videotömörítések bevetésével lehet valamilyen eredményt elérni. Az MPEG-2-es tömörítéssel körülbelül 0,75 megabájt anyag keletkezik másodpercenként. A géphez egy 512 megabájtos SD-kártyát csomagolnak, tehát valamivel több mint 10 percnyi anyagot tud tárolni. Ez viszont édeskevés. Lehet a felbontást csökkenteni, ezzel a felvételi idő a duplájára növelhető. Jóval nagyobb eredményt érhetünk el az MPEG-4-es tömörítési formátum használatával. Ekkor körülbelül hatszor annyit tudunk rögzíteni a kártyára, mint MPEG-2 esetén, ami

egyórányi műsort jelent. Itt is lehet a kép felbontását csökkenteni (176x144 képpontosra), ekkor a leggazdaságosabb beállításban a felvétel idejét megtízszerezhetjük.

A két adathordozó ára sem versenyképes egymással, hiszen a miniDV kazetta a maga kétórás kapacitásával is körülbelül tízszer olcsóbb az 512 MB-os SD-kártya áránál. Ez azonban csak most van így, várhatóan az SD-kártyák ára is erősen csökken, ahogy a többi memóriakártya is egyre olcsóbbá válik.

A Panasonic SV-AV100 kis mérete ellenére olyan, mint egy álló formátumú digitális filmfelvevő, van egy kihajtható, 2,5 hüvelykes képátlójú LCD-kijelzője. Az újdonsággal állóképeket is lehet rögzíteni, VGA felbontásban. A gépecske tömege mindössze 154 gramm.

A minikamera mellett egy másik újdonság is szerepelt, ami SD-kártyára épült, ez „a világ legkisebb amatőr fényképezőgépe” címre aspiráló SV-AS10. A készülék mindössze 51,5x103,7x9,9 mm-es, tömege csupán 57 gramm.

A képeket egy 2 megapixeles CCD-vel rögzíti, az eredmény max. 1600x1200 pixel felbontású kép. Az objektívet 180 fokban el lehet forgatni, s vakut is építettek bele. A képek megtekinthetők az 1,5 hüvelykes képátlójú LCD-monitorán. A sokoldalúság növelése érdekében MP3, AAC és Windows Media Audio-lejátszó is építettek bele – várhatóan nagy sikerre számíthat a készülék.

Hírek

## Ati és nVIDIA Szerepcsere

Az ATi Technologies (a Radeon videokártyák gyártója) és a Microsoft megállapodott, hogy az Xbox játékkonzol következő generációjában ATi eredetű megjelenítési technológiákat fognak alkalmazni.

Az Xbox megjelenése előtti időben szinte mindenhol azt hangoztatták, hogy az nVIDIA GeForce 3 lapkaszettét építik be a Microsoft játékipari termékébe. Az viszont csak most derült ki, hogy állandó vita folyt az áron. Ráadásul 2002-ben a Microsoft megváltoztatta az Xbox egyes biztonsági beállításait, aminek következtében az nVIDIA raktaiban nagyobb mennyiségű, fel nem használható készlet keletkezett. Ezt a Microsoft nem ellentételezte semmivel, ezért



az nVIDIA már korábban úgy nyilatkozott, hogy nem szándékozik részt venni a következő generációs Xbox fejlesztésében.

Az ATi Technologies képviselője elárulta, hogy a Sony és a Nintendo (két másik vezető játékgépgyártó) szintén ATi technológiákat hasznosít, amit a Microsoft ki is értékelt a döntés előkészítése során.

[www.ati.com](http://www.ati.com)  
[www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)

## Tally Tű helyett festékszóró

A Tally új, T3010-es és T3110-es nyomtatói szabadalmaztatott, gyors tintasugaras technológiára épülnek. Másodpercenként 980 karakteres sebességre képesek, a nyomtatófejek élettartama eléri a két milliárd karaktert. A printerek leporellóra és vágott papírra egyaránt képesek nyomtatni. Az új termékek tudják az Epson LQ és IBM

Proprinter XL24e emulációt, amely alkalmassá teszi őket már működő mátrixnyomtatók közvetlen leváltására is – az egy példányos nyomtatásban.

A tintasugaras technológiának köszönhetően sokkal halibbabb a működés, és az íráskép is jobb a hagyományos mátrix-



nyomtatóké-nál. Automatikusan választják ki a papír útvonalát és ismerik fel annak tulajdonságait. A beépített Ethernet illesztőfelület segítségével távolról változtathatók a nyomtató beállításai és ellenőrizhető az állapota.

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

## Laks Memóriás óra

Kedvelt ajándék a karóra, különösen, ha olyan nagy tudású, mint a Laks memóriás modelljei. A Citizen karórába integrált Toshiba flash memóriában 32, 64, 128 vagy 256 MB-nyi anyag tárolható. Az óraszíjba belesimuló USB-csatlakozó egy mozdulattal, közvetlenül csatlakoztatható a notesz- és asztali számítógépekhez, és a vele adott 1 méteres USB toldókábel megkönnyíti az asztal alatt elhelyezett gépekhez való csatlakoztatást is. A karórával adott mini CD a meghajtó szoftverek – Windows 98SE/ME/2K/XP, Linux, Mac OS 9.0, Mac OS X 10.2.5 – mellett a tárolt adatok jelszavas titkosítását végző prog-



ramot is tartalmazza. A Laks órák Magyarországon is beszerezhetők ([www.edpland.hu](http://www.edpland.hu)), és a többi Citizen karórához hasonlóan az ár 2 év garanciát tartalmaz.  
[www.laks.com](http://www.laks.com)

**GEMBIRD**  
KÁBELEK  
USB TERMÉKEK  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KELLÉKEK  
ÉS KIEGÉSZÍTŐK  
FLASH MEMÓRIÁK



Mp3 lejátszó +  
flash memória



víz és ütésálló óra +  
flash memória

A GEMBIRD KÉPVISELŐJE MAGYARORSZÁGON

**SINO PACIFIC HUNGARY Kft**  
Tel: 220-2671 (20) 230-2968  
e-mail: [sino@sino-pacific.hu](mailto:sino@sino-pacific.hu)  
[www.sino-pacific.hu](http://www.sino-pacific.hu)



A világ piacvezető vírusvédelmi megoldása\*:

"Teljes körű biztonsági megoldás minden vállalat számára."

\*Internet átjárók

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

Hivatalos magyarországi disztribútorunk



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

## TARTALOM

DVD-lejátszó 5.1-es  
hangrendszerrel  
Jazz Hipster JDA 2110

Síkgyas lapolvasó  
Hewlett-Packard scanjet  
8200

Számítógép  
IBM ThinkCenter S50  
(8183-43G)

Alaplap  
Gigabyte GA-7NNXP

Számítógép  
Var Vizion PC

Digitális videokamera  
Samsung VP-D34i

## Canon, HP, Olympus

# Profi gépek a családnak



**EOS 300D:** 6,3 millió pixeles, CMOS-érzék-  
elős, tükörreflexes fényképezőgép



**Photosmart 945:** az 5 megapixeles kame-  
ra kedvező ára felpozícionálja a piacot



**E1:** cserélhető objektív-  
es fényképezőgép  
profiknak és amatőröknek

■ Robbanásszerűen terebélyesedik a digi-  
tális fényképezőgépek piaca, s alighanem  
ez az oka, hogy a vezető gyártók csaknem  
egy időben jelentették be professzionális  
típusa utca embere számára is megfizethe-  
tő változatait. Legutóbb a Canon mutatta  
be legújabb, 6,3 millió pixeles, CMOS-  
érzék-  
elős, tükörreflexes fényképezőgépét,  
az EOS 300D-t, amely ebben a kategóriá-  
ban elsőként tud közvetlenül nyomtatni.  
A HP új, PhotoSmart 945-ös kamerájában  
egy új képfeldolgozó rendszert, a Digital  
Flasht tárta a világ elé. Az Olympus pedig  
egy új gépépítési rendszert, a 4/3-as szisz-  
témát erősítette E-1-es gépével és a hozzá  
való objektívekkel.

A Canon EOS 300D legnagyobb fi-  
nomságú képe 3072x2048 pixeles. Érzé-  
kenysége ISO 100-tól 1600-ig változtatha-  
tó, az automatikus beállítás 100 és 400 kö-  
zött dolgozik. Kompatibilis a jelenlegi  
Canon EF szabványú objektívekkel, ami  
segíti az átállást a digitális fényképezési  
technológiára.

CompactFlash memóriakártyára rö-  
g-  
zít, és fogadja a 2 GB-os és a majdani na-  
gyobb kapacitású típusokat is. Expozíci-  
ósidő-tartománya 1/4000–30 mp, és fel-  
szerelték az ehhez illő élességállítási és ex-  
pozíciós automatikákkal, a teljes kézi állí-  
tási lehetőség mellett. Az EOS 300D az el-  
ső tükörreflexes kamera, amelyből arra al-  
kalmas nyomtatóra közvetlenül lehet küldeni  
a képeket a géppel járó USB-kábelen  
keresztül. Érdekes szolgáltatása az a sorozat-  
fényképezés, amelynek csak az utolsó  
öt kockáját (az expozíció két másodperc-  
ét) teszi el.

Az EOS 300D magyarországi fogyasz-  
tói ára várhatóan 339 990 forint lesz no-  
vemberi megjelenésekor. Bár ez az ár ab-  
szolut értékelés szerint nem alacsony, de a  
gép tulajdonságaihoz képest valóban szo-  
katlanul kedvező. Ezzel a jelenlegi tükör-  
reflexes digitális fényképezőgépek kíná-  
latából a legjobb ár/teljesítmény mutatót

szerezheti meg magának. A Canon nem  
kisebb célt tűzött ki maga elé, mint hogy a  
legtöbb fogyasztó számára elérhetővé te-  
gye a nagy teljesítményű EOS technológi-  
át, és hogy ezzel jelentősen növelje piaci  
részesedését a tükörreflexes gépek piacán.  
Az EOS 300D-t akkora áttörésnek tartja a  
cég, mint annak idején az AE1-et, amely  
irányzatalakítóvá vált, mert elvezette a tü-  
körreflexes technológiát a szélesebb fo-  
gyasztói táborba.

A HP 945-ös gépe a nyolcszoros opti-  
kai zoommal és 5 megapixeles érzék-  
el-  
jével szintén nagy érdeklődésre tarthat szá-  
mot. Ára mindezzel együtt kétszáz ezer fo-  
rint alatt lesz, ami szintén nagy felbolydu-  
lást okozhat a piacon. Nem tükörreflexes  
gép, keresője elektronikus, amely az elő-  
zőhöz hasonló használatot nyújt, és a me-  
chanika hiánya miatt könnyebb is annál.  
A képfeldolgozó programba épített adap-  
tív megvilágítási technológia segítségével  
az eltérő fényerejű részleteket a belső  
program igyekszik kiegyenlíteni. Az ered-  
mény: nincsenek sem sötét részletek, sem  
beégett, világos foltok. A gépbe sűgőrend-  
szert is építettek (a kipróbált darabban  
még angol volt), ami megkönnyíti a kezdő  
fotós dolgát.

Az Olympus gépéről előző számunk-  
ban már részletesen írtunk, most módunk  
volt kipróbálni is. A géppel sokféle hely-  
zetben próbáltunk felvételt készíteni,  
ezekből az automatikus beállításúak mind  
sikerültek. Kézzel (forgatógombbal) is  
szabályozható az automatika. A rekeszt  
vagy az időt mi választhatjuk meg, a gép  
pedig a kijelzőben jól követhetően vissza-  
jelzi a hozzá választott többi beállítást és  
egyéb információkat. A rövid használat  
során mindegyik termékről kiderült, hogy  
önmagában is nagyon jól megkonstruált  
fényképezőgép. A tovagyűrűző piaci ha-  
tást figyelembe véve biztosra vehetjük,  
hogy megoldásaik nagy hatással lesznek a  
digitális fényképezés közeljövőjére.

## Bemutatók

## DVD-lejátszó 5.1-es hangrendszerrel



## Jazz Hipster JDA 2110

Értékelés: ■■■■■
Info: <a href="http://www.kellytech.hu">www.kellytech.hu</a>
Tájékoztató ár: 52 000 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Médiумok: DVD, CD, MP3, VCD, SVCD, HDCD, Photo CD
Videó jel/zaj viszony: 60 dB
Audió jel/zaj viszony: 90 dB
Videokimenetek: kompozit, S-Video és SCART
Audiókimenetek: koax, opto, fülhallgató

## Síkgyas lapolvasó



## Hewlett-Packard scanjet 8200

Értékelés: ■■■■■
Info: <a href="http://www.hpshop.hu">www.hpshop.hu</a>
Ár: 159 800 Ft
<b>Műszaki adatok</b>
Optikai felbontás: 600x600 és 4800x4800 pont/hüvelyk
Érzékelő: kétféle felbontású CCD
Színfelbontás: 48 bit (színenként 16)
Beolvasható méret: A/4 (egy menetben)
Csatoló: USB 2.0
Méret, tömeg: 574x371x121 mm, 6,6 kg

## Számítógép



## IBM ThinkCenter S50 (8183-43G)

Értékelés: ■■■■■
Info: <a href="http://www.ibm.hu">www.ibm.hu</a>
Ár: 512 500 Ft (monitor nélkül)
<b>Műszaki adatok</b>
Processzor: Pentium 4/3,0 GHz
Lapkakészlet: Intel 865G
Memória: 512 MB, 40 GB merevlemez
Integrált elemek: 10/100/1000 Ethernet, 1800x1440 grafika
Csatoló: 8 USB 2.0, 2 PCI, 2 soros, 1 párh.
Méret, tömeg: 309x359x85 mm, kb. 6,8 kg

■ A készlet nyolc darabból áll: DVD-lejátszóból, távirányítóból, mélynyomóból és öt kis hangdobozból. Az egész lelke a DVD/CD-lejátszó, amelynek előlapján keresztül igen kevés funkciót lehet elérni, a lehetőségek a távirányítóval nyílnak meg előttünk.

Beállíthatjuk a képarányt, a nagyítás mértékét és teszthanggal a hangrendszer dobozait. A DVD-filmek nézésén túl a hagyományos audió és MP3-as CD-inket is meg tudjuk hallgatni. Sőt, a fényképfelvételeinket tartalmazó Kodak Photo CD-k is lejátszhatók rajta, így mondhatni mindenevő a lejátszó.

Változatosak a kimenetek is: a videolek kompozit, S-Video és SCART csatlakozókon át hagyják el a készüléket, a hangok pedig koax, opto, előlapi fülhallgató és csatornánkénti analóg kimeneteken érhetők el.

Az analóg vonalakat kábellel csatlakoztathatjuk a készülék mélynyomójához, amelyben a végerősítő van. Ide csatlakozik az öt egyforma szatellit hangszóró is. Ezek 5 wattos teljesítmény leadására képesek, a mélynyomó 20 wattos. A frekvenciament a kis hangszórók esetében 200 Hz-20 kHz, míg a mélysugárzó 20-250 Hz között dolgozik.

AC-3 és DTS dekóder segít a lemezek hangjának előállításakor. A videoszabványok közül a PAL és az NTSC formátumot használja, ezeket automatikusan felismeri.

■ A világ első 4800 pont/hüvelykes optikai felbontású lapolvasója a scanjet 8200, a konkurens (egyelőre) rendre kisebb felbontásúak. Ugyanez a beolvasó mű található a 8250-es és 8290-es típuszámú, egy- illetve kétoldalas lapadagolóval szerelt termékekben, amelyek arányosan drágábbak is.

A nagy mennyiségű irodai dokumentum digitalizálása iránti igény ad magyarázatot a 8200-as lapolvasó sebességre való optimalizálására. Már a CCD (képzékező) kétféle felbontású. Ha nincs szükség a rendkívüli finomságra, ott a 600 pont/hüvelykes, fekete-fehér digitalizálás, amely valóban késedelemmentesen lezajlik – a karakterfelismeréssel együtt.

A nagy felbontást negatív filmek és diák digitalizálásakor lehet kihasználni a grafikai kreatív munkahelyeken. Ehhez a fedélbe beépítették a fényforrást. Sajnos, a filmtartók és a lámpa mérete kizárólag 24x36 mm-es kockákhoz, valamint csík vagy keretezett diához való.

Közvetlen elérésű gombjaival és vilámgyors működésével könnyen kezelhetőnek bizonyult a hp legjobb szkennere. Kellő beállítások mellett a minőség is kifogástalan. Ám talán egy ilyen professzionális készülékhez jobban illenének a kevesebb automatizmust tartalmazó, magasabb hozzáértést feltételező professzionális programok, mint a hp tömegízlést tükröző, alapbeállítású alkalmazásai. Az Adobe Elements 2.0-t „megbocsátjuk”...

■ Vannak igazi számítógépek is. Az IBM asztali gépei olyanok, amilyenek minden PC-nek lennie kellene: körültekintően tervezett, kiváló minőségben megvalósított, hatékony számítástechnikai eszközök.

A ThinkCenter S család dobozának térfogata kevesebb, mint a fele a szokásos házakénak, teherbírása (garantáltan!) 45 kilogramm, így elbírja a nehezebb monitorokat is. Két gombbal, szerszám nélkül nyitható, ha nincs kulccsal, elektromosan érzékeltlen lezárva. A perifériák cseréjéhez sem kell csavarhúzó.

Automatikusan lezajlik az előre telepített szoftverek (Windows XP Professional) üzembe helyezése – adott esetben az igény felmerülésekor, menet közben (például az Acrobat Readeré, amikor az Internet Explorer először észlel PDF-et). Összeomlás esetén a különleges IBM felügyelőszoftver helyreállítja az utolsó működő állapotot.

Lehet azon fanyalogni, hogy nem Nvidia vagy ATI a grafika. Azon is el lehet gondolkozni, hogy minek az irodai munkahelyen a legfejlettebb, 3 GHz-es processzor. A termelékenység jobban függ a központi adatbázis- és intranetszerver választékszerűségétől, mint az asztali gép teljesítményétől. A kiemelkedő minőséget viszont ebben az esetben is kiemelten kell díjazni.

(A 18 hüvelykes IBM monitor további 129 ezer forintba kerül.)

## Bemutatók

## Alaplap

**Gigabyte GA-7NXP**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

www.gigabyte.com.tw

Ár: 52 500 Ft

**Műszaki adatok**

Lapkakészlet: nVidia nForce2 SPP-MCP-T

FSB: 200, 266, 333 és 400 MHz

Memória: Dual DDR 400 MHz (max. 3 GB)

VGA: AGP 3.0 (8x)

Hálózati adapter: 10/100 és Gigabit

Ethernet

RAID: RAID0, RAID1, RAID0+1

## Számítógép

**Var Vizion PC**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: www.var.hu

Ár: 399 000 Ft

**Műszaki adatok**

Alaplap: Intel D865GBF

Processzor: Pentium 4 3,06 GHz HT

Northwood

Memória: 512 MB DDR

VGA: ATI Radeon 9700

Monitor: 15 hüvelykes LG vagy Samsung

Sysmark 2002 pontszám: 275

## Digitális videokamera

**Samsung VP-D34i**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: www.samsung.hu

Ár: 199 900 forint

**Műszaki adatok**

Lencse: 37 mm-es, 2,7-27 mm fókuszu

CCD: 1/6 hüvelykes, 800 kpixel

Média: miniDV, Memory Stick

Kereső: 2,5 hüvelykes

Csatlakozás: IEEE 1394 (video),

USB (fotó)

Méret, tömeg: 68x89x111 mm, 440 g

■ A Gigabyte alaplapok új szériájának egyik, AMD processzort befogadó tagját vehettük szemügyre. Az új nVidia nForce2 lapkakészletnek köszönhetően már felkészült a 400 MHz-es sínfrekvenciájú AMD Athlon XP processzorok fogadására. Ráadásul a RAM technológia jelenlegi forgalomban lévő csúcst jelentő, PC3200-as típusú DDR memóriamodulokat is képes kezelni 400 MHz-es sebességen és dupla csatornán.

A szabványos ATX méretű lapon helyet kaptak a legújabb technológiák képviselői. Gigabites hálózati adapterrel száguldozhatunk a hálón, a legújabb 3D-s játékokhoz beszerelhetünk egy 8X-os AGP-s grafikus kártyát, DVD-filmjeink hangját 5 csatornán hallgathatjuk, adatainkat pedig biztonságos RAID-tömbön tárolhatjuk, amit akár Serial ATA merevlemezekből is felépíthetünk. A ma már alapfelszerelésnek számító USB 2.0-s és FireWire (IEEE 1394) csatlakozók ugyancsak megtalálhatók rajta. Egy Dual Power System (DPS) panelt is kapunk hozzá, melynek révén a GA-7NXP alapja lehet egy stabil konfigurációnak.

Mind felszereltség, mind teljesítmény terén az élvonalba sorolható. Az erőpróba során alulmaradt ugyan az Intel 865-ös és 875-ös lapkakészletű alaplapokkal szemben, de azok azért méltó vetélytársra találtak benne. A 3D-s játékokban viszont erősebbnek bizonyult, bár ez inkább a processzor érdeme, mintsem az alaplapé.

■ A gyártó által egyszerűen csak „csúcscatégoriás PC-nek” nevezett masina valóban kiemelkedő a maga kategóriájában. A csúcsteljesítményről a 865G lapkakészlet és a háromgigas, Hiper Threadingre képes processzor gondoskodik. A konfiguráció teljes: tartozik hozzá billentyűzet, egér és egy 15 hüvelykes monitor. Egy ilyen géphez persze nagyobb illene adni!

A sebességet inkább az alaplap tulajdonságai és a processzor gigási sebessége adja, mintsem a Hiper Threading-képesség. Méréseinket ugyanis megismételtük a Hiper Threading kikapcsolása – ezt a BIOS-ban lehet megtenni – után is, és nem sok különbséget észleltünk. Tapasztalataink inkább azt mutatták, hogy a több szálon elindított terhelések esetén a CPU teljesítménye egyenletesebben oszlik el az egyes szálakra, ha a Hiper Threading be van kapcsolva. A grafikus vezérlő kissé túlzás, azt sugallja, hogy ez egy játékerőmű. Az egész monstrumot látva és használva pedig olyan érzésünk támadt, mintha mindenképp a legdrágábbat, legnagyobb és leggyorsabbat szeretnék volna egy PC-be összeszűfölni. Kivéve a RAM-ot, mert abból is belepakolhattak volna egy-két gigát. Felmerülhet a kérdés: van-e értelme egy ilyen konfigurációnak? Vajon mi az alkalmazási területe? Úgy tűnik, mindenre jó...

Van-e olyan ember, aki mindenre használja is majd? Szerintünk ma még egy kicsit túlzás, de egy-két éven belül átlagos számítógéppé válhat.

■ A kis digitális videokamera külsőre nem mutat semmi extrát. Objektíve tízszeres átfogású, a kijelzőt kihajtva előbukkan egy vezérlőpanel, és maga a kijelző is kiforgatható. A gépet tovább forgatva előtűnik még egy hasznos szolgáltatás, a Memory Stick nyílása.

A kamerához egy 8 MB-os modul mellékelnek. Amint elkezdünk vele dolgozni, sorra derül ki, hogy ezt is, azt is tudja. Természetesen minden beállítást automatikusan elvégez, viszont a zársebességtől a fehéregyensúlyig sokféle paramétert saját elképzelésünk szerint is beállíthatunk. A kis méret miatt nagyon hasznos a képstabilizátor. A videofelvételeket kazettára készíti, és FireWire vonalon játssza át a PC-be. MPEG-tömörítéssel a Memory Stickre is tudja rögzíteni a videofolyamot. Állókép felvételére (fényképezésre) is használható, ekkor a Memory Stickre rögzít. Az adatokat USB 1.1-es vonalon tudja elküldeni a PC-nek. A felvételek sötétben való rögzítéséhez két segédeszközt biztosít, az egyik a Night Capture beállítás, a másik az infra megvilágítás (fehér fényű lámpája nincs). Az utóbbi hátránya, hogy fix, ezért a távolabbi képeknél látszik a megvilágítási terület határa. Többféle digitális effektust és hatféle megvilágítási programot tud.







## Vászon

A kivetítők által sugárzott kép a vásznon jelenik meg, amellyel szemben az a legfontosabb követelmény, hogy a lehető legnagyobb részét legyen képes visszaverni a kivetítő fényének. Ezt a legjobban a mini gyöngyöcskéket tartalmazó vásznakkal lehet elérni.

A különféle vásznakot a fényerősítés mértékével jellemzik, ami azt mutatja meg, hogy az adott termék az egyszerű fehér falhoz képest mennyivel jobban veri vissza a rávetített fényt. A legjobb vászonanyagok több mint két és félszer jobban, mint a fal. Igaz, egyikük-másikuk képe csak 30-40 fokon belül élvezhető. A választék a matt fehérenél kezdődik, ennek erősítése 1,1 körül van. A speciális felületű anyagok között van kis látószögű anyag (ekkor a kivetítő irányából kell néznünk a képet), s van nagy látószögű, ekkor szerelhetjük a kivetítőt a mennyezetre is.

Amikor vásznot keresünk, ismernünk kell a méretet, a vetítési technológiát és a várható elhelyezést. A kínálat széles, ezért mindenképpen ajánlott egy szakkereskedőt felkeresni.

A vetítívásznat általában alulról nézzük, a kivetítő pedig mellettünk vagy a mennyezetre szerelve dolgozik. Lehet a kivetítő és a néző a vásznonhoz képest azonos oldalon, de lehet vetíteni hátulról is, ekkor a vászon egyik oldalán a kivetítő, a másik oldalon pedig a nézők foglalnak helyet.

## Vetítési módok

A kivetítők lehetnek fixen telepítettek és hordozhatók. A vizsgált árkategóriába csupa hordozható masina tartozik, bár ezeket egy megfelelő konzollal fix üzeművé lehet varázsolni. Mindegyik tudja a különböző vetítési módokat, azaz a képet vízszintesen (hátról vetítés) vagy függőlegesen (mennyezetről vetítés) lehet tükrözni. A távvezérlő segítségével jószerivel minden funkciójuk elérhető (van olyan gép, amelynél a távvezérlő többet tud, mint a gépen lévő gombok), és akár a gép előtt, akár mögötte vagyunk, mindkét pozícióból tudjuk vezérelni. A vetítéskori képtorzítást mindegyik gépen lehet korrigálni (trapézkorrekció, keystone), ekkor azonban romlik a kép minősége. Fix telepítéskor a kivetítőt úgy érdemes felszerelni, hogy a trapézkorrekció értéke nulla legyen.

A gépekhez adott távvezérlők vagy hatalmasak és így jól kezelhetők, vagy vékonyak, mint egy hitelkártya, ennek megfe-

**Teszt: kivetítők 600 ezer forint alatt**

# Mozigépek otthonra, irodába

A kivetítők ára olyan mértékben csökken, hogy ezek a hordozható mozigépek nemsokára felválthatják a nappalikban a nagyképernyős televíziókat. Tesztünkben a kivetítők kínálatának alsó fertályát, a 600 000 Ft alatti berendezéseket vizsgáltuk meg.

**A** korábban igen drága monstrosok közül kivált egy új termékvonallal, amelynek berendezései kis méretükkel és egyre inkább megfizethető árakkal hívják fel magukra a figyelmet. Merőben más a képeket, filmeket a monitor elé zsúfolódva nézni, s megint más a nappaliban kényelmesen elhelyezkedve

gyönyörködni a kivetítő által a vásznonra varázsolt színekben.

A DVD előretörésével a televízió felbontásánál jobb minőségű képeket is nézgethetünk. A DVD-filmek jól mutatnak a nagy képernyőn, egy még nagyobb vásznon azonban már igazi mozi élményt nyújtanak.





## Teszt: projektorok

lelően könnyűek és könnyen el is tűnnek két könyv között vagy a fotel réseiben. A vetített kép kimerevíthető, elsötétíthető és digitálisan nagyítható.

## Besorolás

A kivetítőket előadások tartásához és házi-mozi-rendszerekhez kínálják. A mai készülékek java része mindkét feladattal megbirkózik, de egyes masinákat kifejezetten az egyik vagy a másik feladatra terveztek, így a saját területükön többet nyújtanak. A házi-mozi kategóriára jellemző a HDTV-kompatibilitás (Benq SL705S, Canon LV-S2, Hitachi CP-S255, HP vp6110, LG RD-JT21, Panasonic PT-AE200E és Toshiba TLP-S30) és a PIP (kép a képben) szolgáltatás (Benq SL705S és HP vp6110). Az inkább bemutatókhoz ajánlott típusok része a lézermutató (HP vp6110), az egéremuláció (Toshiba TLP-260) és a monitorkimenet (Panasonic PT-LC56E, Toshiba TLP-S30 és Toshiba TLP-260). A felsorolásokból látható, hogy van olyan szolgáltatás, amely felettébb elterjedt (HDTV), s van olyan kivetítő, amely mindkét kategória szolgáltatásaiból nyújt valamit gazdájának. A határok tehát kezdenek összemosódni.

Egyesek akkor mondják egy kivetítőre, hogy házimozizáshoz készült, ha az LCD-je 16:9 arányú, s a 4:3-as képarányt az LCD részleges használatával hozza létre. Ugyanakkor az üzleti célú gépek 4:3 oldalárányú LCD-paneljeikről ismerhetők meg – de természetesen ezek is alkalmasak a házimozizásra.

## Csatlakozások

A kivetítők általában S-Video, kompozit és komponens formátumú videojeleket, valamint a számítógépek VGA-kimenetének jelét tudják fogadni. Nem mindegyik bemenet található minden kivetítőn, hiszen egy-két csatlakozó lespórolásával is lehet takarékoskodni – mind az árral, mint a tömeggel. A nagyobb gépeken a számítógép jelét átvezetik a kivetítőn, a vizsgált készülékek nagy részénél ezt a szolgáltatást szintén elhagyták.

A hangjeleket RCA vagy Jack csatlakozón keresztül fogadják, és a sztereó Sony VPL-CS6-ot kivéve általában egyetlen kis teljesítményű (1 wattos) és nem igazán jó minőségű hangszórón közvetítik. A számítógép jelét általában analóg bemeneten várják

az ebbe a csoportba tartozó gépek, kivéve a Plus U4-111-est, amelynek van DVI csatlakozója. Igaz, a Plus esetében megspórolták az analóg VGA-csatlakozót: ehelyett egy analóg VGA-DVI kábelt kapunk, hiszen a DVI csatlakozó kialakítása olyan, hogy az analóg jeleket is fogadni tudja. Egyedül a Panasonic PT-200AE-t szerelték fel SCART csatlakozóval.

A berendezések számítógépről vezérelhetők a soros vagy az USB-illesztőn ke-

resztül, teljesen sajátos parancskészletekkel – itt még nem alakult ki szabvány. Amelyik gép kínál egéremulációt, annál van USB-illesztő is.

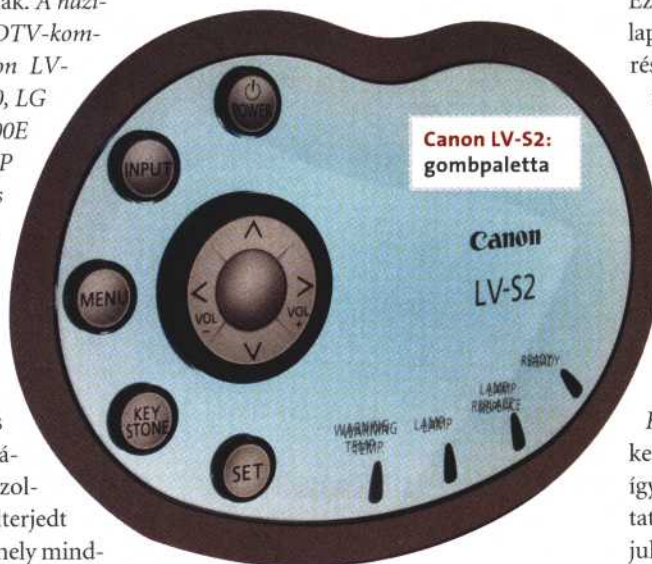
## Benq

Az SL705S a gyár választékának legkisebb tagja, ennek megfelelően egyszerű a kivitele és szerények a műszaki adatai. A gépben DLP állítja elő a képeket, ehhez mérten a 600:1-es kontrasztarány szokatlanul kevés. Ezt csak a gépkönyv alapján tudtuk megállapítani, mert sajnos a laboratóriumi mérőeszköz megkezdése előtt visszakérte a forgalmazó, ezért az adatokat nem ellenőrizhettük mérésrel.

## Canon

Az LV-S2 egy türkizkék színű „lepenyt” hordoz a tetején, ebbe kerültek a vezérlőgombok. A katalógusban a mezőny legkisebb kontrasztarányát adták meg, mi ennél jobbat mértünk a teszt példányon.

Képmínősége alapján a középmezőnybe került. A lámpa élettartama elég alacsony, így ezzel nem szerzett sok pontot a szolgáltatások kategóriájában. Ezzel együtt ajánljuk mindazoknak, akiknek egy precízen



## ÉRTELMEZŐ SZÓTÁR

**ANSI:** az Amerikai Nemzeti Szabványhivatal (American National Standards Institute). Ez az intézmény dolgozta ki a kivetítők fényerősségmérését, amely világszerte elfogadott módszer. A projektorral egy homogén fehér képet vetítenek. A vetített területet 9 egyenlő részre osztják, majd a fényerőt minden rész középpontjánál megméri. Az értékeket átlagolják, majd beszorozzák a vetített kép méretével.

**Aspect:** a kép oldalárányának (4:3, 16:9) váltása.

**Dichroic filter/mirror – dichroikus szűrő vagy tükör:** csak szűk hullámtartományú fényt (például vörös, kék, zöld) enged át, vagy tükröz vissza. A projektorokban a háromféle szín előállítására és a hasznos spektrumon kívül eső sugárzás kiszűrésére használják. Előállítása igen költséges.

**Eco:** csökkentett fényű üzemmód, növeli a lámpa élettartamát.

**Felbontások:** VGA: 640×480; SVGA: 800×600; XGA: 1024×768; SXGA: 1280×1024; UXGA: 1600×1200 képpont.

**Fénysűrűség:** a megvilágított felületről a szem által érzékelt fényvisszaverődés. A fénysűrűség függ a felület színétől és anyagától. Mértékegysége a kandela/m<sup>2</sup> [cd/m<sup>2</sup>].

**Freeze:** kimerevítés.

**Kandela:** a fényerősség SI alapegysége [cd]. Egy viaszgyertya fényerőssége körülbelül 1 kandela.

**Keystone:** trapézkorrekció.

**Lumen:** a fényáram mértékegysége [lm]. 1 lumen fényáram azt jelenti, hogy az adott pont 1 szteradián térszögbe 1 kandela fényerősséggel sugároz. A 100 wattos izzólámpa fényárama körülbelül 1350 lm.

**Lux:** a megvilágítás mértékegysége [lx]. 1 m területű felület megvilágítása, ha rá merőlegesen – egyenletesen elosztva – 1 lumen fényáram esik.

**Mute:** elnémítás.

**Reflexió:** viszonyszám, a beeső és a visszaverődő fény arányát határozza meg [%]. A fehér papír reflexiója 85-90 százalékos.

**Szteradián:** a térszög mértékegysége [sr]. A gömb sugar négyzetével egyenlő területű gömbfelülethez tartozó középponti szög.

Gyártó	Benq	Canon	Hitachi	HP	LG
Típus	SL7055	LV-S2	CP-S225W	vp6110	RD-JT21
Beküldő	Ramiris	HRP	HRP	HP	Cobra
Info	www.benq-eu.com	www.canon.hu	www.hitachi.com	www.hp.hu	www.cobra.hu
Ár [forint]	425 000 Ft	598 750 Ft	398 750 Ft	498 750 Ft	439 000 Ft
Garancia [év]	3	2	3	2	2
<b>Értékelés</b>					
Végeredmény	nem értékeltük	80	85	96	80
Ár/teljesítmény	-	gyenge	kiváló	jó	jó
Képminőség (60%)	-	79	83	98	78
Szolgáltatások (40%)	-	82	89	94	82
<b>Műszaki adatok</b>					
Felbontás	800x600	800x600	800x600	800x600	800x600
bemenő felbontás	1280x1024	1280x1024	1600x1200	1024x768	1280x1024
Képtálatípus	DLP	3x0,7" TFT	3x0,7" TFT	DLP	DLP
Fényerő [ANSI lumen]	1100	1000	1400	1500	1100
Kontrasztarány	600:1	350:1	500:1	2000:1	600:1
<b>Csatlakozások</b>					
S-video	van	van	van	van	van
video (YCrCb/YUV)	van	van	van	van	van
video (Video/Y, Pb/Cb, Pr/Cr)	nincs	van	van	van	nincs
számítógép, analóg/digitális	van/nincs	van/nincs	van/nincs	van/nincs	van/nincs
monitorkimenet	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
csatló USB/soros	nincs/nincs	van/nincs	nincs/van	van/nincs	nincs/nincs
<b>Egyebek</b>					
HDTV video mód	van	van	van	van	van
Lézermutató	nincs	nincs	nincs	van	nincs
Egérmutató	nincs	nincs	nincs	opcionális	nincs
Lencse fényerő (F)	2,6	1,6 - 1,9	2,0 - 2,3	2,6	2,6
Lencse fókusztávolság (f) [mm]	n. a.	20,0 - 28,0	18 - 21	23,2 - 28,38	40 - 45
Optikai zoom	1,2	1,4	1,17	1,2	1,1
Vetítési távolság [m]	1 - 10	1,1 - 8	n. a.	1,5 - 8	1 - 10
Képtárló [cm]	76 - 772	74 - 508	n. a.	74 - 476	76 - 772
Lámpa fogyasztása [W]	120	150	150	250	120
Lámpa élettartama [óra]	2000	1000	2000	2000	2000
Lámpa nettó ára [forint]	127 875 Ft	128 000 Ft	n. a.	166 900 Ft	n. a.
Készülék teljesítményfelvétele [W]	n. a.	250	240	330	185
Extrák	PIP	-	tisztítható légszűrő	PIP	-
Méret [mm x mm x mm]	220x52x175	260x76x245	289x84x215	308x95x238	220x52x175
Tömeg [kg]	1,7	2,9	2,4	3	1,69
<b>Mért adatok</b>					
Fényerő [lux]	n. m.	1003	1253	2920	861
Fehér fényerő / fekete fényerő	n. m.	444	444	1718	453
Fényerő szórások átlaga	n. m.	41,93	40,59	111,00	78,38

n. m. = nem mértük

kidolgozott masinára fáj a foguk, s ezért többletkiadásra is hajlandóak.

## Hitachi

A Hitachi kínálatából a CP-S225-ös fért bele az árkategóriába. A gépecske legfeltűnőbb eleme az *objektívtakaró*, ami egy elhúzható fedél – nem tudjuk elveszteni. Hasonlóan felhasználóbarát a készülék tetején levő *gombok belső világítása*. Sajnos azonban hátrafelé és oldalt is világít a gép, s ez zavarhatja a közelben ülőket.

A CP-S225-ös átlagos *képminőséget* és



HP: szemben a tesztyőzteszel

*szolgáltatásokat* nyújt – nagyon *kedvező áron*. Akik univerzális kivetítőt keresnek – főleg PC-ről való üzemeltetéshez – és laposabb a pénztárcájuk, azok számára ez a legjobb vétel.

## HP

A HP új szériájának képviselője a *vp6110*-es. Ebbe mindent belevarázsoltak, amit ennyi pénzért el lehet képzelni – talán egyedül a *digitális bemenet* hiányzik róla. Az alkalmazott *DLP technológia* ellenére megdöbbentően tűnt a *kontrasztaránya*

## Teszt: projektorok

Legjobb vétel  
2003/10  
**CHIP**  
TIPP



Panasonic	Panasonic	Plus	Sony	Toshiba	Toshiba
PT-AE200E Panasonic www.panasonic.hu 399 900 Ft 3	PT-LC56E Panasonic www.panasonic.hu 499 900 Ft 3	U4-111 Vision www.visionkft.hu 561 250 Ft 3	VPL-CS6 Floppyland www.sony.hu 599 980 Ft 1	TLP-S30 Technotrade www.toshiba.de 500 000 Ft 3	TLP-260 Technotrade www.toshiba.de 600 000 Ft 3
90 kiváló	83 közepes	88 közepes	84 gyenge	82 közepes	87 gyenge
86 96	79 88	93 80	78 94	74 94	79 99
858x484 1920x1080 3x0,7" wide TFT 700 700:1	800x600 1024x768 3x0,7" TFT 1600 400:1	800x600 1024x768 0,55" DLP 1300 1500:1	800x600 1024x768 3x0,7" TFT 1800 400:1	800x600 1920x1440 3x0,7" TFT 1400 400:1	800x600 1600x1200 3x0,7" TFT 1500 400:1
van van van van/nincs nincs nincs/nincs	van van nincs van/nincs van nincs/van	van van nincs van/van nincs nincs/nincs	van van nincs van/nincs nincs van/nincs	van van van van/nincs van nincs/van	van van van van/nincs van van/van
van nincs nincs 2,0 - 2,3 22 - 26,2 1,2 1,2 - 9,2 102 - 508 120 2000 79 900 Ft 180	nincs opcionális opcionális 2,0 - 2,3 22 - 26,2 1,2 1,1 - 11,0 84 - 762 220 3000 99 900 Ft 220	nincs nincs nincs 2,4 1,2 - 8,4 91 - 508 150 1500 n. a. 200	nincs opcionális van 1,8 - 2,1 23 - 27,6 1,2 1,4 - 7 1 - 3,8 165 2000 129 990 Ft 190	van nincs nincs 1,9 - 2,2 27 - 32,5 1,2 1,41 - 11,45 81 - 762 165 1500 152 500 Ft 220	nincs nincs van 2,0 - 2,4 14,5 - 17,4 1,2 0,8 - 6 76 - 457 160 1500 152 500 Ft 240
SCART, SD-kártya kezelése, tisztítható légszűrő	jelszavas hozzáférés	-	Automatikus trapézkorrektció, motoros magasságállítás	Automatikus trapézkorrektció	Lencsemagasság állítása, opc. dokumentum- kamera, PIP
280x80x272 2,9	297x65x209 2,2	190x53x239 1,5	285x68x220 2,7	277x82x204 2,2	260x96x295 3,7
1043 586 29,91	1998 523 137,65	2554 893 65,22	0 0 0,00	983 319 67,99	2462 349 122,90

(2000:1), azt hittük, hogy itt elírásról vagy marketinges nagyozásról van szó – de nem, méréseink is igazolták a kiugró értéket. A legjobb képpel, kiemelkedő szolgáltatásaival és jó ár-teljesítmény viszonyával méltán érdemelte ki a *Chip tipp*-et.

**LG**

Az LG RD-JT21-es kivetítője spártaian egyszerű kivitelével hívja fel magára a figyelmet. Csatlakozókészlete minimális, viszont HDTV-jel fogadására is képes. A képelőállításához DLP-t használ, kontraszt-

aránya viszont csak 600:1, ami ennél a technikánál nem valami jó érték.

**Panasonic**

A cég a kifejezetten házimozis célokra kifejlesztett PT-200AE modellel és egy általános célú géppel (PT-LC56E) szállt versenybe. A PT-200AE felbontása 858x484, ami nem a számítógépeknél használt felbontáshoz illeszkedik, viszont a videók vetítéséhez kiváló. A számítógépről bevitt jelből előállított kép elmaradt a többiek által produkálttól, a videojélel viszont nagyon

szép képet állít elő – erre találták ki. SD-kártyát tud fogadni, ami ritka szolgáltatás ebben a kategóriában. A kártyán levő képek, videoanyagok vagy előadás úgy játszható le a kivetítőn, hogy nem kell videomagnót vagy számítógépet csatlakoztatni. Elyerte a *Legjobb vétel* címet, főként házimozizáshoz ajánljuk.

Üzleti használatra szánták a PT-LC56E jelű modellt, amelynek 800x600-as felbontása jól illeszkedik a PC-hez. A csatlakozók egy lehajtható fedél alatt vannak, mellettük – igen nehezen elérhető helyre dugva –

Teszt: projektorok

## TECHNOLÓGIAI ÁTTEKINTÉS

A kivetítők most vizsgált kategóriája kétféle módon állítja elő a képet. Az egyik típus LCD-panelen hozza létre, a másik pedig egy kép-pontként digitálisan vezérelhető tükrörendszerrel vetíti. A megfelelő pozícióban levő tükrök a lencse felé, ahol pedig sötét a kép-pont, ott a másik billenési állapotban levő tükrök a lencse mellé vetíti a fényt – így az a készülék belsejét világítja és nem a vásznat. Mindkét folyamatba bele kell vinni a színeket is, hiszen az LCD önmagában csak átengedi a fényt (vagy útjába áll és így állítja elő a sötét pontokat), a tükröcskék pedig a rájuk vetült fényt tükrözik, szintén nem színesítve a képet. Mindkét esetben színszűrőket kell közébeiktatni.

Az LCD-s gépeknél egy prizma-tükrös rendszerrel három irányba osztják el a fehér fényt. A három sugár útjába helyezik a három LCD-t és a három különböző színszűrőt. A színszűrőn és a kitakaró (LCD) egységen átjutó fényt egy újabb prizma-tükrös rendszerrel egyesítik, és ez kerül a lencsén át a vászonra. A másik, egyszerűbb eljárást DLP-nek (Digital Light Processing) nevezik. Itt az egyetlen fénysugár egy forgó, három színszűrős tárcsán keresztül érkezik a DMD (Digital Micromirror Device) egy-

ségre. Ezáltal időben váltakozó színű szűrő állja el a fény útját. A pontokat az aktuális színnek megfelelően vezérelve előáll a színes kép.

Az LCD-panelek pixelei közötti holt tér nagyobb, mint a DMD tükrei között, de mindkét technológiánál jelen van a sötét rács. Ezen egyes gyártók úgy javítanak, hogy az LCD-paneleket egymáshoz képest kismértékben (legfeljebb holtternyit) eltolják.

Az LCD-panelek kontrasztaránya valamicskét fejlődött az elmúlt időben, de itt nem várható kiugróan nagy változás. A DLP rendszer viszont fejlődik és terjed, mivel viszonylag nagy kontrasztarányt produkál. Ma már mozi-termi kivetítőkben is alkalmazzák.



Panasonic PT-AE200E: SD-kártyaolvasóval

gallja. Automatikus trapézkorrekciót építettek bele, ez a gép dőlésszöge alapján állítja be a szükséges torzítást. A bemeneti fokozata fogadja a HDTV-jeleket. A fekete képrészletek zajosak, ami nagy fekete felület esetén zavaró vibrálásban jelentkezik.

A TLP-260-as inkább üzleti célra készült, viszonylag nagy méretű és tömegű. Érdekessége a lencse magasságának állíthatósága, melynek révén a kép függőlegesen eltolható. Ez a megoldás jobb képet eredményez, mint a digitális trapézkorrekció (amit ugyancsak tud). A többi készülékhez mérten szokatlanul rövid a vetítési távolsága – kis helyeken is nagy képet lehet vele vetíteni. Ajánlható azoknak, akiknek szűk termekben kell nagy-méretű képeket produkálniuk.

### A vetítés vége

Vigyázat! Nem szabad a kivetítőt azonnal áramtalanítani! Először a lámpát kell lekapcsolni, majd a készülék lehűlése után lehet megvonni a készüléktől a hálózati táplálást. Ellenkező esetben a gép belsejében megszoruló hő károsodást okoz a berendezésben vagy az izzóban.

Krizsán György ■

található a menü és a navigáló gomb. Ezt a gépet a távvezérlővel célszerű irányítani.

### Plus

Egy géppel nevezett a cég: az U4-111-es szolid vonalvezetésű masina, minden tekintetben az egyszerűség jellemzi. A számítógépes csatlakozáshoz mindössze egy DVI aljzata van, a hagyományos analóg jeleket a mellékelt VGA-DVI kábellel lehet bevinni. Képmínősége alapján az előkelő második helyet érte el. Ajánlható

mindazoknak, akik DVI-s kimenetű számítógépről akarnak vetíteni – ekkor szolgáltatja a legjobb képmínőséget.

### Sony

A készüléket egy végtelenül egyszerű, világosszürke doboz rejti. Lencséje egy automatikusan nyíló-záródó lemez alatt bújjik meg. Lábát szintén elektromosan tolja ki és húzza vissza. Az oldalfalon egy kis ajtó mögött található a csatlakozók, s ugyanitt van a menüt kezelő mini navigáló gomb. Ennek használata csak védőkesztyűben ajánlatos, mert a ventilátor pont ide fújja ki a forró levegőt. Távírányítás használatra tervezték, de a tesztkészülék mellől ez már lemorzsolódott. A doboz tetején a bekapcsoló és a bemenetváltó gomb között van a felemelést-lesüllyesztést vezérlő billenőlap. Esztétikus, kikapcsoláskor bezárul, mint a teknősbéka – ajánlott azoknak, akik rendetlenek vagy sokat cipelik a gépüket, bár fül nincs rajta.

### Toshiba

Széles választékából két gépet tudott bevezetni ebbe a versenybe a cég. A TLP-S30-as kisebb méretű gép, ezzel együtt teljesítménye alig marad el társától, a TLP-260-astól. Az előbbi talán otthoni használatra készült, szolidabb külseje is ezt su-



Toshiba TLP-260: a nagyméretű lencse a tetőlapon levő tekerővel állítható

## HOGYAN TESZTELTÜNK?

A kivetítők legfontosabb tulajdonsága a képmínőség. Ennek meghatározására a szubjektív (és nem elhanyagolható) módszer mellett műszeres mérést is végeztünk. Luxméterrel vizsgáltuk a fehér, a három alapszínű és a fekete állapotban mérhető megvilágítási értékeket. A vászon több pontján mértünk, a mért értékeket átlagoltuk, illetve kiszámoltuk szórásukat. A mérések előkészítésekor megismerkedtünk a készülék szolgáltatásaival és „bandukoltunk” a menürendszerben. Mindegyik készüléket a lámpa nagy fényerejű állásánál (már ahol ez állítható volt) vizsgáltuk. A méréseknél egy DVD-lejátszó, egy laptop és a Nokia Monitorstest volt segítségünk. A részletes mérési adatok a CD-n megtalálhatók.





Texas Instruments TI-89:  
a grafikus számológépek  
közül a tesztyőztes

## Teszt: Programozható kalkulátorok

# 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 matematika oktatásban is polgárjogot nyert a programozható számológép, az egyetemeken pedig nélkülözhetetlen taneszköz. Így az iskolaév kezdetén alig találhattunk volna aktuálisabb tesztémát.

A számológépek legújabb generációja akár egyes PDA gépekkel is veszi a versenyt memória és tudás-szint tekintetében. Ám a szervező funkciók helyett itt inkább a matematikai lehetőségeké a főszerep, mint mondjuk a 3D-s grafikáé vagy a határozatlan integrál számításáé. A PC-kapcsolat révén pedig további programok tölthetők a kis készülékekre, s ezzel lehetőségeik megsokszorozhatók.

Mielőtt számológépet választunk – akár csak egy számítógép vásárlása előtt – el kell dönteni, hogy mire akarjuk használni. Ha éppen középiskolába készülő gyermekünknek szánjuk, akkor nem biztos, hogy megéri egy komolyabb tudású gépet venni, mert csemeténk úgysem tudná kihasználni a készülék képességeit, ám a Műszaki Egyetemen tanuló diáknak egy komplex számokat is kezelő, a függvényeket grafikusán is megjelenítő számológép lehet hasznos ajándék.

A programozható számológépek is kategóriákba sorolhatók, a legalapvetőbb különbség, hogy kijelzőjük grafikus vagy úgynevezett tudományos-e. A két kategória nem hasonlítható össze, ezért mi sem tesszük: külön tárgyaljuk őket. További különbség lehet a felhasználási terület, amelyre a konstrukciót szánták: nyilván más tudásszintű gépre van szüksége a gyakorló közgazdásznak, a mérnöknek és a matematikusnak.

## Szempontjaink

Összesen 18 számológép érkezett tesztlaboratóriumunkba. Három kategóriát állítottunk fel: tudományos, gazdasági és grafikus. Ne tévesszen meg senkit az a tény, hogy a grafikus gépek nagy része pénzügyi műveletekre is képes: ez (is) a PC-kapcsolatnak, az alkalmazások „rátölthetőségének” köszönhető.

A matematikatanításba viszont már az alapfokon is kezd belopakodni a statisztika, ezért bizonyos alapvető statisztikai számítási képességeket valamennyi, azaz nem csak a pénzügyi gépektől, megköveteltünk. Teszteltük a matematikai funkci-

ókat, a kezelhetőséget és – programozható gépekről lévén szó – a memóriát.

Külön kategóriaként kezeltük a kijelzőt: az információk szemléletes megjelenítése a felhasználó számára az egyik legfontosabb paraméter. Ezen a területen még hatalmas a fejlődési lehetőség, elegendő csak az érintőképernyőre vagy a színes kijelzőre gondolnunk. A tesztünkre érkezett egyetlen színes kijelzőjű készülék (Casio CFX-9850 GB PLUS) színvilága még kezdetleges, egyes színek, mint például a kék és a zöld, nagyon nehezen különböztethetők meg.

Lássuk tehát az egyes kategóriákat! Előljáróban annyit, hogy bizonyos funkci-

## GAZDASÁGI SZÁMOLÓGÉPEK

Tesztünkre két különlegesség is érkezett, ezek a gépek a gazdasági-pénzügyi életben dolgozók számára lehetnek különösen hasznosak. A gépeket nem fogtuk vevőre, mert a Texas BA II Plus gépéhez csak angol nyelvű leírást kaptunk, a HP 12C Platinum gépéhez pedig egyáltalán nem adtak útmutatót. A tesztelők nem közgazdász pályára készülnek, ezért próbálgatással sem tudták összehasonlítani a gépek tudásszintjét. Néhány alapvető jellemzőt azonban sikerült róluk kideríteni.

A Texas például a gazdasági funkciók mellett egy átlagos tudományos számológép képességeit – mint mondjuk a szögfüggvé-

nyek számítását – is csillogtatja. A kis ezüstös HP gépről az interneten találtunk egy igen rövid ismertetőt, ám azon kívül, hogy 120 gazdasági funkciót tud, túl sok információhoz így sem jutottunk. Feltételezhetően többféle gazdasági feladat ellátására képes, mint a másik amerikai gép.

Ez a pénzügyi-gazdasági felhasználási terület egyébként egy olyan új piaci szegmens, amelyet reális árú gépekkel pillanatok alatt meg lehetne hódítani.

Az ilyen számológépek elterjedéséig azonban az érintetteknek azt ajánljuk, válasszanak olyan gépeket, melyekre rátölthetők a pénzügyi alkalmazások is.

## Teszt: számológépek

ök előhívása az érettségénél magasabb szintű matematikai ismereteket feltételez, különben gyakran találkozhatunk hiba-üzenetekkel, amelyek skálája meglehetősen széles. A matematikai funkciók között első helyre kíváncsoznak a függvények, illetve ezek kezelése, ábrázolása. Ma már joggal várjuk el e készülékektől, hogy a lineáris függvények mellett a polár-koordinátás és a paraméteres alakban adott függvények se jelentsenek számukra megoldhatatlan gondot. Több függvény egyidejű kezelése és megjelenítése is roppant hasznos lehet. A magasabb kategória gépeitől elvárható, hogy mátrixokat is tudjanak kezelni – egyenletrendszerek esetén ugyanis ez az egyik legátláthatóbb megjelenítési és rögzítési forma.

Következő fontos szempont a differenciálás és az integrálás, ezekkel már a középiskolában is egyre gyakrabban találkozunk.

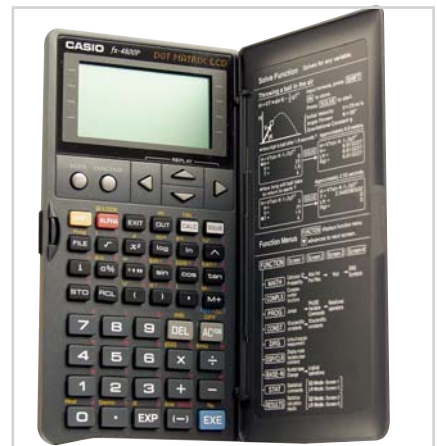
Tekintetbe vettük az algebrai alkalmazások és a különböző számrendszerek kezelését, valamint a logikai műveleteket is. A statisztikai funkciók közül a listákat, mint az adatrögzítés módját, valamint a statisztikai grafikonokat értékeltük elsősorban, kiegészítve néhány hasznos statisztikai függvénnyel és alkalmazással, mint mondjuk a közelítő módszerekkel, vagy a statisztikai hipotézisvizsgálattal. A végértékelésben a funkciók száma és az alkalmazások sokszínűsége kapta a legnagyobb szerepet.



Texas Instruments: TI-83 Plus Silver Edition

A gépek másik, viszonylag nagy súllyal figyelembe vett paramétere a memória volt. Először azonban néhány alapvető kérdést kell tisztázni. A legtöbb számológép megkülönböztet RAM memóriát és Flash vagy ROM memóriát. Ez utóbbi az adatok, képletek, információk hosszú távú tárolására szolgál, s ezeket az értékeket csak úgy módosíthatjuk, ha előbb átmenjük őket a RAM memóriába. Egyes gépek Flash memóriája felér egy középkategóriás Paltop memóriájával, és a PC-kapcsolat révén virtuálisan még ez a memória is megsokszorozható.

A negyedik szempontnak a kezelhetőséget tekintettük. Itt két jellemzőt vizsgáltunk hangsúlyosan: a gépek menürendszerét és billentyűzetét. Ez utóbbinál a billen-



Casio FX-4800P: a tesztgyőztes

tyük egymáshoz képesti elhelyezkedését, az elrendezés logikusságát, ergonómiáját, kézre állását vizsgáltuk.

A menürendszer vizsgálatakor kelleme meglepetés ért bennünket: a Texas TI-89 típusú gép a menü lehetséges nyelvei között a magyart is felajánlotta. Igen népszerűnek bizonyult az ikonos és a legördülő menürendszer – hiába, az ilyen kategóriájú gépek használói igen nagy többségben PC-használók is.

A kezelhetőségbe ezeken kívül beleszóltak a gép fizikai paraméterei is: nevezetesen a tömegük és a méretük. Túl nagy változatosságot e tekintetben sem találunk, legfeljebb talán egy másik Texas típus, a TI-92+ utódjának szánt VOYAGE 200 tűnt furcsának első pillanatra. A gép fekvő elrendezése azonban hamar megszokható, a számítógép billentyűzetéhez szokott kezünk pedig gyorsan megbarátkozik az ismert QWERTY elrendezéssel.

## A mezőny

A tizennyolc gépet összesen négy gyártó küldte be, alfabetikus sorrendben a Casio, HP, SHARP és Texas Instruments, illetve e cégek magyarországi partnerei. A HP gépek nagy része még kevésbé ismert Magyarországon, a többi azonban általában gond nélkül elérhető a kiskereskedőknél, vagy akár a nagy műszaki áruházakban. Jöjjenek tehát a főbb jellemzők és a rövid vélemény az egyes típusokról.

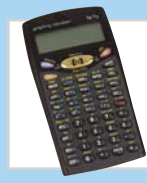
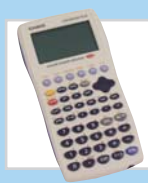
## Casio

Általánosságban elmondható, hogy egységes, könnyen kezelhető menürendszerük van, designjukat tekintve pedig a klasszikus, könnyen kiismerhető külső jellemzőket immár évtizedek óta. Lehet, hogy a világújdonságnak számító ClassPad 300



Casio ClassPad 300: a legnagyobb kijelzővel rendelkezik

## Grafikus számológépek



Gyártó	Casio	Casio	Casio	Casio	HP
Típus	FX-7450G	CFX-9850GB PLUS	ALGEBRA FX 2.0 PLUS	ClassPad 300	9G
Beküldő	SKK Trade	SKK Trade	SKK Trade	SKK Trade	RCE
Bruttó ár [Ft]	24 890	39 990	51 390	59 990	15 075
Információ	www.skctrade.hu	www.skctrade.hu	www.skctrade.hu	www.skctrade.hu	www.hp.com
<b>Értékelés</b>					
Végeredmény	58	63	78	92	nem minősítettük*
Ár/teljesítmény viszony	kiváló	jó	közepes	közepes	–
Kijelző (15 %)	80	87	85	93	40
Funkciók (40 %)	60	71	75	90	–
Kezelhetőség (20 %)	70	65	78	85	20
Memória (25 %)	30	35	80	100	25
<b>Műszaki jellemzők</b>					
Energiaforrás	2xAAA	4xAAA	4xAAA	4xAAA	2xGP-76A
Memória ROM/RAM [byte]	nincs/20 K	nincs/28 K	768 K/144 K	4M/512 K	n. a./n. a.
<b>Kijelző</b>					
– képpontok száma [pixel]	80x48	127x63	128x64	160x240	n. a.
– karakterek száma (oszlopok x sorok)	13x6	21x8	8x21	16x24	1. sor 11 pontmátrix (5x7) 2. sor 10+2 karakter
– 3D ábrázolás	nincs	nincs	nincs	van	n. a.
Érintő képernyő	nincs	nincs	nincs	van	n. a.
Programok le/betöltése	nincs	nincs	nincs	van	n. a.
Programok száma	memóriafüggő	memóriafüggő	memóriafüggő	memóriafüggő	400 byte
<b>Matematikai műveletek</b>					
Komplex számok kezelése	nincs	van	van	van	n. a.
Mátrixok	nincs	van	van	van	nincs
Számrendszerek	nincs	van	van	van	van
Több függvény egyidejű kezelése	van	van	van	van	nincs
Függvényvizsgálat	részleges	részleges	részleges	részleges	részleges
Hiperbolikus függvények kezelése	nincs	van	van	van	van
Differenciálás	numerikus	van	van	van	n. a.
Differenciál egyenletek	nincs	nincs	van	van	n. a.
Integrálás	nincs	van	van	van	n. a.
Harmadfokú egyenlet megoldó	nincs	nincs	nincs	van	n. a.
Algebrai alkalmazások	nincs	nincs	CAS, Tutor	van	n. a.
Szimultán egyenletek	nincs	van	nincs	van	n. a.
Hasznos matematikai függvények előre programozva	nincs	van	nincs	van	n. a.
Egyenlőtlenségek	nincs	nincs	van	van	n. a.
Kúpgrafika	nincs	nincs	van	van	n. a.
Logikai műveletek	van	van	van	van	van
Vektorműveletek	nincs	nincs	nincs	van	n. a.
Statisztikai függvények kezelése	nincs	1 változó	letölthető	van	max. 2 változó
Statisztikai grafikonok	van	van	van	van	n. a.
Eloszlásfüggvények	nincs	nincs	letölthető	van	van
Hipotézisvizsgálat	nincs	nincs	letölthető	van	n. a.
Listák száma	6	6	van	memóriafüggő	n. a.
Magyar használati utasítás/leírás	van	van	nincs	nincs	nincs
Méret (hosszúságxszélességxmagasság) [mm]	163x82x19	183x90x25	178x82x20	21x84x190	155x81x14
Tömeg [gramm]	160	215	213	280	126

\* A kezelési utasítás hiánya miatt a funkciókat nem tudtuk ellenőrizni.

típus fog végleg szakítani ezzel a hagyománnyal, mert alakjával azonnal feltűnést kelt. A gép leginkább egy PDA-ra hasonlít, csak egy kicsit több billentyűvel. Valószínűleg a számológépek új generációjának első darabját tisztelhetjük benne.

Elsőként a Casio próbálkozott a színes kijelzővel is, a Casio CFX-9850 GB PLUS típust vidám külseje miatt is előszeretettel ajánlják középiskolásoknak. Talán az itt alkalmazott világos előlap lehet az első lé-

pés a designváltás felé, melyet a ClassPad készül beteljesíteni.

Érdekes és hasznos megoldás az adatkabel bemeneténél a parányi gumituska, amely a szennyeződésektől védi a bemenetet. Viszont pont a parányi mérete miatt, ha egyszer leejtettük, valószínűleg soha többé nem fogjuk megtalálni. A többi Casio gép hozza a számológépektől várható tudást, sem többet, sem kevesebbet. Mindenki találhat pillanatnyi matematikatudásának és igényeinek megfelelő számológépet, a kezdő gimnazistától kezdve egészen az állam-

vizsgájára készülő matematikusig. Az árából viszont lenne mit lefaragni...

## HP

A HP két grafikus és egy tudományos géppel képviseltette magát a mezőnyben, igaz, ezek a modellek még nem kaphatók itthon. (A remények szerint őszer végétől már Magyarországon is forgalmazzák ezeket, kissé lekésve az iskolakezdésről.) Így volt olyan gép, amelyhez még használati utasítást sem kaptunk, kísérletezgetéssel kellett kiderítenünk a képességeit. A HP



Legjobb vétel  
2003  
**CHIP**  
TIPP

Teszt: számológépek

Tesztgyőztes  
2003  
**CHIP**  
TIPP

						
HP 40G	Sharp EL-9650	Texas Instruments TI-82	Texas Instruments TI-83 PLUS	Texas Instruments TI-83 Plus Silver Edition	Texas Instruments TI-89	Texas Instruments VOYAGE 200
RCE 33 500 www.hp.com	RCE 40 000 www.emmi.hu	Euro-Profil 29 980 www.europrofil.hu	Euro-Profil 42 000 www.europrofil.hu	Euro-Profil 54 990 www.europrofil.hu	Euro-Profil 62 400 www.europrofil.hu	Euro-Profil 86 000 www.europrofil.hu
78  kiváló	79  kiváló	65  kiváló	77  kiváló	85  jó	95  jó	94  gyenge
85  0% 100%	95  0% 100%	80  0% 100%	80  0% 100%	80  0% 100%	90  0% 100%	90  0% 100%
79	85	70	84	84	100	100
80	95	80	82	82	95	82
70	45	35	60	92	90	95
3xAAA nincs/256 K	4xAAA nincs/32 K	4xAAA nincs/28 K	4xAAA 160 K/24 K	4xAAA 1,54 M/24 K	4xAAA 702 K/188 K	4xAAA 2,7 M/188 K
131x64 22x4	132x64 8 sor 22 karakter	64x96 8 sor 16 karakter	64x96 8 sor 16 karakter	64x96 8 sor 16 karakter	100x160 változó	128x240 változó
nincs nincs n. a. memóriafüggő	nincs van n. a. 99	nincs nincs van memóriafüggő	nincs nincs van memóriafüggő	nincs nincs van memóriafüggő	van nincs van memóriafüggő	van nincs van memóriafüggő
van van n. a. van	van van van van	nincs van nincs van	van nincs van van	van nincs van van	van van memóriakorlátos teljes	van van memóriakorlátos teljes
részleges van	teljes van	részleges van	részleges van	részleges van	teljes van	teljes van
van nincs	numerikus nincs	numerikus nincs	numerikus letölthető	numerikus letölthető	numerikus analitikus és numerikus	numerikus analitikus és numerikus
van nincs	numerikus van	numerikus nincs	numerikus n. a.	numerikus n. a.	numerikus n. a.	numerikus n. a.
CAS nincs	n. a. van	nincs nincs	CAS letölthető	CAS letölthető	CAS van	CAS van
van	8	nincs	nincs	nincs	nincs	nincs
nincs	van	nincs	letölthető	letölthető	van	van
nincs	van	nincs	letölthető	letölthető	van	van
van	van	van	van	van	van	van
van	nincs	nincs	letölthető	letölthető	van	van
max. 2 változó	max. 2 változó	max. 2 változós	max. 2 változós	max. 2 változós	max. 2 változós	max. 2 változós
van	van	3	3	3	van	van
van	14	nincs	van	van	van	van
van	van	nincs	van	van	van	van
10	6	6	6	6	6	6
nincs	van	van	van	van	van	van
187x89x28	183x86x20	186x89x27	186x89x27	186x88x25	186x89x24	125x185x37
332	230	220	170	235	230	387



**HP 40G:**  
a „grafikusok”  
közül a  
legjobb vétel

tudományos gépét, a 9S-t azoknak ajánljuk, akiknek temérdek mértékegység között kell gyakran értékeket átváltani. Ebből a szempontból ugyanis ez a készülék veri a mezőnyt.

A két grafikus HP gép (9G, 40G) merőben különböző kategóriát képvisel. A 9G mindenféle szempontból alulról tekint a mezőnyre: egyszerű kis gép, olyan, mint egy sima tudományos számológép, amely aprócska függvények kirajzolására is alkalmas. Kijelzője eleve kis méretű, és ennek a parányi területnek is csak a felét használja



## Tudományos számológépek



Gyártó	HP	Sharp	Casio	Casio
Típus	9S	EL-5120	FX-3650P	FX-4800P
Beküldő	RCE	Emmi	SKK Trade	SKK Trade
Információ	www.hp.com	www.emmi.hu	www.casio.hu	www.casio.hu
Bruttó ár [Ft]	5025	10 000	7990	17 890
<b>Értékelés</b>				
Végeredmény	32 ■■■■■	79 ■■■■■	69 ■■■■■	81 ■■■■■
Ár/teljesítmény viszony	jó	kiváló	kiváló	gyenge
Kijelző (15 %)	60 0%	80 0%	70 0%	90 0%
Funkciók (40 %)	0	95	80	85
Kezelhetőség (20 %)	0	70	75	80
Memória (25 %)	90	60	45	70
<b>Műszaki jellemzők</b>				
Energiaforrás	GP-76A	CR2025	napelem + 1xLR44	2x2032
Memória - RAM [byte]	128 K	1,2 K	360	4,5 K
Matematikai műveletek	-	5	11	9
Komplex számok kezelése	nincs	van	van	van
Számrendszerek	van	van	van	van
<b>Függvények:</b>				
- valós	n. a.	van	nincs	nincs
- paraméteres	n. a.	nincs	nincs	nincs
- polár	van	van	nincs	nincs
Differenciálás	n. a.	nincs	van	van
Integrálás (határozott)	n. a.	van	van	van
Hiperbolikus függvények kezelése	van	van	van	van
Pénzügyi műveletek	nincs	van	nincs	nincs
Logikai műveletek	nincs	van	nincs	nincs
Mértékegységek közötti átváltás	van	nincs	nincs	van
Számolás szögekkel	van	van	van	van
Koordináta transzformációk	n. a.	van	van	van
Képletszerkesztő	n. a.	van	nincs	van
Törtszámítás	van	van	van	van
<b>Statistikai műveletek</b>				
Közelítő módszerek	n. a.	van	6	4
Statistikai függvények kezelése	n. a.	max. 2 változó	nincs	nincs
Permutációk, kombinációk	van	nincs	van	van
<b>Kijelző</b>				
- sorok száma	2	3	2	4
- oszlopok/karakterek száma		1. sor 11 pontmátrix (5x7) 2. sor 10+2 karakter	10+2	16
- exponenciális kijelző	van	van	van	van
<b>Egyéb adatok</b>				
Méret (h. x sz. x m.) [mm]	155x81x13,5	145x76x9,8	159x80x11,8	157x81,5x15
Tömeg [gramm]	122	77	100	133
Használati utasítás/leírás	magyar	magyar	magyar	magyar
Automatikus kikapcsolás	van	van	van	van
Képletvisszahívás, javítás	n. a.	nincs	van	van
Garancia [év]	1	n. a.	2	2

ki, amikor rajzol. A 40G viszont már felveszi a versenyt a nagy vetélytársakkal.

Funkciói nagyon sokrétűek. Ebből a szempontból a HP méltó vetélytárs, a gép azonban egy kissé nehéz, ezen kívül nincs FlashROM-ja, ami pedig már-már széria-felszerelésnek számít az ilyen kategóriájú gépekben.

### Sharp

A Sharp cég, illetve magyarországi képviselője gondoskodott arról, hogy a Casio „ne érezze magát egyedül” a tudományos számológépek versenyében. A Sharp EL-5120 és a Casio FX-4800P végig fej-fej mellett haladt a teszt során, végül egy apró hajszállal csak a memória mérete miatt ítéltük jobbnak az utóbbit. A memória amúgy is a Sharp cég termékeinek ér-

keny pontja. A jelenleg zászlóshajónak számító EL-9650 volt az egyetlen gép, amely már az első pillantásra veszélyt jelentett a Texas elsőségére, ár-érték arányát tekintve pedig mindenképpen érdemes a dobogó legfelső fokára.

Ez a könnyen kezelhető, érintőképernyős, nagy tudású gép hamar maga mögé utasított jó néhány grafikus számológépet. Kellemes meglepetés volt a teljes, inflexiók pontokat is vizsgáló függvényanalízis. Sajnos azonban a kis memória itt is lerontotta az összképet: 32 kilobájt RAM kevés egy ilyen gépnek, akkor meg kifejezetten, ha nem társul hozzá Flash memória! Az esetleges letöltési opciókkal még tovább lehetne növelni a Sharp gépek használhatóságát. A fejlesztés tehát ígéretes, ha még a memóriára is hangsúlyt fe-

ketnének a mérnökök, akkor a szűk elitmezőny biztos tagja lehetne.

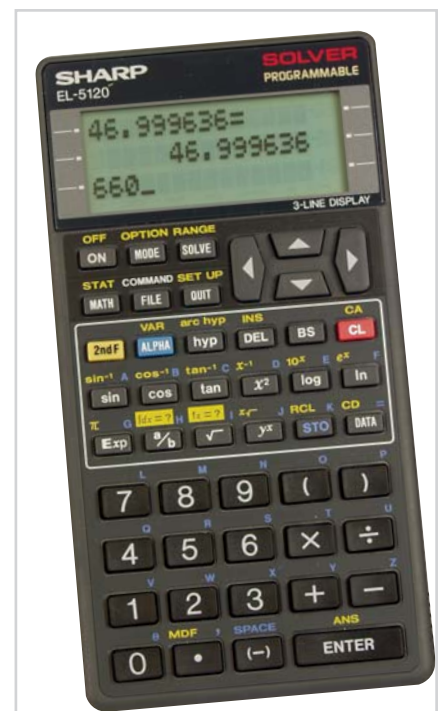
Ide kívánczok az is, hogy a tesztre tulajdonképpen 19 gép érkezett, a ráadás egy Sharp EL-531VH volt, ami azonban nem volt programozható, így sajnos nem teljesítette a versenykiírás feltételeit. Mindazonáltal nyugodt szívvel ajánlhatjuk a 14-15 éves korosztálynak, mert hű társuk lehet az érettségiig. (Talán nem véletlen, hogy ez a legnépszerűbb termékük.)

### Texas Instruments

A legtöbb gépet, szám szerint hatot, a Texas delegálta a mezőnybe. Az amerikai cég neve egyébként is fogalom ebben a szakmában: egyfajta Mercedes a számológépek között. A magyarországi importőr pedig elsősorban a magasabb matematikával foglalkozókat, azaz az egyetemistákat, matematikárokat, mérnököket, közgazdászokat célozta meg.

Érdekes színfolt volt a tesztben a TI-82 szerepeltetése, mivel nagyon sokáig ez a gép számított a grafikus kalkulátorok etalonjának. Igaz, időközben túllépett rajta a technika, azonban még így is a középmezőnyben találjuk. Viszont rengeteg, először ebben alkalmazott újítás él tovább a család nagyobb tagjaiban.

A TI-83 Plus és a TI-83 Plus Silver Edition (SE) még hosszú évekig marad a grafikus gépek taborának legnépszerűbb tagja. A két gép között a memória méreté-



Sharp EL-5120: tudósok közt a „legjobb”

Teszt: számológépek

## ADATOK KIVETITÉSE

Tesztünkben egy sokak számára talán fontos szempontra nem tértünk ki részletesen, ez pedig az adatok kivethetősége. A grafikus, tudományos számológépek vásárlói között nagy számban találunk matematikusokat, matektanárokat, akik oktatási célokra is szívesen használják-használják gépüket. Nekik jó hír, hogy egyes kalkulátoroknak már van kimenetük az írásvetítő felé.

Gondoljuk meg, mennyire feldobhat egy matekórát, ha a tanár 3D-ben is meg tud jeleníteni mondjuk egy kétváltozós függvényt.

ben és az SE exkluzívabb kialakításában fedezhető fel különbség. Érdekesség, hogy ez a gép a skandináv országok matematikatanításában olyan alapvető (és így kötelező) taneszköznek számít, mint a körző vagy a vonalzó.

A programozható számológépek csúcskategóriáját pedig egyértelműen a TI-89 és a VOYAGE 200 testesíti meg manapság. A számtalan funkció, a teljes függvényanalízis, a határozatlan integrál, a háromdimenziós grafika vagy a differenciálegyenletek kezelése révén valószínűleg még jó ideig ezeket a gépeket fogják első helyre tenni a számológépek közötti versenyben.

A két gép között a funkciókat tekintve nincs alapvető különbség, csak a gépek

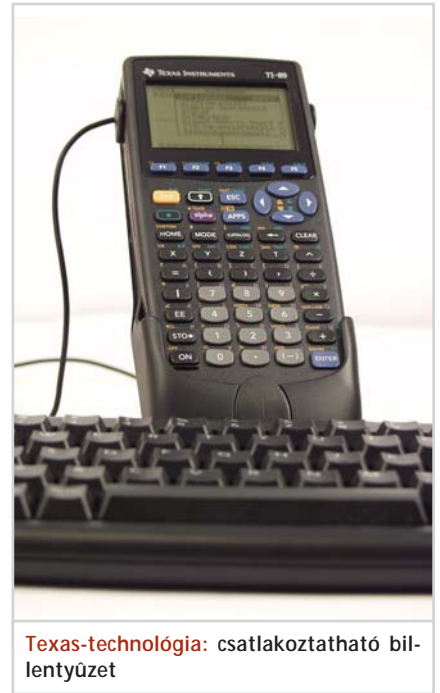
Az ilyen gépek körébe tartozik a teszt győztese, a TI-89, vagy "testvére", a V200, de akár a TI-83-as család is ide sorolható. Egy megfelelő kábellel csatlakoztathatók a Texas saját kivetítőjéhez, vagy akár televízióhoz is.

A Casio sem kíván lemaradni a vetélytárs mögött, az RM kóddal ellátott gépei, mint mondjuk az RM-ClassPad, vagy az RM-ALGEBRA FX 2.0 képe – egy megfelelő segédeszközt az írásvetítőre helyezve – könnyen láthatóvá tehető a hallgatóság számára is.

formájában, méretében és főleg a memória nagyságában található eltérés. A V200-as hatalmas, 2,7 megabájtos memóriáját mindössze egyetlen gép tudta felülmúlni. A TI-89 a könnyebb kezelhetősége révén – az egyetlen, magyar nyelvű menüvel rendelkező gép – még sokáig őrzi majd a trónját.

### A tesztelők véleménye

A tesztelt gépek nem elsősorban azoknak készültek, akik az érettségi után hátat kívánnak fordítani a matematikának, s még talán össze is rezzenek a szó hallatán. Kérdés persze, hogy meddig lesz még létjogosultságuk a tisztán számolásra alkalmas zsebkészülékeknek. Ez a kérdés már a Class-



**Texas-technológia:** csatlakoztatható billentyűzet

Pad tesztelése közben is megfogalmazódott bennünk, és e kételyre erősített rá a V200 szervező funkciója is. A fejlődést figyelve nem elképzelhetetlen, hogy pár év múlva gyermekünk összesen egy PDA nagyságú géppel és az uzsonnas tasakkal megy el reggelként iskolába, végleg elfelejtve a nehéz iskolatáskát.

*Krizsán Eszter és Gátfalvi Zsolt* ■

BaSys Multimédia

film



## Házimozi PC-vel 1.

# Multimédia a nappaliban

A házimoizálás – noha egyre olcsóbb – még ma sem tartozik a filléres passziók közé. Most induló sorozatunkban – amelyhez szeptemberi számunk hangrendszertesztje mintegy felvezetőül szolgált – bemutatjuk, hogy miként állítható össze a legkedvezőbben, PC-re építve az otthoni filmszínház.

Jó ideig a tehetősebbek kiváltsága volt a házimoizálás, manapság viszont már ötvenezer forintért is lehet házimozi rendszert kapni (lásd bemutatónkat a 84. oldalon!). Igaz, ennél a megjelenítő az eddig is használt televízió. Egy kis továbbfejlesztés itt-ott, például beszerzünk egy már négyszázezer forintért is kapható házimozi-kivetítőt (lásd kivetítőtésztünköt az 53. oldalon!), és teljes lehet a moziélmény. Nézzük meg először, hogy mit tudnak a gyári készülékek. Két olyan eszközt próbálhattunk ki, amelyek irányadóak lehetnek a házimozi kialakításakor.

### Élménycentrum

Az MSI multimédia-központja tökéletes házimozicentrum lehetne, de a Magyarországon kapható változatban nincs benne a tévétuner. Így csupán egy zeneközpont,

igaz, egyúttal egy PC is. A készüléket egy karcsú x-form házba építették, ilyen házokról a 2003. augusztusi háztesztünkben tettünk említést. Azokban vízűtés dolgozott, itt viszont visszatértek a ventilátoros léghűtésre. A processzor hűtőbordája viszont a lehetőségekhez képest a lehető legnagyobb, a levegőt oldalról fújja át egy általában lassan forgó ventilátor, amely időnként teljesen leáll – amikor a CPU nincs különösebben meghajtva. Az egyetlen 5 hüvelykes helyre egy kombinált meghajtót építettek, mellyel DVD-eket és CD-eket játszhatunk le és CD-eket írhatunk. A meghajtó alját a nagyméretű kijelző takarja, így a kinyitást elektromosan oldották meg.

A nagy, sárga alapszínű kijelzőn a CD sávszáma, a zene ideje, más esetben a pontos idő vagy a rádió frekvenciája jelenik

meg. Alatta (a képernyő hasznos területének felét elfoglalva) egy hullámzó vonalú kivezérlésmérő oszlopdiaagram látható.

A készüléknek két bekapcsolója van: az egyik a rádión, a másik a PC-n. Ha csak rádiózunk vagy CD-t hallgatunk, elég a zenecentrumot bekapcsolni. Ekkor kereshetjük vagy előhívhatjuk a tárolt állomásokat, vagy a CD-n levő hagyományos és MP3-as zenei anyagokat tudjuk lejátszani. Utóbbit nagyban segíti a távvezérlő, amely még az opcionális tévé vezérlésére is alkalmas. Amikor a PC-t kapcsoljuk be, a zenecentrum kikapcsolódik, de a rádió és CD-meghajtó rész a megszokott lejátszó programokkal a PC-ről is vezérelhető. Ekkor üzembe áll a PC saját hangkártyája, amelynek nemcsak analóg, hanem optikai be- és kimenete is van. A PC használhatóságát bővíti az előlapba épített memóriakártya-fogadó, amelybe a szokásos kártyák dughatók be. A kártyák tartalma megjeleníthető vagy CD-re írható.

A készülékbe épített PC teljes értékűen használható, azonban nem javasoljuk játékprogramokhoz, mivel VGA-vezérlője nem erre készült. Elméletileg bele lehet passzírozni egy AGP-s videokártyát, viszont a hűtésével problémák lesznek.

Az alaplapon a Pentium 4-eshez való, 478 lábú foglalat van, mi 2,2 MHz-es Celeron processzorral kaptuk a gépet. A két memóriasínbe 333 MHz-es DDR RAM modulokat helyezhetünk. Rése még az alaplapnak a 10/100-as hálózati vezérlő, az 56k-s modem, valamint négy kivezetett és két, a memóriakártya-fogadóhoz tartozó USB-illesztő. Nagyon hasznos a FireWire illesztő, amelynek egyik csatornáját nagyméretű csatlakozóval, a másikat pedig a videokameránál szokásos mini csatlakozóval vezették ki az előlapra. Egyszóval a technika mai állása szerint teljes a multimédia-kiépítés.

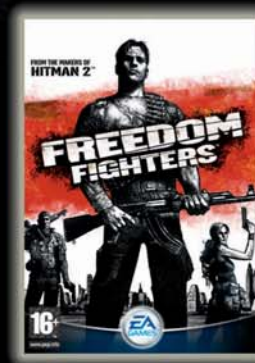
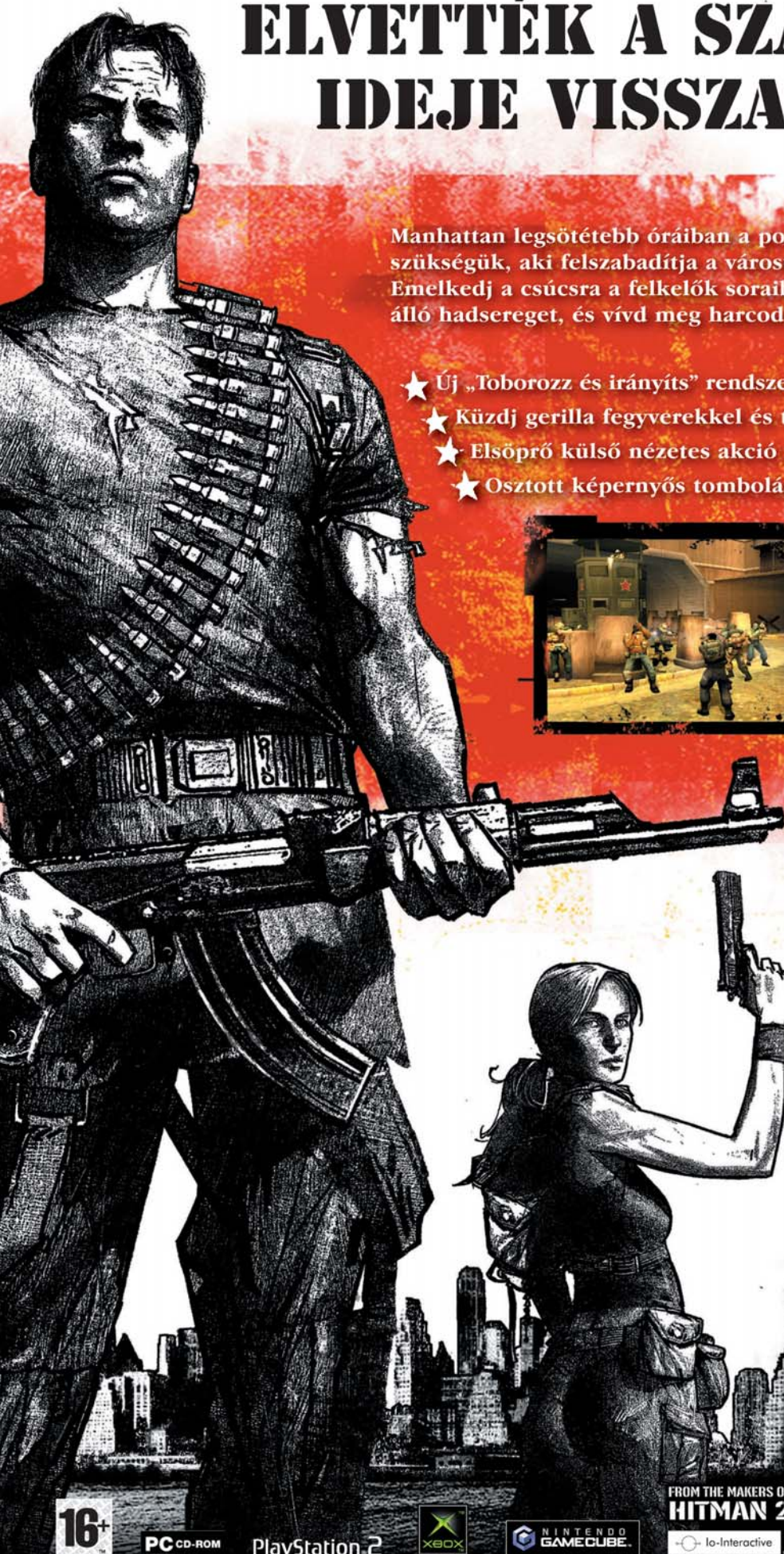


MSI: rádió is, PC is

# ELVETTÉK A SZABADSÁGOD. IDEJE VISSZASZEREZNI.

Manhattan legsötétebb óraiban a polgároknak egy hősrre van szükségük, aki felszabadítja a várost a hódítók uralma alól. Emelkedj a csúcsra a felkelők soraiban, toborozz gerillákból álló hadsereget, és vívd meg harcod a város utcáin.

- ★ Új „Toborozz és irányíts” rendszer, amellyel 12 harcost vezérelhetsz
- ★ Küzdj gerilla fegyverekkel és taktikával
- ★ Elsőpró külső nézetes akció New York utcáin
- ★ Osztott képernyős tombolás akár 4 játékosal



16+

PC CD-ROM

PlayStation 2



NINTENDO  
GAMECUBE

Io-Interactive



A kisméretű gépet akár a könyvespolcra is tehetjük, feltéve, hogy a monitorunkat el tudjuk helyezni a közelben. Egyszerre kapunk rádiót és PC-t – mondhatni, ez egy mini hifis panel PC. Az ára 256 MB memóriával, 2,2 MHz-es Celeronnal, 40 GB-os merevlemezzel és kombinált meghajtóval 178 750 forint.

### Korszerű videomagnó

Az első videomagnók, amelyek kiskereskedelmi forgalomba kerültek, 2 fejjel írták-olvasták a VHS-kazettákat. Elterjedtek, pedig borsos volt az áruk. Most már 4-6 fejjel dolgoznak, s áruk alacsonynak mondható. A kazetták mit sem változtak, legfeljebb kevésbé veszítik el a jeleket, nem nyúlnak annyira, nem gyűrődnek – egyszerűen kicsit jobbá vált a minőségük. A hátrányokat azonban nem lehetett ledolgozni: minden lejátszással elhanyagolhatóan, de biztosan romlik a minőség. Egyszerűen nem ez az megoldás.

Most a DVD a sláger. A VHS technika felsorolt hátrányait kiküszöbölték, és új előnyei is vannak: azonnal a kívánt pozícióba kerül a média, nem kell csévelgetni, s a tároláshoz kevesebb helyre van szükségünk. Ráadásul egyre olcsóbbak a DVD-írók, amelyek kiválthatják a videomagnókat.

Már jó ideje ismerkedünk egy Panasonic gyártmányú készülékkel, amely alkalmazható médiumai révén – kezeli a cég által bevezetett és lassan, de egyre tempósabban terjedő DVD-RAM-ot is – kiemelkedik a DVD-írók közül. A DVD-RAM-ot pontosan úgy használhatjuk, mint a videomagnót. De míg a videomagnó esetében figyelmetlenségéből rávehetünk valamit egy korábban rögzített filmre, addig itt az adott felvétel helyére csak akkor tudunk másikat rögzíteni, ha azt előbb letöröljük.

A Panasonic DMR-E50 tehát nem más, mint egy DVD-RAM-meghajtó köré épített, lapos házba helyezett videorögzítő. (Egyelőre nem tudni, hogy milyen név terjed majd el ezekre az eszközökre, hiszen a videomagnó nem jó, mert mágneses elvű rögzítésre utal. Lehet, hogy DVD-felvétőként vonulnak majd be a köztudatba.) A készülék mindazt tudja, amit a videomagnók: felveszi és lejátsza a tévében közvetített műsort. Előre beprogramozott időben beállított hosszúságú felvételt készít négyféle minőségben: legjobb (XP), standard (SP), hosszú (LP) vagy extra hosszú (EP). Az FR üzemmódban a felvétel idejének megadása után kiválasztja a legjobb minőséget, amit még alkalmazni



Panasonic: videomagnó helyett DVD-felvető

tud a korongon lévő szabad hely alapján. A készülék különlegessége a „time slip” funkció, amelynek révén egy film felvétele közben elindítható a film elejének vagy a korongon levő bármely más felvételnek a visszajátszása. Ezt a szolgáltatást eddig csupán a merevlemez felvétel tudták.

A korong adatait a távvezérlő segítségével részletesen kiírathatjuk, címeiket tudunk adni az egyes részeknek (ez nem komfortos), továbbá felvételeket tudunk összeragasztani, illetve szétvágni. Így utólag könnyedén ki tudjuk vágni a reklámokat, és a felszabadult helyre újabb anyagokat vehetünk fel. A DVD-RAM használatkor teljesen úgy érezzük magunkat, mint ha egy 4,7 GB-os merevlemezünk lenne. A televízió mellé ezt az egységet 150 ezer forint leszurkolásával tudjuk megvásárolni.

### PC-s követelmények

Az eddig bemutatott gyári szolgáltatásokat elméletben könnyedén elő lehet állítani egy PC-vel is. Vannak tuner-es videokártyák, DVD-írók, DVD-RAM-meghajtók, s léteznek hozzájuk nagyon komfortos programok. Vegyük sorra, mi kell ahhoz, hogy egy PC házimozi-központként üzemelhessen.

A készülék legyen könnyen kezelhető, hogy a család bármely tagja használni tudja több hónapos számítástechnikai előképzettség nélkül is. Ne legyen zajos, mint egy játékra felturbózott, szírengő hangadó ventilátorokkal és merevlemezzel felszerelt PC. Amikor komolyzenét hallgatunk, vagy egy filmben feszültségnövelő csend következik, zavaró, sőt illúzióromboló a ventilátorok zúgása. Tehát csendes



PC-t kell készíteni: ez a feladat manapság egyre nehezebb, de nem lehetetlen.

A masinában kell lennie videotunernek. A videokártya tudjon videojelet fogadni, így a videomagnóról átjátszhatjuk a pótolhatatlannak minősített felvételeinket. A videokimenet azért lényeges, mert így a televíziót használhatjuk a filmnézéshez. Az sem árt, ha rádióvevő is van a gépben, hiszen a jó öreg rádió szintén a multimédia része. A hangok előállítását egy jó, legalább 5.1-es hangkártya vezérelje, amihez a hangrendszerünket (lásd *tesztünket a CHIP 2003/9-es számában!*) kapcsolhatjuk. A zenehallgatáskor általában nincs szükség 5.1-es hangrendszerre, de a DVD-filmek kiváló hangtérérzetét csak ilyenekkel lehet visszaadni. Ha a család áttért a digitális fényképezésre, a gépet fel kell szerelni memóriakártya-olvasóval. Ez lehet fixen beépített egység és lehet USB-vonalra csatlakozó – attól függően, hogy milyen az igénybevétel és milyen szeretnénk.

A PC többi részével kapcsolatosan mindössze annyi az elvárásunk, hogy legyen jó teljesítményű a processzora, sok memóriája a képek kezeléséhez és nagyméretű merevlemez. Az utolsóra akkor van szükség, ha videoanyagokat akarunk vágni, vagy ha sok műsort akarunk felvenni.

Miután tisztáztuk a követelményeket, nekiláthatunk a szükséges alkatrészek összeszeválogatásának.

*Folytatjuk!*

Krizsán György ■



## Hangrendszerek 3.

# Így lesz a hangból jel

A hangrendszereket ismertető sorozatunk e cikkében a hangok átalakításáról lesz szó. A hangok analóg formában vesznek körül bennünket, ahhoz, hogy a számítógép is „hallja”, digitalizálni kell őket.

**A** természetben a hangjelenségek analóg módon jelennek meg – azaz minden időpillanatban, folyamatosan. A jelenségek leghűbb rögzítése korábban szintén analóg módon történt. Napjainkban mind a professzionális világban, mind pedig az amatőrök között általánosan elterjedt a hangfelvételek készítésének digitális formája – ezt elsősorban a technika e téren tapasztalható dinamikus fejlődése tette lehetővé. Ma már mindenki használhat digitális eszközöket (hangkártyát, DAT magnót, minidisket, CD-író, CD-lejátszót), amelyekkel felvételt készíthet, továbbá módosíthatja, tárolhatja, illetve meghallgathatja azt.

Ha egy hangjelenséget számokkal (digitális formában) akarunk leírni, akkor ez csak bizonyos kompromisszumok árán sikerülhet. A felvétel minősége áll az egyik oldalon, a másik oldalon a két legfontosabb előny: a hang mindenfajta szerkesztésének kényelmes volta, valamint a minőségvesztés nélküli másolás és megőrzés. Ma a digitális minőség már annyira jó,

hogy ezt a kompromisszumkötést nem is érezzük terhesnek, minden minőségi szinten létezik megfelelő megoldás. Persze ahhoz, hogy a hallgató is elégedett legyen egy CD hangminőségével, megfelelő technikai színvonalon kell elkészíteni a felvételt. Ez nemcsak az elektromos jelek előállítására vonatkozik, hanem többek között a hangkeltők és a mikrofonok megfelelő elhelyezésére, valamint a környezet kialakítására (elnyelés, visszhang) is.

### A konverter

Az analóg hangok elektromos jellé alakítását a mikrofonok végzik, de ezekről most nem szólnak. A mikrofon analóg jelét digitalizálni kell, ezt a feladatot végzi a konverter, azaz a jelátalakító. Szükség lehet a digitális jelek analóggá alakítására is, ami-

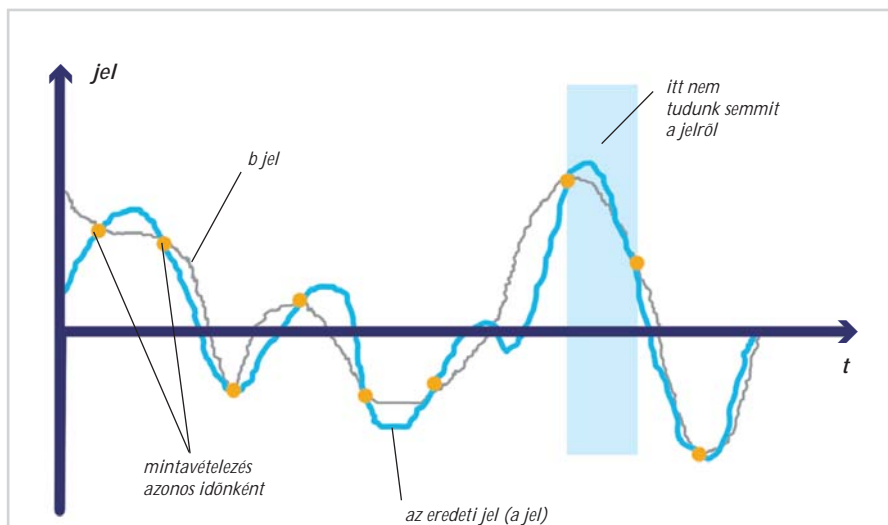
kor a hangszórókat akarjuk vezérelni. Ennélfogva léteznek analóg jelet digitális formába alakító analóg/digitál (A/D) eszközök és az ennek a fordítottját végző digitál/analóg (D/A) konverterek.

Az általánosan elterjedt konverziós módszert PCM (pulse code modulation) kódolásnak nevezik. Képzeld el, hogy a rendszerünk egyik pontján megjelenik egy folyamatos, analóg jel, amelyet szabályos időközönként egy feszültségmérő műszerrel megmérünk. Ezeket a mérési eredményeket egymás mellé rakva egy számsort kapunk, amely valamilyen hitelességgel leírja a jel formáját. Ez tulajdonképpen két alapvető tényezőtől függ: milyen sűrűn mérünk és milyen pontosan. Minél sűrűbb a mérés, annál kisebb tévedéssel követjük a jelet, illetve annál bonyolultabb jelformát vagyunk képesek rögzíteni és később rekonstruálni. A mellékelt ábrán láthatjuk, hogy két mintavétel között a jel nem rögzíthető, illetve nem rekonstruálható.

A sűrűbb mintavételezés (nagyobb mintavételezési frekvencia) egyre szűkíti azt a tartományt, amely ilyen módon elvész, így elérhető egy olyan pontosság, amely a veszteséget a már nem hallható tartományba szorítja. Ehhez akkorára kell választani a mintavételi frekvenciát, hogy az legalább kétszer akkora legyen, mint az eredeti jelben levő legnagyobb rezgésszámú komponens frekvenciája. Ez ahhoz hasonlít, mint amikor filmfelvételt készítenek egy villogó lámpáról. A lámpa fél másodpercenként felgyullad és kialszik (ez 1 Hz-es frekvenciának felel meg). Ha erről a lámpáról 1 másodpercenként (szintén 1



**VIA Envy24:** a legtöbbet használt audio-kontroller áramkörök egyike, számos hangkártya alapja



**Mintavételezés:** két különböző jel (a és b) digitalizálva azonosnak tűnhet



## Hangrendszerek 3.



**Apogee Rosetta 800:**  
a konverterek  
arisztokratája,  
8 csatornás,  
24 bit/192 kHz-es  
AD/DA

Hz-es frekvenciával) készítünk felvételt, a képeken folyamatosan világító vagy folyamatosan sötét égőt fogunk látni, attól függően, hogy mikor kezdtünk el fényképezni, pedig a valóságban a lámpa villog. Ha megkétszerezük a felvétel sebességét (2 Hz), a filmen is felváltva világító illetve sötét égőt látunk, a valóságnak megfelelően.

Mivel a mintavétel általában nem lehet tetszőlegesen nagy frekvenciájú, az eredeti jelet meg szokták szűrni, bizonyos nem kívánatos jelenségek elkerülése érdekében (anti-aliasing eljárás).

A konvertálás másik nagyon fontos jellemzője a minta mérésének pontossága. Mivel mérni úgy tudunk, hogy valamivel összehasonlítunk, ezért ha az összehasonlítás kisebb lépcsőkben történik, mérés-

sünk pontosabb lesz. Ha egy 166 méter magas épületet egy olyan mérőszalaggal mérnénk, amelyen csak 100 méterenként van beosztás, a mérés eredménye 100 méter lenne. Ha a beosztás 10 m-es, akkor 160, ha pedig méterenkénti, akkor 166 méter adódik eredménynek. Ugyanez az elv érvényes a digitalizálásra is: minél kisebb lépcsőkben írjuk le a mérés eredményét, annál pontosabban tudjuk követni az eredeti jel formáját. Tizenhat bit használatával  $2^{16}$  számú „lépcsőt” írhatunk le, ami 65 536 értéket jelent – ez egyébként a CD-knél használatos szabványos felbontás. 24 bitesnél nagyobb felbontás már nemigen eredményez hallható különbséget, viszont számos technikai nehézséget okoz.

Más oldalról nézve a felbontás megha-

tározza a felvétel dinamikáját – a leghalkabb és a lehangosabb jel közötti különbséget. Optimálisan a 0 a leghalkabb, a legnagyobb szám pedig a lehangosabb jelet írja le. Az elvileg legnagyobb elérhető dinamika 16 biten 96 dB, 24 biten pedig 144 dB – hogy ez milyen eszközön hallható és hallható-e egyáltalán, az más kérdés. A való életben ennél nyilvánvalóan kisebb dinamikaértékeket tudunk csak elérni – ez egyébként fontos paramétere egy konverternek. A csökkenést különböző technikai nehézségek, hibák okozzák. A gyakorlatban törekedni kell a dinamikát legjobban kihasználó jelszint konverziójára (magyarán a lehető legnagyobb bemeneti jelre), azonban vigyázni kell a túlvezérlés elkerülésére, mert az további torzításokat okozhat.

### A jitter

Mint az előbb láttuk, a digitalizálás egyenlő időközökben történő méréssorozat eredménye. Az egyenlő időközöket egy impulzussorozat jelzi, ami származhat a konverter saját áramköréből (internal clock, belső óra), vagy digitális felvételkor a vele

## Hangrendszerek 3.

összeköttetésben lévő másik berendezésből. Az impulzussorozat pontossága alapvetően fontos a digitalizálás szempontjából. A jelenség hasonló a filmen tapasztalhatóhoz. Képzeljünk el egy futó embert, s ez a filmen állóképek sorozatára van rögzítve. Minden lépés 2 méternyi előrehaladást jelent a valóságban, ami egyenletesen, 1 másodpercenként történik. Ha a vetítés tempója szabályosan egyenletes, ez vetítéskor is így történik – ha azonban a vetítés sebessége lelassul vagy felgyorsul, a futó a képen 1 másodperc alatt egyszer kevesebbet, máskor pedig többet fog megtenni.

Hasonló a helyzet a hangfelvételnél is: ha a konverziót vezérlő órajel nem egyenletes, a felvétel torz lesz, és többé semmilyen módon nem lesz javítható. Az előbbihez hasonlóan képzeljünk el egy dobost, aki 1 másodpercenként üt egyet a dobra. Pontos mintavétel esetén ez a felvételen is mindig 1 másodpercenként történik – ha azonban a mintavétel egyszer sűrűbb, másszor pedig ritkább, a dobütés is ezt fogja tükrözni. Ez a jelenség szaknyelven a „jitter”, a digitális konverzió egyik legnagyobb ellensége. Sajnos a jitter kártékony hatása nem merül ki a tempóeltérésekben, teljesen tönkre tudja tenni a sztereo hangképet is, így zenehallgatáskor megszűnhet a térérzet.

A jitter oka sok minden lehet, a leggyakrabban a rossz tervezés. Ugyancsak előidézője lehet elektromágneses zavar, a tápegységen megjelenő rövid idejű zaj vagy a rossz minőségű kábelezés.

### A dither

Analog felvételek esetén, a teljesen elhaladó és végül megszűnő hangot egy folyamatos, amplitúdójában egyre csökkenő görbe írja le. Sajnos ezt a digitális világban nem ilyen egyszerű modellezni. Amikor a felvétel hangos, az utolsó biteken történő változások nem nagyon zavarnak minket, hiszen a felvételen „annyi minden történik”. De az előbbi példánál maradva, ahogy a hang egyre halkul, a nagyobb helyiértékű bitek sorban 0-ra váltanak, az utolsók pedig egyre nagyobb jelentőséget



**Midiman Flying Cow**  
24 bit/96 kHz-es  
AD/DA konverter:  
a „repülő tehén”  
univerzális megoldás  
a mindennapokra

nyernek (ez a jelenség a kvantálási torzítás). Végül elérkezik a pillanat, amikor az utolsó is 0-ra vált, megszűnik a jel – ami például egy 16 bites jel esetén zavaró hatást kelt. (Ez volt az oka a korai, technikailag még nem tökéletes CD-k rossz hírének.) Ezért az utolsó bit véletlenszerű kibekapcsolásával zajt kevernek a jelre – ezt hívják „dither”-nek. A módszerrel kiküszöbölik a jel megszűnését, ám megjelenik a felvételen a zaj, minden hangfelvétel ősi ellensége. Ha ez a zaj véletlenszerű, vagyis minden frekvencia egyaránt előfordul benne (úgynevezett fehérzaj), akkor jól hallható. Ezért a zajt a frekvenciatartomány felső és alsó sávjában korrigálják, ezzel sokkal kevésbé hallhatóvá, és így kevésbé zavaróvá válik. Ezt hívják „noise shaping”-nek, ami fontos eleme a konverter tervezésének. Egy jó dither sokat javíthat a berendezés működésén. Ma már minden konverter alkalmazza ezt a módszert, függetlenül attól, hogy feltüntetik-e a műszaki leírásokban vagy sem.

Ugyanez az eljárás alkalmazható egy másik fontos területen, amikor egy nagyobb bitmélységű felvételt kell átvennünk egy kisebb felbontású hordozóra (például egy, a számítógépünkön lévő 24 bites felvételt egy 16 bites DAT-szalagra rögzítünk).

### A szűrés

Ha egy analog jelet vezetünk A/D konverterünk bemenetére, és a mintavételi frekvencia mondjuk 48 kHz, akkor a legnagyobb frekvenciájú jel, amelyet konverterünk digitalizál, kb. 24 kHz. Sajnos az e tartomány feletti bemenő jelek helytelenül, mintegy tükörfrekvenciaként jelennek meg a konverter kimenetén (például egy 30 kHz-es jel 18 kHz-esként hallható). Ezt elkerülendő, a bemenő jelet szűrni kell annak érdekében, hogy 24 kHz feletti jelek ne jussanak a konverterre. E szempontból a minél magasabb mintavételi frekvencia használata célszerű, hiszen ekkor a „tükörképként” megjelenő jelek határa kicsúszik, és így a jelek könnyebben kiszűrhetők.

### Hol találkozunk a konverterekkel?

Minden digitális audióberendezésben. A DAT-magnók, a CD-lejátszók és a minidisk rendszerek általában beépítve tartalmaznak a különféle konvertereket. Mivel a gyártók fontos szempontja az eladhatóság és így az alacsony ár, ennek sokszor a konverterek minősége esik áldozatul. A konverter általában ugyanarról a tápegységről működik, mint a mechanika, így sok tranziens keletkezik, ami valóságos melegágya a torzításnak. Ezért, ha ilyen berendezésünk van és lehetőségünk van rá, használjuk a digitális (SPDIF vagy AES) csatlakozókat és egy külső konvertert. A külső konverter előnye a külön tápegység és az elektromágneses védettség. Általában hallhatóan jobb eredményt produkál, mint beépített rokonai.

Különösen sok zavar van kitéve a hangkártyán lévő konverter a számítógépek belsejében. A rendszer egy közös (és nem a legjobb) tápegységre üzemel, a hangkártya, amin a konverter elhelyezkedik egy közös sínrendszeren osztozik sok más eszközzel, amelyek mind produkálnak valamilyen zavart. Nem csoda, ha az igényes hangkártyák a számítógépházon kívül tartják konvertereiket.

Számos cég gyárt konvertereket, az egyszerű házi megoldásoktól a professzionális szintig egyaránt. Mivel a konverter minősége meghatározó a felvétel készítésekor, igényes és ennek megfelelő árú készülékek találhatóak a piacon. Egy jó konverter nem ritkán milliókba kerül, és így is megéri az árát.

Sokszor hallott félreértés: ez vagy az a hangkártya ugyanolyan minőségű, mert ugyanaz a konverter chip van rajta. Ez csak akkor lenne igaz, ha ugyanabban a környezetben működne, ez pedig többnyire nincs így. A minőségbeli különbséget a számos egyéb áramköri elem és a panel tervezése szabja meg.

Kárpáti Zoltán ■



**Apogee Mini-Me:** mikrofon előfok 24 bit/96 kHz-es AD konverterrel



## 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!

### Digitális fényképezőgépek – alaptípusok



CHIP 2003. 07.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Képmínőség 40%	Szolgáltatások 30%	Kezelhetőség 20%	Extrák 10%	Képpontszám (valódi) Megapixel/típus	Objektív
1.	Mustek	MDC4000	70	54 875	67	79	80	35	3,14/CCD	f5,6; 45 mm
2.	Mustek	MDC3500	65	45 250	61	69	80	35	1,92/CMOS	f4,0; 45 mm
3.	MagPix	M2100	63	27 375	56	67	90	25	1,92/CCD	f3,3; 41 mm
4.	Benq	DC2300	61	48 625	67	49	90	15	1,91/CCD	f3,5; 8 56 mm
5.	Mustek	DV3000	57	46 625	56	54	60	65	1,92/CMOS	f2,8; 71 mm
6.	Aiptek	PocketCam 3M	56	40 750	50	69	50	50	1,9/CMOS	f3,0; 57 mm
7.	Aiptek	PocketDV 3100	53	44 500	50	62	30	80	1,92/CMOS	f3,0; 57 mm
8.	Genius	DSC 1,3M	50	n. a.	44	54	70	25	1,3/CMOS	f3,5; 56 mm
9.	Benq	DC1500	49	32 875	56	70	20	15	1,31/CMOS	f2,8; 50 mm
10.	Aiptek	PocketCam Smart	40	21 500	44	40	40	25	1,92/CMOS	f3,0; 57 mm

### Digitális fényképezőgépek – normál kategória



CHIP 2003. 07.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Képmínőség 40%	Szolgáltatások 30%	Kezelhetőség 20%	Extrák 10%	Képpontszám (valódi) Megapixel/típus	Objektív
1.	Nikon	CoolPix 4300	80	184 990	94	60	100	45	3,87/CCD	f2,8-7,6; 38-114 mm
2.	Minolta	Dimage F200	77	159 900	89	70	80	40	3,87/CCD	f2,8-4,7; 38-114 mm
3.	Nikon	CoolPix 3100	77	104 990	89	60	90	55	3,14/CCD	f2,8-4,9; 36-108 mm
4.	HP	photosmart 935	76	169 900	78	75	80	60	5,1/CCD	f2,6-4,8; 37-111 mm
5.	Olympus	C-740 UltraZoom	76	159 990	72	77	100	45	3,14/CCD	f2,8-3,7; 38-380 mm
6.	Fuji	S304	76	120 000	78	66	100	45	3,14/CCD	f2,8-8,2; 38-228 mm
7.	Pentax	Optio S	74	144 000	72	78	90	35	3,2/CCD	f2,6-7,8; 35-105 mm
8.	Minolta	Dimage F100	74	132 500	83	68	80	45	3,9/CCD	f2,8-4,7; 38-114 mm
9.	Nikon	CoolPix 2100	73	74 990	83	60	90	40	1,92/CCD	f2,6-4,7; 36-108 mm
10.	Olympus	C-720 UltraZoom	73	149 990	67	73	100	45	2,95/CCD	f2,8-3,4/7; 1 40-320 mm

### Alaplapok AMD processzorokhoz



CHIP 2003. 06.

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




## 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

## Alaplapok Intel processzorokhoz


CHIP 2003. 03.



Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 02. [Ft]	Teljesít- mény 50%	Szolgáltatás 25%	Támogatás 15%	Extrák 5%	Kezel- hetőség 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

## VGA-kártyák, középsztyály

CHIP 2003. 05.



Sorrend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 04. [Ft]	Teljesít- ményátlag 70%	Szolgáltatás 15%	Extrák 15%	Csatlakozó felület (PCI, AGP 2/4/8)	GPU gyártója	GPU típusa	VideoRAM mérete MB/típusa	Maximális febontás (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

## Top Tízek

## 17" monitorok, sík képcsövel

CHIP 2003. 08.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 06. [Ft]	Képmínőség 60%	Szolgáltatások 15%	Kezelhetőség 10%	Sugárzás 10%	Energia-takarékosság 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.	IYYAMA	HM704UTC	76	82 375	93	31	78	31	91	0,25	160
9.	NEC	FE770	73	41 990	85	45	63	54	70	0,25	120

## Notezgépek 600 000 Ft alatt

CHIP 2003. 04.

Sor-rend	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

## 5.1-es hangrendszerek

CHIP 2003. 09.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 07. [Ft]	Hangminőség 60%	Kezelhetőség 20%	Kivétel 20%	Teljesítmény [W]
1.	Ozaki	Homme HM050 B5	92	27 375	90	95	95	120
2.	Logitech	Z-680	91	115 000	85	100	98	5x53 + 185
3.	Creative	Inspire 5.1 Digital 5700	90	83 225	97	65	93	4x7 + 21 + 30
4.	Logitech	Z-640	84	32 900	89	65	89	5x5,5 + 23,5
5.	Philips	A3.600	84	56 900	77	95	92	5x10 + 50
6.	Creative	Inspire 5.1 Digital 5500	83	48 000	86	65	91	4x6 + 6 + 18
7.	Teac	PowerMax-2000	77	76 250	68	95	86	5x15 + 45
8.	Teac	PowerMax-1500	75	50 250	65	95	86	5x5 + 20
9.	KINYO	D-655	72	48 750	59	95	91	5x5 + 20
10.	Yamada	B-521-48-49	72	42 338	78	35	90	4x20 + 30 + 70

## PDA-k

CHIP 2003. 07.

Sor-rend	Gyártó	Típus	Pont	Ár 2003. 05. [Ft]	Teljesítmény 10%	Ergonómia, minőség 30%	Mobilitás 30%	Szerelvények 20%	Honosítás 10%	Operációs rendszer típusa	Méret [szélességxvastagságxmagas] mm	Tömeg [g]
1.	Dell	Axim X5 300MHz	74	91 900	96	70	71	62	100	Pocket PC 2002	80x115x15	143
2.	Handspring	Treo 180g	73	90 000	52	90	69	50	100	Palm OS 3.5.2H	69x110x18	154
3.	Handspring	Treo 180	72	90 000	52	90	69	44	100	Palm OS 3.5.2H	69x110x18	154
4.	Sony	Clie PEG-TG50/U	70	149 875	72	100	70	62	0	Palm OS 5.0	73x125x13	175
5.	Sony	Clie PEG-NR70V	70	174 875	83	100	54	76	0	Palm OS 4.1	73x140x17	198
6.	HP	iPAQ h1915	69	94 875	96	63	90	46	50	Pocket PC 2002	70x113x13	120
7.	Dell	Axim X5 400MHz	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





## Zeneforgalmazás

# Fények az alagút végén

■ Miközben a RIAA (az amerikai zeneforgalmazók ipari szövetsége) szerint 1999 óta 26 százalékkal esett vissza a műsoros média, jellemzően a zenei CD forgalma, a Forrester Research szerint 2008-ra az online eladási módokból származó jövedelem kiigazítja az elszenvedett veszteségeket, ha nem is visszamenőleg.

Az Apple iTunes zeneszolgáltatás káprázatos sikerén felbuzdulva a közeljövőben több hasonló vállalkozás indul majd be. Idén tavasszal helyezte üzembe az iTunes az Apple, egy számot 99 dollárcentért lehet letölteni a jelenleg már 200 ezresnél is gazdagabb készletből. A beszerzési feltételek megengedik az ilyenformán letöltött szám MP3-lejátszón való hallgatását, és ami érdekesebb, CD-re írását is. Két hónap alatt mintegy 5 millió tételt töltöttek le az iTunesról, amiben az is közrejátszhatott, hogy az élelmes Macintosh-tulajdonosok az internetkapcsolat-megosztás segítségével egyszeri fizetés árán többszöri felhasználáshoz jutottak. Közrejátszhatott a sikerben az is, hogy az Apple iPod nevű, merevlemez MP3-lejátszója szintén nem várt mértékben népszerű lett a piacon.

A Forrester szerint 2008-ra, mikor is a CD-értékesítés már 30 százalékkal lesz alacsonyabb, mint 99-ben volt, az online forgalmazásból származik majd a zeneipari bevétel 33 százaléka. Ezen túlmenően a Forrester tovább bátorítja a zeneforgalmazókat az ingyenes fájlcsere-lopók beperelésére, mert ez a viselkedés – nyilván a BSA tevékenységének mintájára – növelni fogja az olcsó, de mégis fizetős szolgáltatások kihasználtságát.

Hasonlóan optimista a Forrester az online videoforgalmazás esélyeit illetően is. Előrejelzésük szerint már 2005-ben 1,4 milliárd dolláros lesz ez a piac. Noha a Forrester sem tévedhetetlen, de maga ez az előrejelzés is hatással lehet a kínálat, s így a kereslet alakulására is.

Addig is a zeneforgalmazók olyan alternatív értékesítési formákat keresnek, mint a mobiltelefon-csengőhangként való árusítás. Kétségtelen, hogy a telefonok zenelejátszó képességei rohamosan fejlődnek, gondoljunk egyes típusok MIDI-dal csengőhangjaira. Az IDC szerint 2002-ben csak az Egyesült Államokban 16,6 millió dollárért vásároltak csengőhangokat. Egy egyszámos CD-t 3 dollárért adnak, míg a legnépszerűbb zeneszámok letöltése csengőhangként akár 2,50-be is kerülhet – amit a havi telefonszámlában automatikusan fizet a telefonhasználója, és a jogdíjat a szolgáltató szervezet fizeti megegyezés szerint a jogtulajdonosnak.

Nem meglepően vegyesek a vélemények a mobiltelefon-zeneipar jövőjét illetően. A derülátók jövedelmező, új értékesítési formát látnak benne, a pesszimista elemzők pedig kételkednek abban, hogy ha valaki nem fizet 15 dollárt a CD-minőségű albumért, miért fizetnének 2-3 dollárt egy 30 másodperces zöreijért? De hát a kamerás mobiltelefont sem vették komolyan sokáig – most pedig személyiségi és szerzői jogi problémák miatt a betiltását fontolgatják. Az akaratlanul és előnytelen pózban lekapottak, valamint az értékes magazinokból, művészi albumokból kifotózott oldalak miatt tiltakoznak a károsultak.



## Eolas

## Kis cég, nagy vihar

520 millió dollárt fizet a Microsoft egy Eolas nevű kis cégnek, amely még 1998-ban szabadalmaztatta a webböngészők és külső programok (bedolgozók, ActiveX-vezérlők) kapcsolatát. Az Eolas beperelte a Microsoftot – és nyert.

De sajnos azt is bejelentették, hogy a per nyomán meg kell változtatniuk az Internet Explorer működését – ami néhány százmillió hálójárót és néhány milliárd weboldalt érinthet. Megnyugtató az is közölte a Microsoft, hogy a változtatások a lehető legkevésbé érintik majd a weboldalakat és a böngészést.

Hogy előnyösen vagy hátrányosan, az szintén nem egyértelmű. Vannak, akik örülnek annak, hogy a böngésző esetleg

nem tud ActiveX-eket indítani, mert ez lényegesen növeli a PC és a webezés biztonságát.

Úgy tűnik, az Eolas szabadalma a plug-inek böngészőbe kapcsolódásának elemi módját védte le, mert még a Macromedia Flash animációk és filmek is érintettek lehetnek.

Kapcsolódik az ügy az EU szoftverszabaddalról való döntéséhez is. Az EU olyan szabályozást kíván érvényesíteni, amely a szerzői jogok védelmében szabadalmaztathatóvá tesz matematikai eljárásokat is. Széles nemzetközi tiltakozás indult meg Európában a szoftverek szabadalmaztathatósága ellen. A szabályozás ugyanis ellehetetleníti a nyílt forráskódú szoftverek – nevezetesen a Linux – alkalmazását.

## OpenOffice Release Candidate 3

## Aranypróba

Bejelentette az OpenOffice.org az ingyenes, többplatformos, teljes irodai integrált alkalmazás harmadik „jelöltjét”, a Release Candidate 3-at. A bejelentés szerint e változat a szolgáltatások tekintetében már megegyezik a végső termékkel, a megjelenést a Mac-verzió tökéletesítése és az elengedhetetlen hibajavítások indokolták.

Ezt a készültségi fokot „arany” (gold) próbaverzióknak nevezik a kereskedelmi szoftverek területén. Ezentúl tehát az OpenOffice Goldot (RC3-at) lehet letölteni Windows-hoz, Linuxhoz, Solarishoz és Macintosh OS X-hez, akár a [www.openoffice.org](http://www.openoffice.org), akár a hazai fejlesztőműhely, a [www.fsf.hu](http://www.fsf.hu) webhelyéről. Egyébként még az ősszel megjelenik az OpenOf-



ice újabb, „nagy” változata 1.1-es verziószámmal, amelynek első bétájáról 2003. júliusi számunkban számoltunk be Makrók és PDF cím alatt.

Természetesen a magyar változat fejlesztése is folyik, ha minden jól megy, a végleges OpenOffice 1.1-gyel egyidejűleg elkészülhet a menük, párbeszédablakok és szövegszerkesztés tekintetében magyar változat. A súgó honosítása későbbre várható, de az idén az is megjelenhet – ingyenesen.

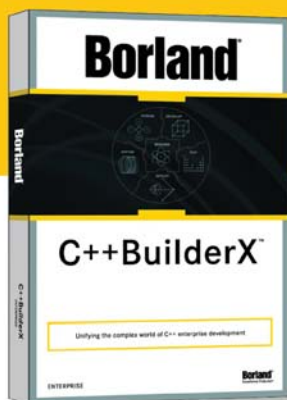


Borland Magyarország Kft. | 1143 Budapest, Hungária köz 1-5.

telefon: (06-1) 467-1780 | fax: (06-1) 467-1782

e-mail: [info@borland.hu](mailto:info@borland.hu) | wap: [wap.borland.hu](http://wap.borland.hu) | internet: [www.borland.hu](http://www.borland.hu)

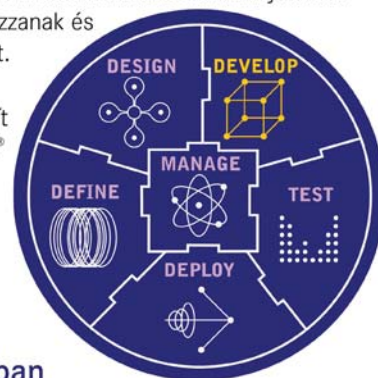
**Borland**  
Excellence Endures



## Megjelent a C++BuilderX

Gyorsítsa fel fejlesztéseit a Borland® C++BuilderX™ Enterprise verziójával, amely a C++ alkalmazások fejlesztéséhez kínál multiplatformos fejlesztői környezetet Windows®-ra, Linux®-ra vagy Solaris®-ra. A C++ fejlesztői technológia innovációja abban rejlik, hogy a C++BuilderX egy intuitív fejlesztői környezetet biztosít, és beépített támogatást tartalmaz több C és C++ compiler-hez és hibakeresőhöz. Ezáltal lehetővé teszi a fejlesztők számára hogy egy konzisztens környezetből dolgozzanak és így növeljék a hatékonyságot és termelékenységet.

A C++BuilderX-et nagyobb vállalatok komplex IT szükségleteinek kielégítésére tervezték, hiszen nagy teljesítményű drivereket biztosít a piacvezető adatbázisokhoz, teljesítményhangoló eszközöket tartalmaz, és CORBA® integrációt valósít meg lehetővé téve ezáltal az Ön számára is a minőségi enterprise-szintű alkalmazások gyorsabb piacra juttatását. Csökkentse IT infrastruktúrájának teljes birtoklási költségét (TCO) a C++BuilderX rugalmasságával, és tegye lehetővé fejlesztői számára, hogy jelenlegi C++ alkalmazásaikat különböző platformokon működtessék vagy platformok között hordozhassák.



Enterprise, Developer, Personal és Mobile Edition változatban

## TARTALOM

3D animációs és  
modellező szoftver  
Discreet 3ds max 6

Webbongésző  
Mozilla FireBird 0.6.1

Rendszerprogram-csomag  
V-com SystemSuite 5



**Könnyű a tanulás:**  
az ingyenes változathoz  
is jár egy egyszerű,  
betanító helyszín,  
amely bővebb  
magyarázatokat ad  
a tárgyakkhoz

**Térbeli munkafelület:** bejárható  
a helyszín, mintha valódi lenne. Cserélhetők  
a képek, s a fali tárgyak is aktívák



## 3DNA Desktop

# Windows - ablak nélkül

■ Néhány évvel és legalább két gigahertzcel ezelőtt a Xerox PARC-ban, ahonnan a Windows is származik, kitalálták a térbeli, grafikus kezelőfelületet. Képzeljük el, hogy lehulló menük helyett elforduló kockákat kapunk, amelynek lapjain be-süppedő gombok vagy megforduló lapocskák a menütelek. A térbeli objektumokat természetesen megvilágítással, környezettel és anyagtulajdonságaikkal jeleníti meg a kezelőfelület, tehát adott esetben sejtelmes ködből előbukkanó, szürke márványkockákon rozsdamentes acélbetűk mutatták a menüteleket.

Akkoriban csak az olyan nagy teljesítményű, kifejezetten multimédiás (és persze jó drága) gépek futtathatták, amilyen a



**Több világ is van:** több helyszínt tölthetünk le a 3DNA Desktophoz, ingyenes a Basestation, a Villa és a Xenon nevű is

## 3DNA Desktop

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: [www.3dna.net](http://www.3dna.net)

Ár: 30 dollár (csak webes értékesítés)

## Rendszer

Windows 9x, NT, ME, 2000, XP

megboldogult Silicon Graphics volt. 3D-s kezelőfelülethez persze kell a „lóerő”, a 3DNA Desktophoz is 500 MHz-es processzor, 256 MB memória és lehetőleg jó 3D-s grafikus kártya kell, 32 MB RAM-mal. Ez az abszolút minimum, a program ellenőrzi a paramétereket, és bármelyik alulmúlja az elvárásait, el sem indul (DirectX 7 vagy jobb is kell). Lehet bosszankodni, hogy 3 éves kedvencünkön nem használhatunk térbeli kezelőfelületet, de nem a 3DNA az egyetlen, amely ilyen idősecske gépen nem fut.

Az eredeti Xerox PARC-féle elképzeléshez a 3DNA Desktop a bejárható „világokat” adta hozzá. Ez nem kevés, hiszen a Quake játékban megszokott gombokkal mozoghatunk világunkban – beleértve a repülést is, alapértelmezésben a szökő billentyű hatására –, és az összes objektum nézete dinamikusan változik. Emiatt a menük látványban igényes megvalósítására a mégoly erős gép sem elegendő, csak a beállítások háromoldali, forgatható és lesüllyeszthető „hirdetőoszlopa” emlékeztet az eredetre.

A választási lehetőségek az „Alkalmazások”, „Média” és „Böngésző” sarkokban, mint fali interaktív panelek jelentkeznek. Megtaláljuk itt a Kellékek számos darabját, a Média természetesen a Media Playert jelenti – meg a Winampot. A Böngészőbe pedig a Kedvencekből vontathatunk át webcímeteket, és az üres keretekbe magunk is beírhatjuk a gyakran meglátogatni kívánt helyeket. Ezek képe fog meg-

jelenni a keretben. Aktivitásukat színváltozás és felbukkanó szöveges „buborékok” jelzik, még távolról nézve is.

Unalmas lenne, ha csak egyfajta helyszínünk lenne. Ahol képek, illetve üres keretek vannak a falon, oda saját képeinket is elhelyezhetjük. Ugyanide parancsikontokat is tehetünk, amelyekre kattintva tetszőleges alkalmazást indíthatunk el. Változtathatjuk a „témát” is, ami ebben az esetben a falak és a padló színét, textúráját jelenti. Ennél nagyobb változást a „világ”, a teljes helyszín elrendezésének megváltoztatása jelent. Négy elrendezés ingyenes, a többiért meg kell vásárolnunk a teljes programot. CD-nken az ingyenes próbaváltozat és az ingyenes világok találhatóak. 30 dollárért kétszer annyi tetszőleges lehetőséget (képet, parancsikont stb.) kapunk – valamint a rendszeróra idejének megfelelően változó eget és világítást.

Semmivel sem rosszabb a 3DNA Desktop, mint a Pasziánsz. Nagy szükség nincs rá, viszont igazán vonzó lehetőség, hogy összevissza járjálhat az ember abban a helyiségfélében, amit a „világa” nyújt számára. Ráadásul a Villa és a Loft világokban a teraszon egy palánk és egy labda található, nyilván azért, hogy csont nélküli hárompontosokat lehessen dobni. Vannak egyéb, lökdöshető és dobálható tárgyak is – tessék megtalálni és kipróbálni, mit lehet tenni velük. Egyáltalán nem könnyű, és az idő legalább úgy eltelik ezzel, mint a kártyalapok rakosgatásával.

Kenczler Mihály ■

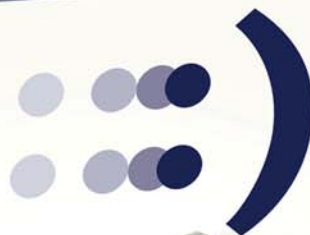
Kapható az újságárusoknál!

XV. ÉVFOLYAM 1. KÜLÖNSZÁM, 2003. SZEPTEMBER ÁRA: 996 FT

**CHIP**

... KÜLÖNSZÁM

**Sulinet**  
**expressz**



## Kiválasztjuk

- ... Számítástechnika, érthetően
- ... Optimális konfiguráció
- ... Teszt: monitorok, nyomtatók

## Megvásároljuk

- ... Ingyen PC, lépésről lépésre

## Visszaigényeljük

- ... Kiskapuk a kedvezményhez

**Használd ki**  
**minden előnyt!**

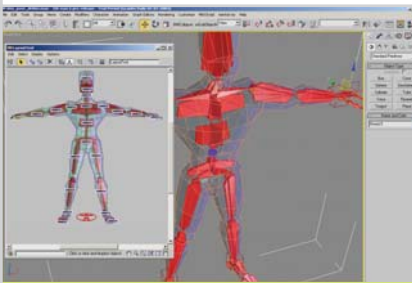


Windows vagy Linux – Internettrükkök – Kulisszatitkok

... A Sulinet Express különszám kiadásával kapcsolatos kérdéseivel keresse munkatársunkat a 06 1 888 3421-es telefonszámon vagy a [terjesztes@vogelburda.hu](mailto:terjesztes@vogelburda.hu) e-mail címen!

## Bemutató

**3D animációs és modellező szoftver**



**Discreet 3ds max 6**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

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

Ár (tájékoztató): 1 millió Ft

**Rendszer**

Windows 2000, XP

**Webböngésző**



**Mozilla FireBird 0.6.1**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)

Ár: ingyenesen letölthető

**Rendszer**

Win. 9x, NT, ME, 2000, XP, Linux, Mac OS X

**Rendszerprogram-csomag**



**V-com SystemSuite 5**

Értékelés: ■ ■ ■ ■ ■

Info: [v-com.com](http://v-com.com)

Ár: 60 dollár

**Rendszer**

Windows 9x, NT, ME, 2000, XP

■ Ipari szabvány a számítógépes animációban a 3D Studio Max, amelyet az előző, 5-ös verzió óta 3ds maxra keresztelt át gyártója. A 6-os változat megjelenése immár szokásosnak nevezhető felbolydulást váltott ki az iparágban – ezután a konkurensek újabb kihívásokkal szembesülnek.

Beépült a szoftverbe a Discreet mental ray renderelője, folytatva azt a tendenciát, mely szerint a Discreet professzionális komputergrafikai termékei fokozatosan az Autodesk-eredetű 3ds max részeivé válnak. (A CAD területén irányzatalakító Autodesk régebben megvásárolta a profi CG iparban vezető Discreet céget.) Segítségével a bonyolult világítási és környezeti effektusok – többszörös, szórt visszaverődések, átlátszó tárgyak határfelületi jelenségei, köd, pára stb. – kezelhetővé és a termékbe (a filmbe) beépíthetővé váltak.

Hasonlóképpen beépült a termékbe a Reactor nevű dinamikai modellező, amely eddig szintén külön, bedolgozó modulként volt kapható. Ezzel lehet a tárgyak rugalmasságát, tömegét és egyéb erőtani tulajdonságait modellezni. A számítógép automatikusan állítja elő a valóságnak megfelelő mozgásokat, lengéseket, ütközéseket, nem az animátornak kell azokat kikísérleteznie.

Számos más területen is az iparszerű, professzionális „termelés”, a játékokba, reklámfilmekbe kerülő hatásos animációk előállítását segítik a fejlesztések. Ilyen például a fejlett vázlatos nézet (Schematic View) és a felszabadított mintavetítés (Relax Modifier), azaz a modell sokszóghálójától független textúrafestés (felületi mintázat) lehetősége, amely a játékfejlesztést gyorsítja.

■ Kevesen tudják, hogy a Mozilla fejlesztői egy önálló böngészőt is kibocsátanak, FireBird (azaz tűzmadár) néven. Mint tudjuk, a Mozillában a böngészőn kívül levelező, chatelő, HTML-szerkesztő és címjegyzék is van.

Sebességre optimalizálták a FireBirdöt, jogos is az immár közhelyszerű dicsekvés: „A (tetszőleges program) a világ leggyorsabb webböngészője!” A felhasználó számára ugyanis szinte tökéletesen egyformán gyors az Internet Explorer, az Opera és a FireBird. További érdeme, hogy kicsi (a telepítőkészlet 7 MB-nyit), s hogy nem kell telepíteni, mert a tömörített állományok kibontásával a program működésre kész.

A 0.6.1-es verziószám világosan tükrözi, hogy a programot a fejlesztői nem tartják késznek. Ennek ellenére bátran ajánljuk mindenkinek, mert stabil, gyors, kellemes a használata, a kezelőfelülete könnyen alakítható (felszínekkal is, amelyeknek itt „Theme” a neve), no és természetesen ingyenes, Windowsra, Linuxra és Mac OS X-re is. „Füles” (tabbed) böngésző a FireBird, azaz egyidejűleg több weboldal lehet nyitva ugyanabban az ablakban. Egy adott készlet kinevezhető alapértelmezésűnek, azaz a böngésző indításakor mindegyik weboldal megnyílik. Hasonlóképpen megnyithatjuk egy kattintással a Kedvencek (Bookmarks) egy teljes mappáját több „fülön”. Ezt jelenleg csak a Microsoft Internet Explorer nem tudja. Blokkolja a felbukkanó ablakokat és az állapotosri trükköket (amikor nem az oldal állapota látszik, hanem valamely üzenet, legtöbbször reklám). Integrálták a keresőt is, választható, hogy a Google-t vagy bármely másik ismert keresőgépet használja.

■ Telepítését követően egységes felület bukkan a felhasználó elé: ikonos rendszer könnyíti meg az alkalmazások kiválasztását, a rendszer általános karbantartásától a biztonságtechnikai beavatkozásokig, illetve az archívumok kezeléséig. Ugyanakkor olyan futtatás is lehetséges, amely egy adott, előre definiált tevékenységcsoportot végez el egy lépésben.

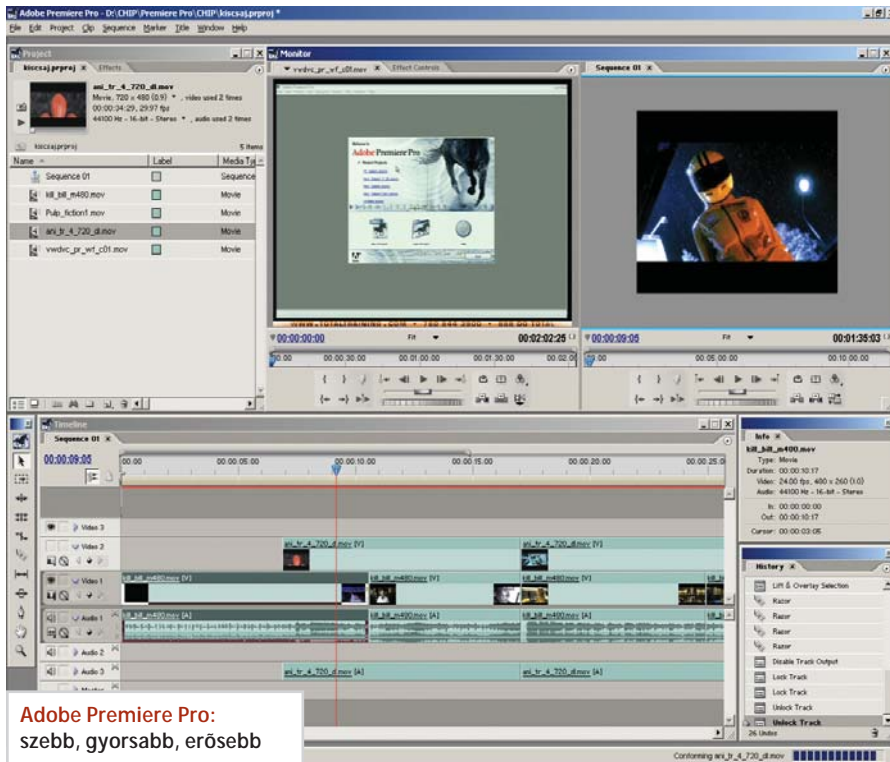
A vírusirtó modulban a különböző mélységű vizsgálatokat egyetlen egérkattintással érhetjük el, és az ellenőrzést természetesen felhasználói beállításokkal is elvégezhetjük. A biztonságtechnikai elemek csoportjának egy másik tagja a NetDefense tűzfalkomponens, a Sygate terméke.

A digitális magánéletet, így a biztonságot szolgáló elemeket a CleanUp nevű együttesben is találunk. Az itt lévő programokkal takaríthatjuk el az internetezés hagyatékát, illetve a felhasználó által kijelölt egyes állományokat. Itt helyezték el RegistryCleaner néven a szükségtelen Registry-bejegyzések kigyomlálására szolgáló programot is.

A csomag alkatrészeivel közvetlenül a merevlemez adatraktározási szokásaiba is beavatkozhatunk. Van defragmenter, amellyel a merevlemez kihasználtságán és adataink elérési sebességén egyaránt javíthatunk. Ebben az optimalizálást és karbantartást segítő csoportban találunk egy olyan eszközt (SizeManager) is, amely állományaink helyfoglalásának áttekintésére alkalmas.

Mindent egybevetve egy igen összetett rendszer kerül birtokunkba a SystemSuite telepítésével. Hátrányai közé tartozik a honosított verzió hiánya és a hazai termék támogatás bizonytalansága.

## Premiere Pro



Adobe Premiere Pro:  
szébb, gyorsabb, erősebb

## Adobe Premiere Pro

# Újra nyeregben

Az Adobe szerint az új Premiere-rel az eddigi legfontosabb és legmarkánsabb változtatások jelentek meg a közismert videoszerkesztőben. Cikkünkben e fejlesztésekről nyújtunk rövid áttekintést olvasóinknak.

Videoszerkesztő programokról már jó néhány írás megjelent a CHIP hasábjain (legutóbb a 2003. szeptemberi számban), azonban ezek többnyire csak az olcsóbb, otthoni felhasználásra szánt szoftvereket ismertették. Bár a bemutatott termékek közül némelyik tudása már-már megközelíti a magasabb kategóriába tartozó alkalmazásokét, a szakmabeli felhasználók kezébe azonban komolyabb eszközök valók.

### Célközönség

A Premiere pontosan ilyen eszköz, amely kifejezetten a profi, illetve félprofi közönségnek szól. Évek óta az egyik legismertebb program, amely eddig Mac-es és PC-s környezetben egyaránt használható volt. Itt azért a múlt idő, mert a Próra keresztelt, amúgy 7-es verziószámot viselő alkalmazás már kifejezetten a Windows XP-re készült. Ez az apróság az iparág egy fontos

trendjére is rávilágít: a korábban elsősorban Macintosh és egyéb platformon erős filmes programok súlypontja szép lassan áttevődik az IBM-kompatibilis architektúrára. Ennek egyik oka, hogy a legtöbb videobeviteli és -kiviteli eszköz PC-hez készül. Másrészt a 3 gigahertz körül működő processzorok és a modern operációs rendszerek már lehetővé teszik az alkalmazások problémamentes futtatását.

Problémák pedig akadtak szép számmal. A Premiere 6.x szériájában például az egyik legfőbb gond a szinkronizációval volt kapcsolatos. Az átlagos teljesítményű gépek ugyanis nem tudtak megbirkózni a hatalmas adatmennyiség valós idejű renderelésével. A video- és hangsávok sorozatosan elcsúsztak egymástól. Ezt pedig csak a hardver „izmósításával” vagy a munkaállomány drasztikus csökkentésével lehetett orvosolni.

## Megnövelt teljesítmény

A Premiere Próval más a helyzet. Az alkalmazás szinte megtámaszkodott, gyorsabb, pontosabb, mint elődei voltak. A kor követelményeit figyelembe véve ugyanis az egész programkódot újraírták a fejlesztők, a legtöbbet kihozva a multiprocesszoros, a multi- vagy éppen hyperthreading technológiára épülő architektúrákból.

Ennek köszönhetően könnyebbé vált a szerkesztés, a képkockákat valós időben és teljes felbontásban jeleníthetjük meg minden módosítással és kiegészítéssel együtt. Az effektek és átmenetek (melyekből több százat találunk a programban), a színkorrekciók, a motion path-ok, valamint a broadcast minőségű feliratok alkalmazásakor azonnali visszacsatolást kapunk a képernyőn. A 3 GHz feletti teljesítményű rendszerek esetén mindezt renderelés nélküli érzettel, függetlenül attól, hogy a VGA, vagy a külső NTSC, illetve PAL monitorokon követjük az eseményeket.

A kezelőfelület lényegében megtartotta a korábbi ismerős felépítését, egyes funkciók azonban megváltoztak. Alapjában véve egyszerűsödött a kezelés, miközben kijavították a korábbi nehézkes megoldásokat.

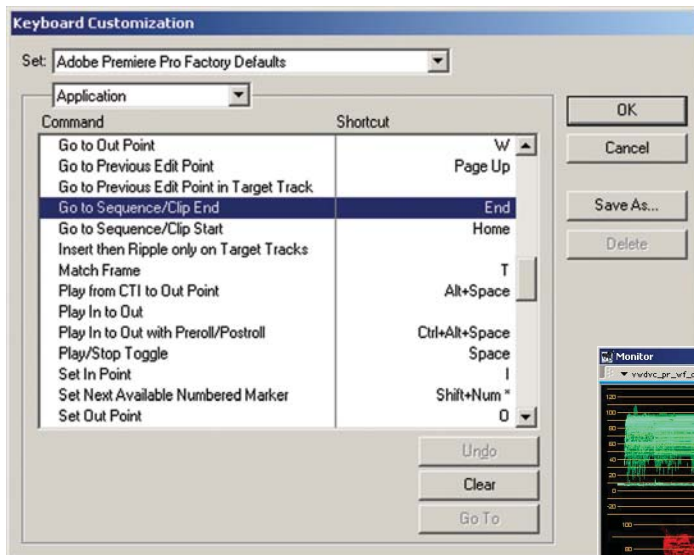
### Idősáv

Az idősáv (Timeline) egyik legfontosabb újdonsága, hogy egyszerre akár többet is használatunk belőle, s ezeket tetszés szerint ágyazhatjuk egymásba. Egy bonyolult projektet például felbonthatunk kisebb szekvenciákra, amelyekkel ezután szabadon kísérletezhetünk. A részeket duplikálva kipróbálhatunk különféle vágásokat és vizuális effektek, hogy megtaláljuk közülük a legmegfelelőbbet. Végül az egészet összefűzve megkapjuk a kívánt végeredményt.

A Timeline ablakban természetesen bármennyi video- és audiosávot használhatunk, az effektek pedig külön-külön alkalmazhatjuk rájuk. A sávok méretét szintén külön állíthatjuk be. Ha nagyobbra vesszük őket, akkor több információ kerül a látóterünkbe.

A videoklipeket a project ablakból húzhatjuk be az idősávba, mégpedig tetszés szerinti helyre. Ha egy foglalt sávra húzunk be egy filmrészletet, akkor eldönthetjük, hogy felülírjuk, vagy az adott pontra beszúrjuk a klipet.

A szerkesztő eszközöket immár egy külön palettán találjuk, hogy könnyebben és



**Gyorsbillentyűk:** minden testre szabható

gyorsabban hozzáférünk az egyes funkciókhoz. De szükség esetén a megfelelő billentyűk megnyomásával is előhívhatjuk őket. A kombinációkat belátása szerint szabadon konfigurálhatja a felhasználó. A változtatásokat el lehet menteni, így mindenki a saját maga beállításait használhatja.

## Monitor

Új arcot öltött a Monitor ablak is, melyen egymás mellett láthatjuk a forrás és a program nézetet. A Source nézet a legutóbb kiválasztott klipet, míg a Program az aktuális időszáv tartalmát mutatja. Ha több időszávot használunk, azok külön fülön jelennek meg az említett helyen. A film mellett természetesen egyéb médiumok, például állóképek, feliratok és hangok is megjeleníthetők.

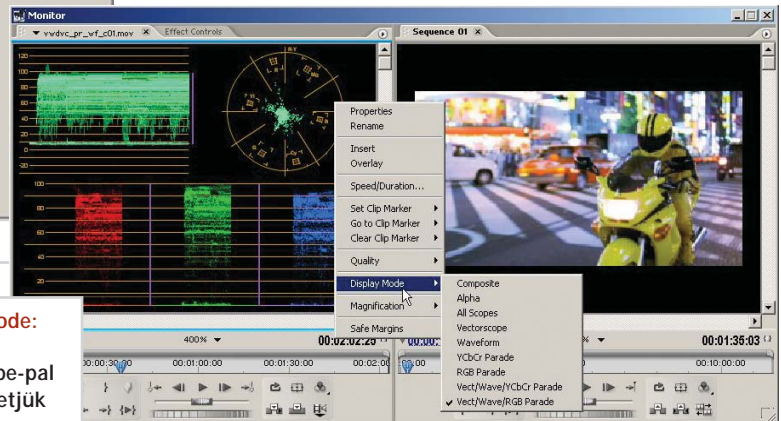
Szintén külön fül tartalmazza az effektvezérlő funkciókat. Az átmenetek grafikus megjelenítése jelentősen leegyszerűsíti a paraméterek beállítását. A Monitorban történt szerkesztés közben természetesen dinamikusan frissül az időszáv tartalma.

A navigációs gombok a korábbiakhoz hasonlóan precíz irányítást tesznek lehetővé. Gyerekjáték előre- vagy hátramosogni, akár frame-enként, akár gyorsabban. A be- és kilépési pontok módosítása mellett további eszközök, funkciók is használhatók, kiválaszthatjuk például, hogy milyen minőségben szeretnénk visszaneézni a képeket.

Az egyik legérdekesebb eszköz mégis a különleges színmonitorozó funkció, amellyel többféle diagnosztikai eljárás alapján vizsgálhatjuk filmünket. Ezáltal meggyőződhetünk arról, hogy megfelel-e a közvetítéssel kapcsolatos általános elvárásoknak.



**Időszáv:** egyszerre többet is használhatunk



**Display Mode:** a színek vektorscope-pal ellenőrizhetjük

## Színkorrekció

A Premiere Pro a beolvasott anyagokat a YUV színkezelési eljárás szerint kezeli. Ennek lényege, hogy a videoszalagról, például egy DV kamerából beolvasott filmeket nem konvertálja át az RGB színrendszerbe. Mivel így az adatmennyiség is kevesebb, nincs szükség annyi tárhelyre, ráadásul felszabadult a konverzió által lekötött processzoridő is. A művelet kihagyása ráadásul jobb színminőséget biztosít.

A klipek színeinek módosítását a 3 pontos színkorrekciós funkcióval tehetjük meg. Az árnyalat, a telítettség és világosság paraméterek változtatásának nemcsak a különleges effektek létrehozása lehet a célja, hanem a video szintartományának egyszerűsítése és szabványosítása is.

Mint a Premiere-ben szinte minden effekt, a színek korrigálása is kulcsolható, azaz a paramétereket folyamatosan változtathatjuk az időben.

## Hangkezelés

Tovább fejlődtek a program audiokezelő funkciói, az új, professzionális lehetőségekkel így már nincs feltétlenül szükség valamely külső hangszerkesztő használatára a kiváló hangminőség eléréséhez. Ez persze nem zárja ki ennek lehetőségét, hiszen az alkalmazás kezeli az ASO eszközöket és a VST plug-ineket. Az Adobe Audition – amelyet korábban CoolAudio néven ismertünk – pedig önálló megoldást

kínál a hangszerkesztési feladatokra. Ezentúl 24 bites, 96 kHz-es audioálmányok importálására is lehetőség nyílik. Egyszerre több csatornát kezelhetünk, ezáltal térbeli hangzásokat készíthetünk. A hangszávok igazítása sokkal pontosabbá vált, a korábbi frame-es megoldással ellentétben itt a másodperc 96 ezred részével „operálhatunk”. A kisebb zajok így hatékonyabban szűrhetők ki a felvételből.

A Premiere 6.5-ben megismert keverőt szintén megtaláljuk a programban, melyhez újabb funkciók társultak. Az audiosávokat újabb csatornákra irányíthatjuk, s lehetőség van több sáv automatikus összekeverésére.

Az effektek kezelése egyszerűsödött, ezeket a teljes sávhoz vagy egy kliphez egyaránt hozzárendelhetjük. A paraméterek könnyen változtathatók és kulcsolhatók. Mint azt már korábban említettük, a program kezeli a VST plug-ineket; pár effektet mellékeltek is a programhoz. Használhatjuk például a visszhang, az equalizer, a zajsűrő vagy a hangmagasság-változtató eszközöket.

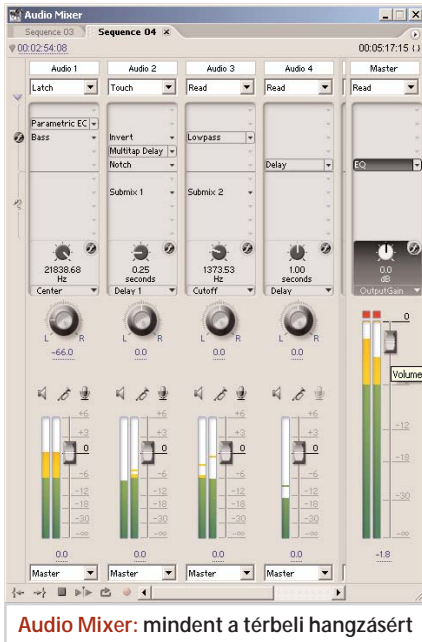
Említést érdemel az úgynevezett Voice Over funkció, amellyel közvetlenül rögzíthetünk hangfelvételeket.

## Motion path

Az After Effectsből kölcsönzött eljárás segítségével egy előre megrajzolt útvonalon tudunk különféle objektumokat mozgatni

## Premiere Pro

a képernyőn. Az útvonalat a ceruza eszközzel készíthetjük el, a mozgás és az objektum paramétereit pedig az Effects Control ablakban manipulálhatjuk. Itt állíthatjuk be például a pozíció, a méret vagy az átlátszóság értékeit. A mozgás sebessége alapértelmezés szerint állandó, de nem kötelező érvényes.



Audio Mixer: mindent a térbeli hangzásért

## Integráció

Az Adobe nagy hangsúlyt fektet arra, hogy termékei könnyen integrálhatók legyenek más szoftvekkal és hardverekkel. Az erre való elkötelezettséget a Premiere korábbi verzióiban is tapasztalhattuk.

A Premiere Pro funkcióinak nagy része hasonlóképpen működik, mint azt például az After Effectsben vagy a Photoshopban megismerhettük. Mivel ezen alkalmazások számos területen egymásra vannak utalva, képesek egymás állományait használni. A Premiere-ben készült projektek például nehézség nélkül behívhatók az After Effectsbe, megtartva az idősváj és a kulcskockák beállításait. A rétegeket tartalmazó Photoshop-fájlokat pedig egyesítve vagy layerenként lehet importálni a Premiere-be.

Ne feledkezzünk meg a manapság elengedhetetlen DVD-funkciókról sem. A Premiere-ből exportált AVI és MPEG fájlokat könnyen felhasználhatjuk bármely DVD-készítő alkalmazásban. Az Adobe Encore a fájlba integrált idősvájjelzők szerint automatikusan jelenetekre bontja az állományt.

Az összes fontosabb médium számára

elmenthetjük a megszerkesztett állományokat. A különféle broadcast (DV, SD, HD) médiumok mellett az optikai (DVD, CD, VCD, SVCD) és webes médiumok is használhatók.

A Premiere a képi és hangformátumok (MPEG, AVI, Windows Media 9, QuickTime, Open DML, WAV, MP3 és AIFF) széles skáláját kezeli.

Természetesen más alkalmazások és formátumok sincsenek kizárva a Premiere-rel való együttműködésből, hiszen a fájlokat az egyéb professzionális szerkesztő rendszerek által felismert AAF formátumban is exportálhatjuk.

Gigor Csaba ■

## INFO

[www.adobe.com](http://www.adobe.com)  
[www.trans-europe.hu](http://www.trans-europe.hu)

## Rendszerkövetelmény

Pentium III 800 MHz processzor  
256 MB RAM  
800 MB HD  
1024x768/32-bit VGA  
CD-ROM-meghajtó  
Windows XP

Sobig.F, Bugbear.B és MSBlaster



# Nyárvégi huncutságok

Ismét felhertették az FBI-t. Az 1998-as Melissa-eset után a nyáron három levelező programféreg is elérte, hogy szerzőik után hajtóvadászat induljon. *Jeffrey Lee Parson* – az MSBlaster.B készítője – már kézre került, de a Sobig.F és a Bugbear fejlesztői után még folyik a nyomozás.

A nyári hónapok féregtámadásai világszerte komoly gondokat okoztak, ráadásul a vállalati felhasználóknak helyi hálózataik túlterhelődésével is szembesülniük kellett. Egyrészt rövid idő alatt a szokásosnál is nagyobb mértékben terjedt el először a Bugbear.B, majd az MSBlaster (más néven LovSan), végül pedig a Sobig.F programféreg, másrészt a terheltséget tovább növelte, hogy a vállalati – és gyakran az otthoni – védelmi rendszerek egyaránt értesítést küldenek a fertőzött levelekről a feladónak, a címzettnek és a rendszert felügyelő adminisztrátornak. A nagy mennyiségű riasztás így akár a megszokott napi munkafolyamatokat is jelentősen akadályozhatja, lassíthatja.

A hasonló programférgek esetén a riasztás küldése azért is problémás, mert a levelező kártevők – a W32/Klez első példányainak megjelenése óta rendszeresen – a feladót (és a levél fejlécében megadott válaszcímet is) rendszeresen meghamisítják. A riasztás tehát véletlen felhasználóhoz is kikerül, nem kevés kellemetlenséget okozva.

## Éves statisztika

A Trend Micro augusztus 21-én kiadott jelentése szerint a vírusaktivitás csak kis mértékben növekedett 2003 első hét hónapjában, és a vírusok üzleti felhasználókra és céges hálózatokra gyakorolt hatása és költsége általánosságban alacsony szinten maradt. Az első hét hónap során a féregtípusú kártevők, azon belül is a vegyes fenyegetések maradtak a domináns típusok.

A közepes és nagy kockázatot jelentő vírusokról szóló riasztások 2003 első felében világszerte mintegy 40 százalékos nö-

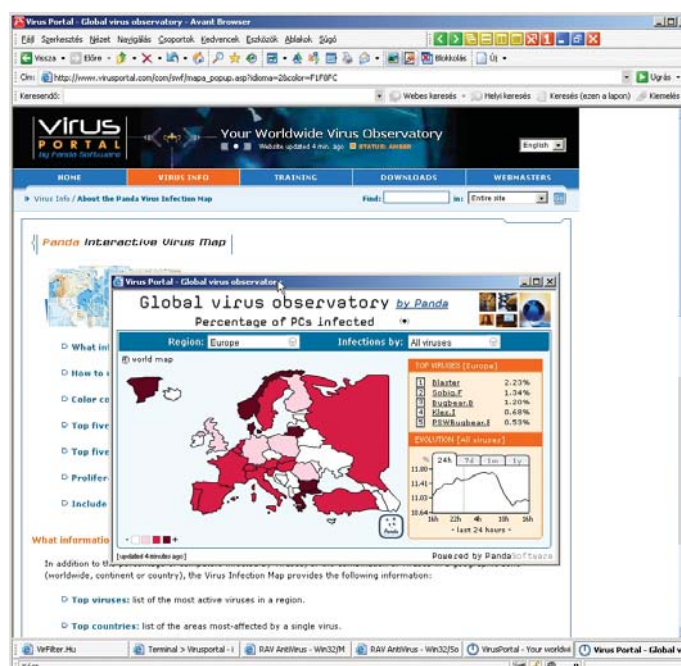
vekedést mutattak 2002 azonos időszakához képest. A legutóbbi támadások során kevesebb gép fertőződött meg, a károk is kisebbek voltak, és a támadások lefolyása is rövidebb volt, mint például a három-négy évvel ezelőtti nagy támadások, a Melissa vagy a LoveLetter férgek esetében.

A Trend Micro TrendLabs szakemberei szerint ennek két oka van. A valódi kódolási ismeretekkel rendelkező vírusírók számának folyamatos csökkenése több teret nyújt az amatőrök számára, akik a régebbi vírusok újra feldolgozott változatait készítik, általában sikertelenül. E trendnek azonban sokkal fontosabb tényezője a kiváló minőségű vírusellenes és e-mail-szűrő rendszerek elterjedt alkalmazása, ami nagymértékben csökkentette a vírusok

okozta károkat a vállalati hálózatokban. A tavalyi év legelterjedtebb vírusai a nagyvállalatok megfertőzésével és azok levelezőrendszereinek nagy sebességű, globális elosztórendszerként való használatával érték el céljukat. Manapság szinte minden cégnél található hálózati vírusellenes védelem, amely akár percenként frissíthető egy új támadás megindulásakor. Az általános vírusokat a rendszer azonnal leállítja az átjáró szintjén, így azok soha nem érik el a céges felhasználót.

A Trend Micro az idei év első felére vonatkozó vírusgyakorisági listájának első tíz szereplőjéből kilenc féreg vagy féregszerű vegyes fenyegetés. Az egyetlen kivétel a JS\_Noclose.A, amely egy rosszindulatú, de nem romboló Java parancsfájl (a webes forgalomban található, s legtöbbször a rossz hírű tartalmat kínáló weboldalakba beágyazva jelenik meg). Ennek a kódnak általában az a célja, hogy átvegye az irányítást a böngésző felett, és más internetes célok felé irányítsa azt.

Miközben a támadások fő vonala az e-mail maradt, a két leggyakoribb fenyegetés olyan „hálózati” féreg volt, amelyek egyike egyáltalán nem tartalmazott e-mail-es összetevőt. A Lovegate.F és FunLove férgek az átjáró alapú e-mail-védelmet a hálózati kapcsolatokon, így például a megosztott és csatlakoztatott meghajtókon kerülik ki, és a helyi hálózaton keresztül (is) terjednek. Ha bejutottak, percek alatt számítógépek ezreit képesek megfertőzni, elpusztításuk pedig komoly nehézségekkel jár. Ha a tisztítás nem teljes, bár-



VirusPortal: térképes információk a Panda Software jóvoltából



## Vírusinformációk

mikor újrafertőzhetik a teljes hálózatot. Ezek a makacs fenyegetések kiemelik az olyan védelem értékét, amely a vállalati hálózat minden szintjét védi, nem csak az átjárót. A Lovgate.F e-mailen keresztül is terjed, és több korábbi fenyegetés bevált trükkjeinek kombinációjával operál. Ez magyarázza, hogy ilyen gyorsan jutott fel a lista tetejére.

## A megelőzés eszközei

A bevezetőben említett problémákra nyújt megoldást a Sybari Antigen for Exchange egyedülálló technológiája, amely különböző platformokon használható. A termékbe beépített WormPurge ugyanis egyből törli a fertőzött üzeneteket, így a felhasználók észre sem veszik a fertőzött levél beérkezését – azt úgy irtja a rendszer, hogy nem zavarja a munka menetét, s nem küld riasztást sem a címzettnek, sem az állítólagos feladónak. Ezzel a proaktív biztonsági eszközzel a rendszergazdák megakadályozhatják a kórokozók által generált üzenetek, valamint a riasztások szétküldése által okozott túlterhelést. Az Antigen segítségével hatékonyan növelhető a vállalati hálózatok teljesítménye, és elkerülhetők a felesleges riasztással járó kellemetlenségek.

Mint minden munkának, a vírusellenes védelemnek is vannak humán vonzatai. Azokon a helyeken, ahol nem kattintgatnak ész nélkül a bejövő üzenetekben érkezett csatolmányokra, vírusellenes szoftver nélkül is minimális a fertőződés valószínűsége. Főleg az kellene, hogy feltűnjön a levelek címettjeinek: sokszor magyar e-mail-címekről érkezik angol Subjectet és szöveget tartalmazó levél, s benne a csatolmányban lapulva az elindításra váró programkártevő.



VirusHirado.hu: a Sobig.F-hez Kaspersky-féle eltakarítót is kínálnak

## Bugbear.B

2003. június 4-én fedezték fel először a W32/Bugbear komplex, több komponenset tartalmazó, „javított” változatát, amely hamis feladót feltüntető e-mailekben és helyi hálózaton keresztül egyaránt terjed. A kártevő többek között tömeges postázót, billentyűlétés-rögzítőt, távoli hozzáférést lehetővé tévő trójai programot, polimorf élődsi állományfertőzőt és biztonságiszoftver-irtót tartalmaz. A fertőzött gépen található DBX, EML, INBOX, MBX, MMF, NCH, ODS és TBB kiterjesztésű fájlokból összegyűjtött e-mail-címekre küldi magát tovább, a feladó mezőt is az említett forrásokból tölti ki.

A fertőzött üzenet témasorai a következők lehetnek: „25 merchants and rising”, „Announcement”, „bad news”, „CALL FOR INFORMATION!”, „click on this!”, „Correction of errors”, „Cows”, „Daily Email Reminder”, „empty account”, „fantastic”, „free shipping!”, „Get 8 FREE issues – no risk!”, „Get a FREE gift!”.

„Greetings!”, „Hello!” vagy egyszerűen „Hi!”. Az e-mail szövege és a csatolt állomány neve többnyire a fertőzött rendszeren található szövegekből és fájlnevekből áll össze, de sokszor fordulnak elő a következők: „Card”, „Docs”, „image”, „images”, „music”, „news”, „photo”, „pics”, „readme”, „resume”, „Setup”, „song” vagy „video”. A csatolt állomány dupla kiterjesztéssel érkezik, melynek vége EXE, PIF vagy SCR lehet.

A variációkat növeli, hogy a vírus a Registryben, a „HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Shell Folders\Personal” kulcsban tárolt személyes mappából választ fájlnevet.

A kártevő az MS01-020 számon nyilvántartott (MIME Header Can Cause IE to Execute E-mail Attachment) sebezhetőséget használja ki a Microsoft Internet Explorer 5.01-es vagy 5.5-ös, SP2 nélküli verzióiban. Az átjárókat figyelő vírusellenőrök ezért „Exploit-MIME.gen” vagy „Exploit-MIME.gen.exe” néven azonosítják.

Az elindított kártevő egy véletlenszerű fájlneven Win9x alatt a „C:\WINDOWS\Start Menu\Programs\Startup\” mappába, Windows 2K alatt a „C:\Documents and Settings\felhasználónév\Start Menu\Programs\Startup\” mappába másolja be magát. Mivel magyar Windowsokon az Indítópultra hasonló helyeken, egy „Indítópultra” nevű folderben van, feltűnő jele lehet a fertőzésnek egy új Startup tétel megjelenése a Start menüben. A hálózathoz kapcsolódó gépeken a vírus megkísérli az előbb leírt Startup mappákba másolni magát.

A Bugbear.B egy véletlenszerűen elnevezett (7 karakter hosszúságú név) DLL fájlt is telepít a SYSTEM mappába (%sysdir%) a begépelte adatok elfogására.



## Ösztöndíj pályázat

## Hátteret adunk a gondolatnak

A BalaBit IT Kft. - a Zorp és a syslog-ng hálózati szoftverek nemzetközileg elismert fejlesztője - ösztöndíj pályázatot hirdet informatikus hallgatók részére kutatási-fejlesztési program megvalósítására.

Az ösztöndíjra 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

Két másik, szintén véletlenszerűen elnevezett fájl tartalmazza kódolt formában az elfogott információt.

A kártevő trójai komponense az 1080-as TCP portot figyeli, s hozzáférést enged készítőjének a fertőzött rendszerhez.

A Bugbear.B víruskomponense a „HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ProgramFilesDir” Registry-kulcs alapján megpróbál EXE állományokat megfertőzni a „Program Files” mappához tartozó könyvtárakból, továbbá célzottan keres megfertőzésre néhány programot (a teljesség igénye nélkül: *hh.exe*, *mplayer.exe*, *notepad.exe*, *regedit.exe*, *scandiskw.exe*, *winhelp.exe*, *ACDSee32.exe*, *AcroRd32.exe*, *acrord32.exe*, *aim.exe*, *cutftp32.exe*).

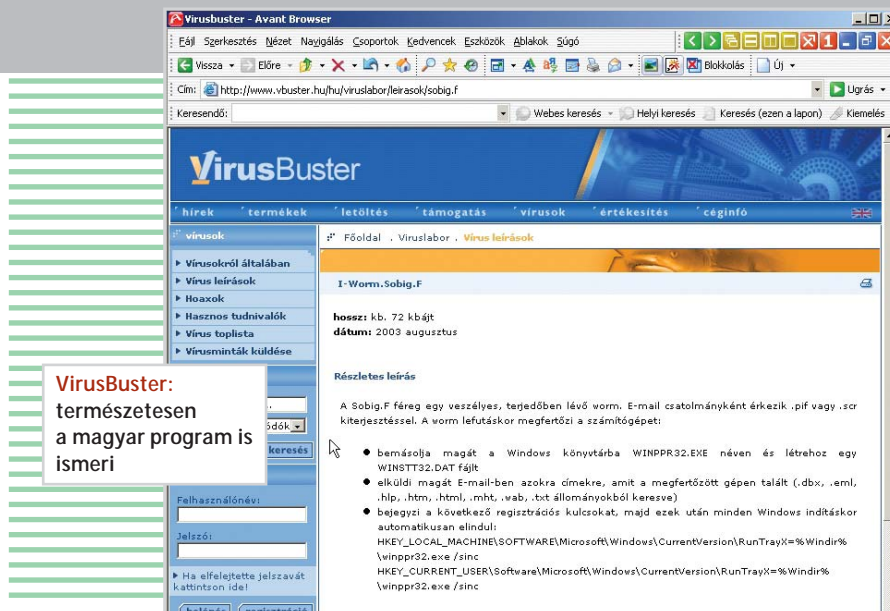
A vírus kódja egy hosszú, domain-nevekből álló listát is tartalmaz az e-mail-címek hamisításához. A teljes listák további információ kíséretében megtalálhatók többek között a [www.piksys.hu/vinfo/bugbearb.htm](http://www.piksys.hu/vinfo/bugbearb.htm) címen.

A kártevő célzott eltávolítására mind egyik naprakész vírusellenőrző program képes, de vannak kisméretű, speciális féregirtók is. Ilyen például a McAfee Stinger nevű ingyenes féregtelenítője, amely mindhárom itt bemutatott kártevőt felkutatja és eltávolítja.

## MSBlaster vagy LovSan

A szakirodalomban több néven is emlegetett kártevőt augusztus 11-én fedezték fel. Az alig 6176 bajt méretű programféreg a megfertőzött gépekről olyan mértékben támadta DoS módszerrel a Microsoft programfrissítéseket ingyenesen kínáló windowsupdate.com oldalát, hogy a Microsoft először ideiglenesen, majd nem sokkal később véglegesen megváltoztatta annak nevét.

Az MSBlaster az MS03-026 kódjelű sebezhetőséget használja ki. Elsődleges célja a lehető legtöbb számítógép megfertőzése. A Windows NT/2000/XP/2003 alapú rendszerek nagy részén ma még mindig kijavíthatatlan hiba kihasználásával és némi felhasználói közreműködéssel a rosszindulatú kód lefuthat. Az elindított féreg egy véletlenszerű IP-tartományt vizsgál végig sebezhető rendszerek után kutatva a 135-ös TCP porton. A DCOM RPC sebezhetőségét kihasználva hozzáférést szerez a távoli rendszerek 4444-es TCP portján. Ezek után a távoli rendszerrel letölteti a programférgyet a Windows ottani system32 alkönyvtárba, majd le is futtatja azt (a cél-



rendszernek kiadott TFTP parancs tölti le a fertőzött rendszerről a programférgyet a 69-es UDP porton.)

A fertőzött rendszereken, ahol a programféreg már lefutott, a „HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run” Registry-kulcs alatt készít egy „windows auto update” = változót, amelynek tartalma „msblast.exe” vagy „msblast.exe I just want to say LOVE YOU SAN!! bill”. Innen származik a programféreg két legelterjedtebben használt neve is.

Több jellegzetes tünet alapján a fertőzés egyértelműen azonosítható. Szokatlan TFTP\* fájlok jelennek meg, az msblast.exe feltűnik a System32 könyvtárban, de még ennél is szembetűnőbb jel a hibaüzenetek sorozatos megjelenése az RPC szolgáltatás hibájáról, ami végül a rendszer újraindítását idézi elő. A programféreg véletlenszerűen nyit meg 20 egymás utáni TCP portot egy folyamatosan változó tartományban (például 2500-2520, 2501-2521 vagy 2502-2522 között). E működés célja egyelőre ismeretlen.

A frissített víruskeresőt futtató számítógépek az MSBlaster már letöltéskor megtalálják. Ennek ellenére, amíg a rendszerre nem telepítették az MS03-026 javítócsomagot, az ki van téve az ismert puffer-túlcsordulásos támadásnak, azaz a távoli hozzáférés lehetősége nincs kizárva.

A féregprogram kézi eltávolítása viszonylag egyszerű. Először le kell állítani az msblast.exe folyamatot (a Feladatkezelő segítségével), majd törölni kell az msblast.exe fájlt a Windows System32 könyvtárából. Végül a fentebb említett, a féregprogramra mutató Registry-változót is törölni kell. Önálló segédprogram is szép számmal tölthető le (CD-mellékletünkön is elhelyeztünk belőlük néhányat) a vírusvadász cégek honlapjairól.

## Sobig.F

A W32.Sobig.F@MM (Symantec), Worm\_sobig.f (Trend Micro) és néhány más néven is ismert programféreg tömegmérétekben augusztus 19-től jelent meg az internetes levelezésben. A W32/Sobig sokadik új variánsát a korábbi változatokhoz hasonlóan Microsoft Visual C nyelven írták. Az elsősorban az elektronikus levelezőrendszereken keresztül terjedő féreg saját SMTP motorral dolgozik, de emellett hálózati megosztásokon keresztül is képes terjedni a 995-999 és a 8998 UDP portokon. Mivel a fájl végén lévő szabad helyet „szeméttel” tölti fel, ezért fájlmérete és annak ellenőrző összege változhat.

Ha vezérlést kap, WINPPR32.EXE néven a Windows könyvtárba kerül a féregprogram, no meg egy beállításokat tartalmazó állomány (WINSTT32.DAT). Rendszeres vezérléshez jutásáról a féreg a Registry módosításával gondoskodik. Két új bejegyzést készít, amelyek hatására minden rendszerindításkor betöltődik. Egyrészt a HKEY\_LOCAL\_MACHINE, másrészt a HKEY\_CURRENT\_USER ágon hoz létre – mindkét esetben a \SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run kulcs alatt – egy-egy „TrayX” = C:\WINNT\WINPPR32.EXE /sinc bejegyzést, amit a féreg eltávolításakor feltétlenül törölni kell.



## Vírusinformációk

A Sobig.F az e-mail-címeket a DBX, HLP, MHT, WAB, EML, .TXT, .HTM és .HTML kiterjesztésű fájlokból gyűjti össze. A féregprogramba nem építettek mennyiségi korlátot, így több ezer, sőt tízezer fertőzött levelet is kiküldhet.

A fertőzött levelek – amíg újabb átiratok nem készülnek belőle – a következő tárgyú (Subject) üzenetekben érkeznek: „Re: Thank you!”, „Re: Details”, „Re: Re: My details”, „Re: Approved”, „Re: Your application”, „Re: Wicked screensaver” és „Re: That movie”. A csatolt fájlok nevei kicsit nagyobb változatosságot mutatnak: *your\_document.pif*, *document\_all.pif*, *thank\_you.pif*, *your\_details.pif*, *details.pif*, *document\_9446.pif*, *application.pif*, *wicked\_scr.scr* és *movie0045.pif*.

Az üzenettörzs szövege eddigi ismereteink szerint kétféle lehet: „See the attached file for details” vagy „Please see the attached file for details”.

Mivel a féreg a feladó- és a válaszcím (Reply to:) is meghamisítja, valószínűtlen, hogy a feltüntetett feladó tényleg fertőzött.

A saját SMTP rutint használó féreg a sikeres továbbküldéshez ESMTP szervert igényel. Megkeresi a céldomainhez tartozó szervert, és a levelet közvetlenül ezen keresztül próbálja meg elküldeni. Erre a kliens DNS-forgalmából (53-as UDP port) lehet következtetni.

## NYOMOZ AZ FBI

A Sobig.F legelső példánya az Egyesült Államokban került a netre – állítja az amerikai Szövetségi Nyomozóhivatal. Az FBI szerint a vírus készítője indulásképpen felnőtt témájú levelezőlistákra küldte el a kártevőt hordozó üzeneteit. A nyomozás adatai szerint egy lopott hitelkártyával hoztak létre új felhasználói azonosítót a levelezőlistákhoz való hozzáférést kínáló Easynews.com lapon.

A kártevő vállalati hálózat mögött dolgozó és otthoni felhasználók tömegeit fertőzve generált óriási e-mail-forgalmat. A lavina elindítójának vélt – pornográf tartalmú csa-

totl fényképet ígérő – üzenet magyar idő szerint augusztus 18-án este került fel az arizonai Phoenixben működő Easynews.com hat levelezőlistájára.

A levél feladójaként hamisított cím (misiko@dot.com) szerepelt. A féreg készítője csak percekkel a Sobig.F feltöltése előtt hozta létre fizetős regisztrációját, s „Misiko” egy, az alt.alt.test hírcsoportra küldött – egysesből álló karaktersorozatot tartalmazó – teszt-üzenettel próbálta ki regisztrációját, néhány perccel az első fertőzést tartalmazó üzenet felküldése előtt.

A féreg kód azon NTP szerverek címlistáját is tartalmazza, amelyekre a 123-as porton próbál kapcsolódni. A lista megtalálható a vírusinformációs weboldalakon. A Sobig.F a távoli kiszolgálókon elhelyezett fájlok letöltési időpontjának meghatározásához a felsorolt NTP-szerverek valamelyikéhez szinkronizálja magát.

Mindezek alapján a fertőzés egyértelmű tünete a WINPPR32.EXE fájl jelenléte a Windows könyvtárban, a megadott Registry-bejegyzések megléte, valamint a váratlan NTP forgalom különböző távoli szerverek felé.

A Sobig.F kézi eltávolítására egy sereg célprogram született és került ki a netre.

Am ha pillanatnyilag nem lennének elérhetőek, némi kézi munkával akkor is meg lehet szabadulni a fertőzéstől. Az első lépés a memóriában futó féreg leállítása. Win9x/ME rendszereken a gépet csökkentett (Safe) üzemmódban kell újraindítani (a számítógép bekapcsolása után F8). Windows WinNT/2K/XP alatt elég, ha a Feladatkezelőben leállítjuk a WINPPR32.EXE nevű futó folyamatot.

Második lépésben törölni kell a Windows könyvtárból a WINPPR32.EXE és WINSRR32.DAT állományokat, valamint a fentebb megadott Registry-kulcsok alatti „TrayX” változókat.

dr. Nagy Gábor ■



KeSzo Kft.

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6.  
Tel.: 332-8717, Fax: 302-5136  
E-Mail: sales@keszo.com



www.quest.hu

## A szakértő szoftverkereskedő

Vásárlás előtti ingyenes szaktanácsadással segítjük Önt a megfelelő szoftver kiválasztásában!

**Egyedi szoftver regisztrációk**  
**Internetes beszerzések**  
**Hagyományos dobozos szoftverek**  
**Mennyiségi liszenszek**

## Vásároljon közvetlenül az importőrtől!

Országos hálózatunk bővítéséhez viszonteladók jelentkezését várjuk!

**Az igazi választékot nálunk találja.**

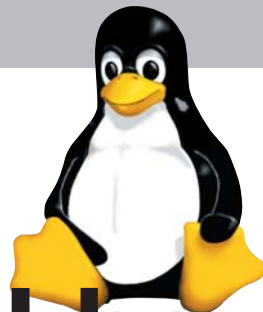
## TOAD, SQL Navigator

Melyik Oracle fejlesztő ne ismerné e programokat?

## Keresse a Quest teljes szoftverskáláját!

Oracle fejlesztői eszközök  
J2EE motorok, megoldások (Sitrika)  
Szerver- és hálózatanalizátorok (Spotlight)  
Felügyeleti rendszerek a folyamatos üzemhez (Foglight)  
Migrációs eszközök a problémamentes átállásokhoz (Fastlane)  
QuestCentral, LiveReorg: speciális csomagok a komplett nagyvállalati infrastruktúrák kezeléséhez

Keresse speciálisan képzett szakértőinket!  
**Vásároljon közvetlenül a Keszotól, a disztribútortól!**



# Kis és közepes irodákba

Elsősorban olyan kisebb vállalatoknak és szervezeteknek szánják a SuSE Linux Standard Server 8-at, amelyek megbízható megoldást keresnek az internetelés megosztására, valamint a fájl-, nyomtató és levelező szolgáltatások terén.

A SuSE Linux disztribúcióktól megszokott módon a SuSE Linux Standard Server 8 is könnyen telepíthető. A teljes mértékben grafikus kezelőfelülettel karbantartható, teljes körű magyartással ellátott szoftvercsomag újdonságaként említendő, hogy a partícionáláshoz alapértelmezett esetben a teljes merevlemez-területet igénybe veszi, azaz ha nem figyelünk oda, felhasználja a teljes meghajtót. Cserébe viszont egy teljesen előre partícionált rendszert kapunk, ami – főleg a kezdők számára – lényegesen megkönnyíti az első lépéseket. Ha a telepítő javaslatával nem értünk egyet, kézzel is elvégezhetjük a merevlemez igényeink szerinti partícionálását.

A Standard Server egy teljesen új jogosultsárendszerrel tartalmaz, melynek segítségével nemcsak a hagyományos „felhasználó – csoport – többiek” kategóriármáshoz tudunk jogosultságokat beállítani, hanem minden egyes felhasználóhoz külön-külön is. Ahhoz, hogy ezeket az új hozzáférési jogosultságlisákat (ACL, Access Control Lists) igénybe vehessük, a rendszer számára már a merevlemez partícionálásakor meg kell adnunk a megfelelő paramétereket. A YaST automatikus partícionálási javaslatát elfogadva azonban erre sincs szükség.

Miután az alaprendszert telepítettük, be tudjuk állítani a Standard Servert. Azt már az első lépések egyikében el kell döntenünk, meg kell adnunk, hogy milyen szolgáltatások fussanak a szerverünkön, s hogy a szervert elsődleges windowsos tartománykezelőként (PDC, Primary Domain Controller) is szeretnénk-e használni. A YaST telepítő automatikusan felismeri a helyi hálózatban elérhető működő szervereket, és javaslatot tesz az egyes szerver-szolgáltatások beállítására. A legegyszer-

rűbb esetben – vagyis ha a főszerverünk a SuSE Linux Standard Server lesz – nincs más tennivalónk, mint folyamatosan kattintgatni a *Következő* gombra.

## Alkalmazási terület

A Standard Server nemcsak a fájl- és nyomtatószervert funkcióit tudja ellátni, hanem tűzfalként, átjáróként, valamint proxy szervertként is használható. Már a rendszertelepítés során eldönthetjük, hogy ezt a feladatot is teljes mértékben a Standard Serverre bizzuk, vagy csak egy alaprendszert szeretnénk telepíteni.

A Standard Server biztosítja kliensgépek számára a levelezést és az internetelérést. Az utóbbi megvalósításához a hálózati kártyától kezdve egészen a hagyományos 56k-s analóg modemig több eszköz közül választhatunk. Betárcsázásos telefonos kapcsolat esetén természetesen számításba kell vennünk a várható magas telefonköltségeket is, mivel a Standard Server automatikusan rácsatlakozik az internetre, ha egy megfelelő kérés érkezik valamelyik kliensgépről. Persze az internetelés költségeinek minimalizálására is ad lehet-

tőséget, ha úgy állítjuk be, hogy offline dolgozzon, azaz ne létesítsen napi 24 órás kapcsolatot, hanem időről időre automatikusan csatlakozzon az internetszolgáltatóhoz, küldje el a kimenő postát, töltsse le a beérkező leveleket, s ossza szét azokat a helyi felhasználók postafiókjába.

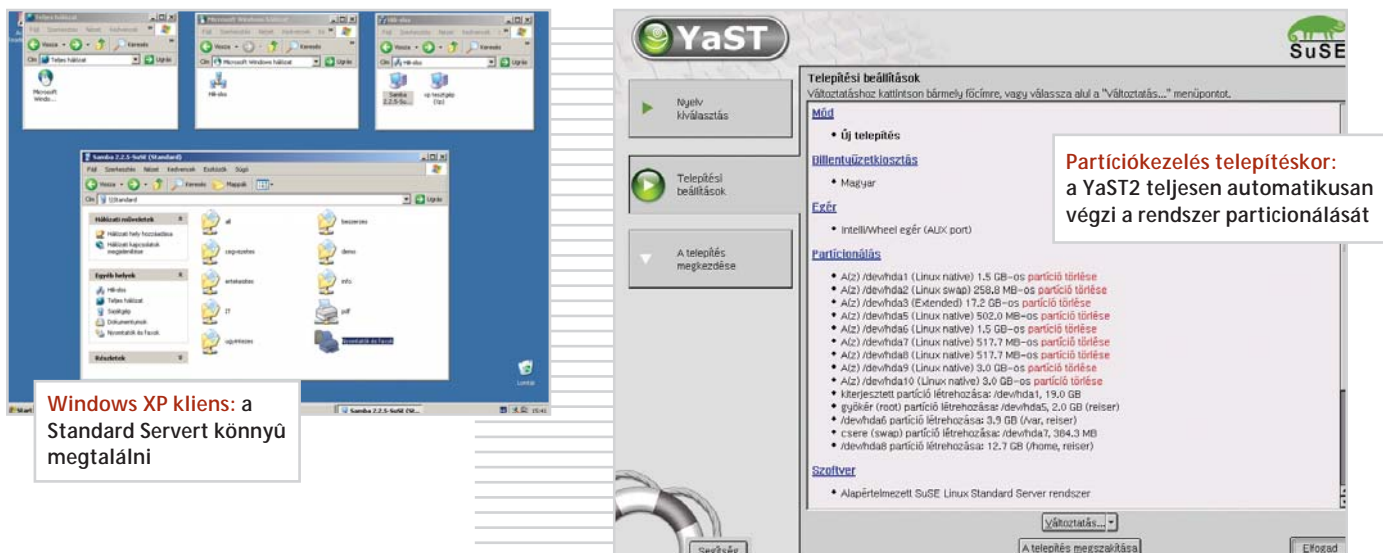
## Karbantartás webes felületen keresztül

A Standard Server telepítéséhez és karbantartásához nincs szükségünk komolyabb linuxos tapasztalatokra. Egyszerűen telepítjük a szervert a gépre, majd állítsuk be a windowsos klienseinket úgy, hogy azok dinamikusan kapják IP-címeiket. A Windows újraindítását követően adjuk meg a Standard Server teljes gépnevét az Internet Explorerben (például *szerver.vallalat.hu*), és máris be tudunk jelentkezni a webes adminisztrációs felületre.

A SuSE új Samba csomagjának köszönhetően már a Windows XP kliensek is első nekifutásra látják a linuxos Samba tartománykezelőt, s nincs szükség a Windows rendszerleíró adatbázisának kézi szerkesztésére. A telepítést követően hozzá sem kell nyúlnunk a szerverhez, azt nyugodtan elhelyezhetjük egy külön (zárt) szobában, akár monitor, billentyűzet és egér nélkül is.

A webes adminisztrációs felületen keresztül többek között a következő feladatokat végezhetjük el:

## SuSE Linux Standard Server 8



felhasználók és felhasználó csoportok létrehozása, karbantartása, törlése; ügyfélgépek kezelése, gépnevek, IP-címek, tartományok kiosztása; nyomtatók beállítása, nyomtatási sorok karbantartása; rendszerszolgáltatások karbantartása; levelezés felügyelete (vírusellenőrzés, spamszűrés, körlevelek, közös címlisták); a rendszer terhelésének ellenőrzése.

A Standard Server a felhasználói adatokat egy központi LDAP adatbázisban tárolja. A megfelelő kliensbeállításokkal a szerveren létrehozott minden felhasználó be tud jelentkezni, akár Windows, akár Linux alatt működik az ügyfélgép.

Minden egyes felhasználóhoz hozzá van rendelve egy *családi\_név.keresztnev@vállalat.hu* típusú e-mail-cím, amely POP3 vagy IMAP protokollon keresztül egyaránt elérhető, mind a belső hálózatról, mind kívülről. A felhasználók azonnal használatba vehetik a szerveren beállított nyomtatókat, beleértve a beállított PDF-nyomtatót is.

Minden egyes felhasználónak saját címjegyzéke lesz, de természetesen a központi címjegyzékhez is hozzáférhetnek mindannyian – persze a megfelelő, központilag menedzselhető jogosultságokkal.

A szerver biztonságáról egy beépített SuSE Firewall tűzfal gondoskodik. Állandó internetkapcsolat esetén azonban célszerű lehet ezt egy külön tűzfalgeppel, vagy egy demilitarizált zónával (DMZ) kiegészíteni. Ahhoz, hogy már a rendszer karbantartása közben is a lehető legteljesebb biztonságban érezhessük magunkat, érdemes a biztonságosabb https protokollt használni, illetve egy tanúsítvány segítségével ellenőrizhetjük a szervergép „valóságát”. Ehhez nem kell más tennünk, mint a bejelentkező böngészőab-

lakban rákattintani a megfelelő hivatkozásra. A Standard Server 8 ugyanazt a biztonságot nyújtja a levelezéshez és az OpenLDAP szolgáltatáshoz.

### Windowsos és linuxos kliensek

Tesztünkben Windows XP kliensről és SuSE Linux 8.2 alól csatlakoztunk a Standard szerverre. Az XP kliens azonnal látta a Standard Server 8 fájl- és nyomtatószervert, azonban ahhoz, hogy a Standard Server által létrehozott tartományba be tudjunk jelentkezni, még el kellett végeznünk a megfelelő beállításokat az XP ügyfélgépeken (a *Sajátgép/Tulajdonságok/Számítógépnév* beállító panelen). Ezt követően újra kellett indítanunk a Windows XP-t, és máris be tudtunk jelentkezni a Standard Serveren létrehozott felhasználóval és jelszóval.

Linux alatt valamivel több munkára volt szükség, itt az LDAP és az NFS klient kellett beállítanunk. Ezt követően a KDM bejelentkezési képernyőn megjelentek a Standard Serveren létrehozott felhasználók, és probléma nélkül be tudtunk jelentkezni.

A nyomtatás is elsöre sikerült, e téren Windows alatt volt szükség több matatásra a nyomtatási paraméterek beállításánál. Egészen addig nem tudtuk használatba venni a PDF-nyomtatót, amíg végül adminisztrátorként be nem állítottunk egy hagyományos Postscript nyomtatót. Ezt követően viszont minden jól és simán ment. A rendszer a PDF-nyomtatóra küldött fájlokat a felhasználó saját könyvtárában tárolja, az alapbeállításoknak megfelelően egy külön PDF-nyomtatóban.

Annak ellenére, hogy a Standard Server

8 alapbeállítása még egy kezdő rendszergazda számára sem nehéz, a szakértői paraméterek beállításához bizony már több tapasztalatra van szükség. Hogy ilyenkor se legyünk bajban, arról a szinte minden egyes menüponthoz elérhető online segítség gondoskodik. A szakértői beállításoknál sokszor csak az online súgóban található válasz arra, hogy egy adott menüpont mire való. Azt elolvasva azonban minden világossá vált.

Összesítve elmondhatjuk, hogy a SuSE Linux Standard Server 8 kifejezetten jó benyomást tett ránk, türelmetlenül várjuk öszre ígért megjelenését. Ha az ára is kedvező lesz – amire az eddigi SuSE termékek ára alapján biztos számíthatunk –, minden bizonnyal sok kis és közepes irodában fogják majd használni.

Hilzinger Marcel ■

### FUNKCIÓK

- számítógép-tartomány (Domain) létrehozása és kezelése,
- felhasználók és felhasználói csoportok kezelése,
- fájlserver feladatok,
- nyomtatószerver,
- tűzfal, internetmegosztás,
- VPN távoli felhasználóknak,
- behatolásérzékelés,
- spamszűrés,
- belső és külső levelezés,
- közös címjegyzék,
- csoportmunka segítése,
- intranet oldalak nyújtása belső és külső felhasználóknak,
- webszerver,
- FTP/sFTP szerver belső és külső felhasználóknak

## Linux és a mobil

# Adatok szinkrontolmácsolása



A Sulinet Express kapcsán alighanem megnő majd a Linux ázsiója, hiszen - költségcsökkentésből - számos konfigurációt ilyen operációs rendszerrel adnak. Ám mit tegyen az, akinek egy régebbi PDA-típusa van, s az azon tárolt információt szinkronizálni szeretné új szerzeménye adatbázisával? Cikkünkől mindez megtudható.

Számítógépes rendszereink között akad legalább egy olyan, amelyen napi levelezésünket folytatjuk, háttérnaplónkat vezetjük. Zsebre vágható eszközeink ezzel a géppel szinkronizálva frissítik adataikat, s hozzák közös nevezőre a bennük és a „röghöz kötött” gépben tárolt adatainkat.

Amennyiben e szinkronizálás valamilyen hálózaton keresztül történik, akár platformfüggetlennek is tekinthetjük, ám korántsem mindig az, ha gépünk és „zseb-eszünk” között kábeles az összeköttetés. Külön problémák forrása lehet, ha a gépünkön Linux fut.

## Határeset

E problémák forrása, hogy az alig több mint egy évtizede megjelent operációs rendszer csak mostanában kezd elterjedni a munkaasztalokon. Márpedig az üzleti fejlesztők számára elengedhetetlenül szükséges egy minimális elterjedtség ahhoz, hogy érdemes legyen foglalkozniuk az adott operációs rendszer kapcsolatait támogató alkalmazásokkal. Ha szétné-

zünk például a mobil eszközök piacán, tapasztalhatjuk, hogy korántsem minden gyártó szállítja automatikusan a Linuxhoz szükséges szoftvereket. Ez az állítás hatványozottan igaz azokra az eszközökre, amelyek már pár évvel ezelőtt kerültek az üzletekbe.

Mobil készülékeket korántsem (csak) divathóbortból vásárolunk, ha megszoktuk, nem kívánjuk évente cserélni a nem éppen olcsó eszközeinket. Előfordul olykor, hogy a régebbi PDA-k – többnyire Palm eszközök – tulajdonosai Linuxot kezdenek használni asztali gépeiken. Ilyenkor szinte minden esetben utólag kell megteremteni a zsebgépek szinkronizálásának lehetőségét a számítógéppel, mivel e készülékek hálózati képességei többnyire a soros porton keresztüli adatkapcsolatra korlátozódnak.

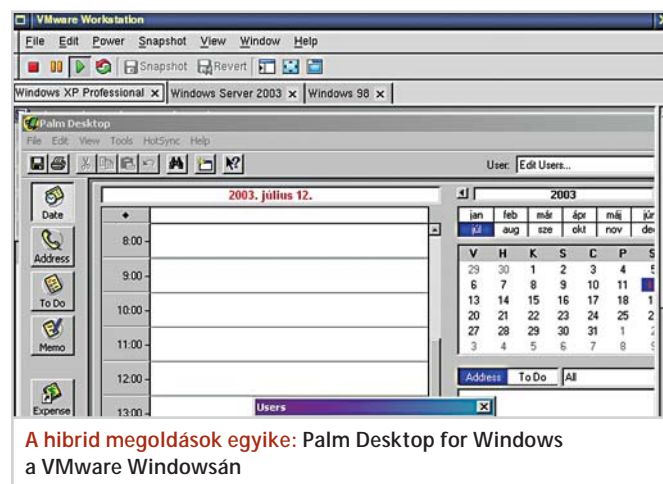
Vannak esetek – ilyen például a Palm V-é –, amikor a szinkronizálás egyben az „etetés” ideje is, ugyanis az a zsebgép akkumulátorának feltöltésére is a dokkoló szolgál. A linuxos eszközkészlet – ablakos társaihoz hasonlóan – nem egyetlen típus-

hoz specifikált megoldásokat kínál, így más PalmOS alapú eszközöknél is segítséget jelenthet.

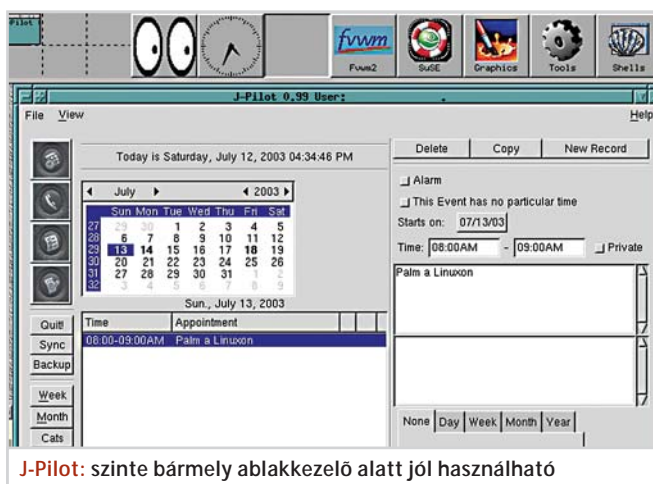
## Rendszer a szinkron mögött

A PalmOS-ról, mint operációs rendszer-ről, azért kell tágabb értelemben beszélnünk, mert az erre épített zsebkészülékek köre lényegesen szélesebb a Palm néven forgalomba kerülő eszközöknél. Az „US Robotics – 3Com” kiterő után önállóvá vált Palm Incorporated ([www.palm.com](http://www.palm.com)) által fejlesztett rendszert több más gyártó is licenceli. Így kerülhettek be a PalmOS különböző változatai az IBM, a Sony és más gyártók PDA-iba, vagy például a Samsung egyes telefonjaiba és a Palm által idén júniusban megvásárolt Handspring eszközeibe.

A zsebbéli Windows előretörése mellett jelenleg még mindig ez a legelterjedtebb operációs rendszer a személyi aszisztencia világában. Aligha véletlen, hogy a Linux legtöbb disztribúciója eleve tartalmaz alkalmazásokat a Palm készülékekkel való kapcsolattartásra, ami jó, mert a



A hibrid megoldások egyike: Palm Desktop for Windows a VMware Windowsán



J-Pilot: szinte bármely ablakkezelő alatt jól használható

## Linux és a mobil

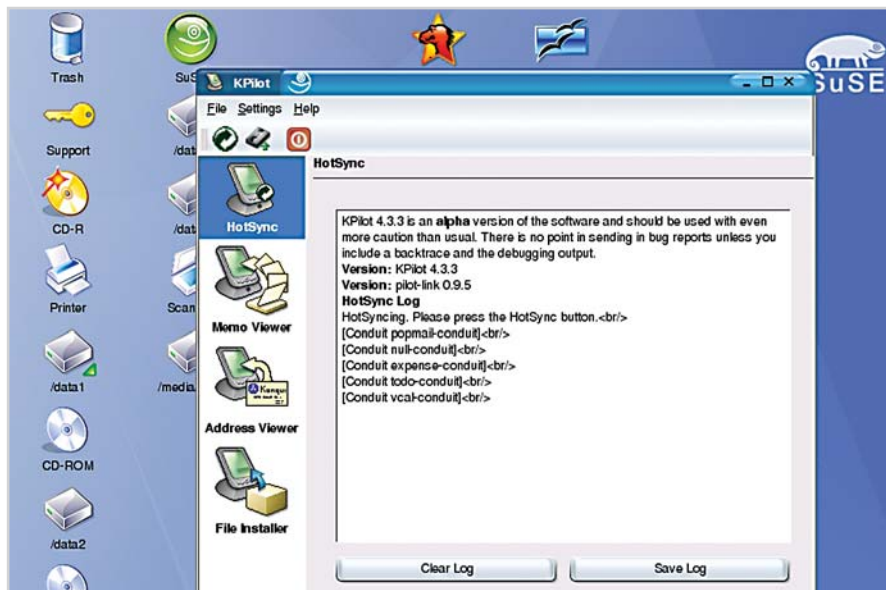
PalmOS gyártójának [www.palm.com/us/software/](http://www.palm.com/us/software/) oldalán még jelen cikkünk írásakor is csupán a Windows és a Macintosh rendszerekhez kínált „Palm Desktopokhoz” volt ugrócím.

További érdekesség, hogy léteznek Linuxra írt Palm-emulátorok is, amelyek fejlesztéséhez, sajátos módon, maga a Palm is ad segítséget. A [www.palmsource.com/developers/](http://www.palmsource.com/developers/) címen meglehetősen sok dokumentáció és segédlet található, illetve a Palm weboldalairól is el lehet jutni a korábban ott tárolt pose-oldalra, azaz a [sourceforge.net/projects/pose/](http://sourceforge.net/projects/pose/) címre.

Amennyiben nem sajnáljuk a tárolóhelyet gépünkön, érdemes megkeresni és feltelepíteni akár a Linux disztribúcióból, vagy akár máshonnan, mivel később még az előtt tudunk majd kipróbálni vele egy-egy alkalmazást, mielőtt a szinkronrendszeren át a gépünkre szabadítanánk azt. A fejlesztőkhöz közel álló részekből külön figyelmet érdemelnek még az úgynevezett „conduit” eszközökkel kapcsolatos részletek. Ezek tartják ugyanis a szinkronizálás során a számítógép részéről a kapcsolatot a Palm eszközzel. Így linuxos szinkroneszköz esetében is ezeket hívja meg a program a háttérben, s szabályozni tudjuk a segítségükkel, hogy mit kell összeolvasni az asztali gép és PDA között.

## Eszközök a Linuxon

Mivel aligha várható el mindenkitől, hogy maga alkossa meg a minden igényt kielégítő szinkronizációs eszközt, a nagyobb disztribúciókban benne vannak mindazok a nyílt forráskódú elemek, amelyekkel Palm eszközeinket kezelhetjük. Mielőtt ezekre rátérnénk, jelezzük, hogy természetesen olyan megoldásokkal is lehet kísérletezni, amelyek a Linux-Windows együttélésének „háttérintézményeit” hasz-



**Kpilot:** ez a hotsync program a KDE alkalmazások futtatására képes ablakkezelőben is életképes

nálják ki. Ha rendelkezésünkre áll a magazinunk 2003/7-es számában (102. oldal) ismertetett VMware, és azon egy Windows, akkor nagy valószínűséggel sikerrel telepíthetjük fel a Palm által Windowsra készített eszközrendszert.

Egy másik hibrid megoldás – nyílt forráskódú Windows-emuláció – a Wine. Ez egy szimulált Windows könyvtárszerkezet és emulált DLL-rendszer biztosításával oldja meg azt a feladatot, hogy Linux környezetben is futtathassunk Windowsra írt alkalmazásokat. Így akár egy windowsos Palm-klienst is telepíthetünk erre az emulációra.

Mielőtt azonban nekifognánk, győződjünk meg arról, hogy a Wine tud arról a vágányról, ahova a Palm beérkezik majd. Soros portok esetén például szerepel-e a felhasználó ~/.wine/config állományában valami ehhez hasonló:

[serialports]

"Com1" = "/dev/ttyS0"

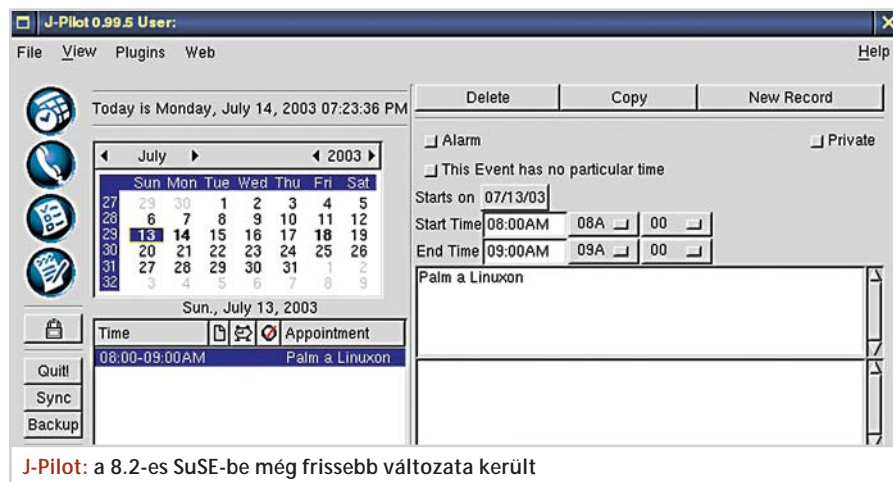
"Com2" = "/dev/ttyS1"

"Com3" = "/dev/ttyS2"

"Com4" = "/dev/ttyS3"

A tapasztalatok azonban nem mindig pozitívek. A telepítőprogram ugyanis rendszerben elindítható és le is fut a Wine alatt, ám a jelenleg is fejlesztett emulátor még nem teljesít baki nélkül. A munkaasztal nem volt futtatható, noha a HotSync alkalmazás tette a dolgát rendesen. Így ez az alkalmazás végszükségben ugyan alkalmas egy-egy háttérmentés elkészítésére, de a teljes értékű munkához inkább válasszunk egy natív linuxos csomagot, és akkor nem leszünk kiszolgáltatva sem a soros port emulátorba vezetésének, sem a futtatási emuláció gondjainak. A natív linuxos eszközök esetén a KDE használatkor választhatjuk a kifejezetten ehhez a környezethez írt KPIlot alkalmazást. Működésekor integrálódik az olyan egyéb KDE-eszközökhöz, mint a címtáráttekintő. Ugyanakkor adataink szerkesztése, bővítése furcsa lesz, ha korábban a windowsos Palm-klienst használtuk meg.

A környezeti integráció miatt pedig elindítható ugyan minden olyan ablakkezelőben, amely képes a Qt alapú KDE alkalmazásainak futtatására, de használata nem biztos, hogy ugyanolyan kényelmes lesz. A tapasztalatok szerint a legelső alkalommal még ebben az esetben is célszerű a KDE alatt elindítani. Így bármennyire is a KDE saját eszköze, a célnak egy általánosabb eszköz jobban megfelelhet.



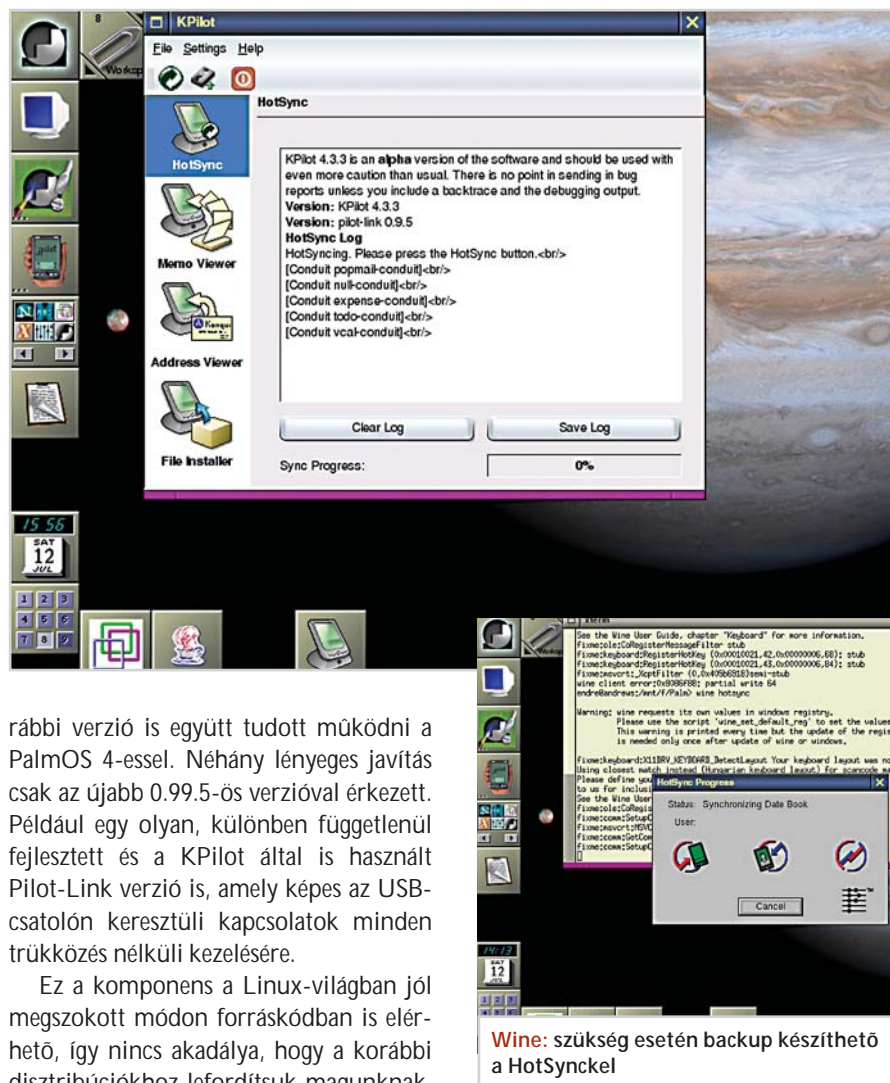
**J-Pilot:** a 8.2-es SuSE-be még frissebb változata került

## Linux és a mobil

Ilyen a napi gyakorlatban használt SuSE 8.1 esetén a dobozos kellékek közül a J-Pilot alkalmazás, mely a GTK rendszer eszközeire épít a grafikus megjelenítéskor. A J-Pilot látszólag alacsony (1 alatti) verziószáma csak annak meglepő, aki most ismerkedik a Linuxszal, mivel e rendszerben gyakori a meglehetősen stabil és jól használható alkalmazások illetően számozása. A KPilot-hoz hasonlóan a J-Pilot használatához is szükségünk lesz a Pilot-Link telepítésére, amelyről a SuSE esetében a YaST automatikusan gondoskodik. Szinte bármely PalmOS alapú eszköz csatlakoztatásakor a feltelepített alapsomagokkal sem lesz gondunk, s külsőre a J-Pilot szinte a Windowsban megszokott kliensalkalmazás-képet és használhatóságot nyújtja.

## A J-Pilot mögött

Így tehát a munka szempontjából a J-Pilot lehet a jobb választás, nemcsak a megszokott képernyőkép miatt, hanem technikaileg is, mivel gyakorlatilag bármely ablakkezelővel képes együttműködni, feltéve, hogy a GTK-rendszer gépünkön van. Ez nagyon valószínű, mivel számos más grafikus alkalmazás ugyancsak ezt használja. A SuSE 8.1-ben a program két változata közül a frissebbe kerültek be olyanok, mint a GTK-2 használata, a véletlenszerű jelszógenerálás KeyRing számára, egy tárcsázó és GUI-indító. De az olyan bővítések is, mint a szabványos iCalendar-formátumba való exportálás lehetősége a tennivalók listájából és a határidőnaplóból (ToDo és Datebook), valamint a vCard export a kapcsolati listából (Address book). Ugyanakkor már a ko-



Wine: szükség esetén backup készíthető a HotSynckel

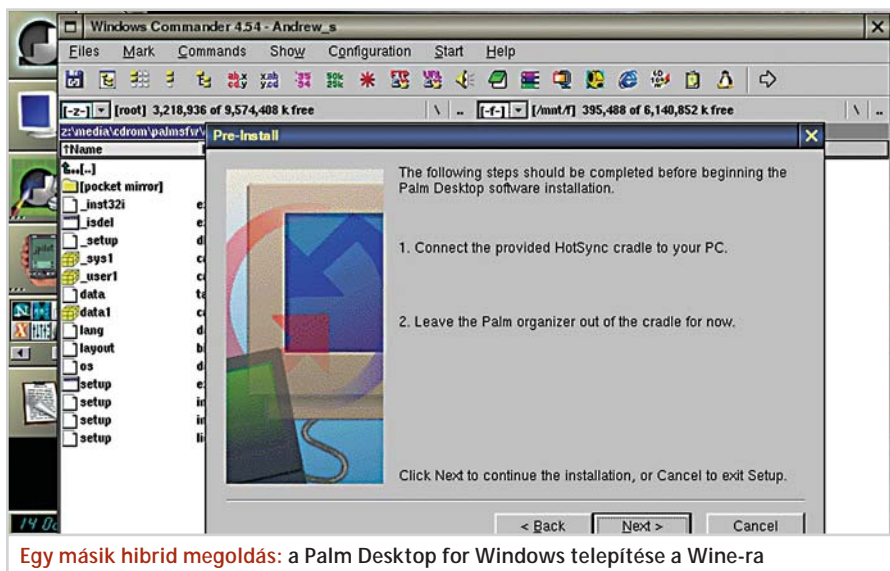
rábbi verzió is együtt tudott működni a PalmOS 4-essel. Néhány lényeges javítás csak az újabb 0.99.5-ös verzióval érkezett. Például egy olyan, különben függetlenül fejlesztett és a KPilot által is használt Pilot-Link verzió is, amely képes az USB-csatolón keresztüli kapcsolatok minden trükközés nélküli kezelésére.

Ez a komponens a Linux-világban jól megszokott módon forráskódban is elérhető, így nincs akadálya, hogy a korábbi disztribúciókhoz lefordítsuk magunknak. Azonban szerzői ezúttal egy kis „bakit” követtek el, mivel a 0.11.8 fejlesztésekor nem a korábbi szériát folytató verziószámossal éltek. Így a 0.9.5 telepítését követően, ha az idén júliusban kiadott forrás fordításakor és rpm-készítéskor az eredeti

verziószámot adjuk meg, akkor a YaST korábbi verzióhoz fogja érzékelni a telepítést követően. Tehát minden szoftverfrissítés esetén felül fogja írni a számára újabbnak tűnő régebbivel. Ezért például a CheckInstallt használva, az rpm-csomag készítésekor becsapósra, magasabb verzióra kell állítanunk.

A J-Pilot legújabb verziója is elérhető forráskódban. Azonban ennek gépünkre telepítése nem is olyan egyszerű feladat, mint amilyennek elsőre látszik. Talán nem is érdemes kísérletezni vele, mivel használatához mind a GTK rendszert, mind a fordítórendszert érdemes frissíteni annak érdekében, hogy minden képességét kihasználhassuk. Tekintettel azonban arra, hogy az újabb disztribúciók (például a SuSE 8.2 is) alapban ezt tartalmazzák, a Linux frissítésének indoka lehet, ha a Palm-használat kulcsfontosságú. (Ami természetesen számos másban is segítséget nyújt a napi munkánkban.)

Andrew\_s ■



Egy másik hibrid megoldás: a Palm Desktop for Windows telepítése a Wine-ra



## Emulátorok

# Színlelni boldog szeretőt...

Más szoftver- vagy hardverarchitektúrára írt programot szeretnénk futtatni számítógépünkön? Semmi gond, az idegen alkalmazások számára külön életteret megvalósító emulátorokkal ezt is megtehetjük.

A mesterségesen létrehozott állapotterek sokat segíthetnek gépek összekapcsolásakor és teljes alkalmazások futtatásakor, virtuális számítógépek kialakításakor. A kezdetben kényszermegoldásként, programozói különlegességként megjelent eszközpark nem egy darabja mindennapi PC-s életünk szerves részévé vált. Amellett, hogy mind a mai napig állandó és egyre növekvő tábora van a régi gépek virtuális megvalósításait kedvelőknek, az emulációk világa jócskán túlmutat ezeken, bár történetük kétségtelenül az informatikai hőskor eszközeinek alkalmazásaival fonódott össze.

Amikor a PC még szó szerint személyi számítógépet jelentett – vagyis a ZX Spectrum, Enterprise, Commodore gépek és társaik fénykorában –, már akkor megjelentek az első emulátorok. Akkoriban elsősorban arra volt szükség, hogy a nem rokon processzor köré épített eszközökön is futtatni lehessen a más típusra írt alkalmazásokat. A kereszt-emulátorok képességeit azonban jelentősen behatárolta a gépekbe épített memória mennyisége és ál-

talában a hardveres képességek. Így nem volt értelme megcélozni azt, hogy egy 1-16 kilobájtos memóriával felszerelt ZX81-en emuláljanak egy C64-est.

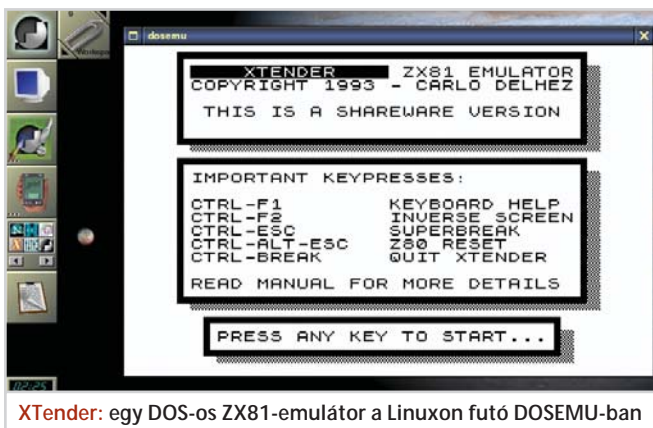
Arra azonban megvolt a lehetőség, hogy a ZX81 nagyobb testvérén, a Spektrumon hozzanak létre olyan programfuttatási környezeteket, amelyek mind a mai napig képesek futtatni az öreg masina programjait, mivel az említett, Spektrumra írt ZX81-emulátor ma is fellelhető a világhálón. Egyes esetekben nem is volt szükség a teljes futási környezet mesterséges előállítására, hiszen a gépmag azonossága, hasonlósága elvben lehetővé tette volna a futtatást, ám az eltérő betöltő rendszerek alapesetben lehetetlenné tették az alkalmazások – többnyire játékok – elérését más gépeken. Ilyen esetekre készültek azok az úgynevezett loaderok (betöltő alkalmazások), amelyek ezt a hézagot voltak hivatva áthidalni, például a ZX Spektrum és az Enterprise modellek között.

Az Intel-alapú gépek előretörésének következményeképpen a kiöregedő eszközök kezdtek elveszíteni szerepüket, ám ez

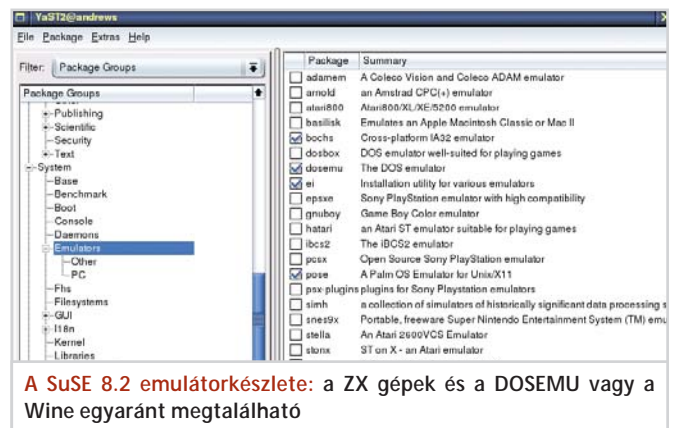
korántsem jelentette alkalmazásaik eltűnését. Számos olyan célprogramot írtak rájuk (többek között játékokat), amelyeket használók megkedveltek. Mivel a felhasználók nem kívánták kidobni programjaikat, az áttérés elősegítésére két fejlesztési irány is kínálkozott. Az egyik a régi gépek alkalmazásainak átírása – portolása – az új környezetre, míg a másik a korábban elkezdődött emulációs munkák kiterjesztése az Intel-processzoros gépek világára. A portolásokról most nem ejtenénk több szót, elég annyi, hogy a játékok egy részénél máig megfigyelhető a régi játéktérmelek hagyatéka.

A régi gépek alkalmazásainak futtatásához több problémával is meg kellett küzdeni a megfelelő futási környezet kialakításakor. Ezek közül a legnagyobb problémahalmaz kétségtelenül az volt, hogy megteremtsek az eltérő processzorarchitektúrára írt alkalmazások számára azt a szoftveres homokozót, amelynek falai a jól ismert környezetet mutatják a kérdéses alkalmazások számára, miközben azok bemeneti csatornáit a modern PC megfelelő csatornáival illesztik össze, hogy adatainkat, billentyűs ténykedésünket tudomásul vegye az emulátor által futtatott program, s annak ténykedését mi is lássuk a monitoron. Ez utóbbi azt is jelenti, hogy az igazán jó emulátorok világa akkortól számítható, amikor a PC grafikai képessége ez utóbbit már megfelelő minőségben tette lehetővé. Ezek kora azonban nem a Windows-világhoz kötődik. Az igazán jó emulátorok már a DOS-korszakban, így például a már említett ZX81-re és Spektrumra megjelentek.

Számos emulátor fejlesztése a mai napig folyamatosan zajlik, s kétségtelenül éppen úgy átnyúlik a Windows-világra, ahogy Linuxra és Macintoshra is megtaláljuk átírataikat, rokonaikat. A Linux esetében szá-

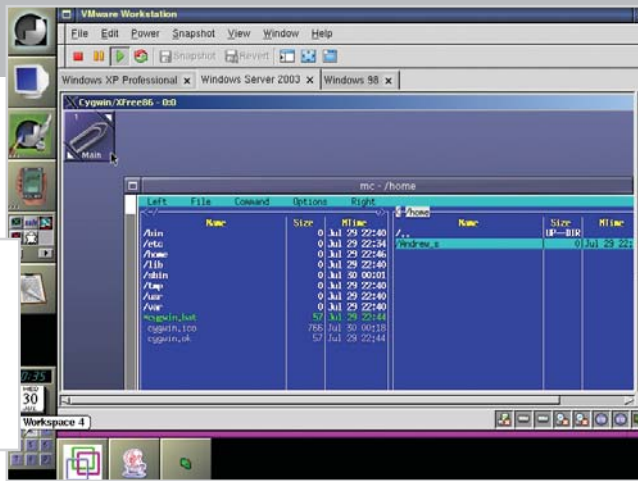


XTender: egy DOS-os ZX81-emulátor a Linuxon futó DOSEMU-ban



A SuSE 8.2 emulátorkészlete: a ZX gépek és a DOSEMU vagy a Wine egyaránt megtalálható

**VMware tesztelésre:**  
a Linuxot emuláló  
Cygwinen fut  
a WindowMaker  
a VMware-be telepített  
Windows 2003  
rendszeren



mos emulátor már a dobozos disztribúciókba is bekerült. Elég, ha megtekintjük a közelmúltban megjelent SuSE 8.2 telepítési listáját, melyben olyan eszközparkot kínálnak a CD-k, amely több gépgeneráció mesterséges világának megteremtésére is képes, a már említett ZX-ektől az Atari és Commodore gépeken át a jelenlegi rendszerek keresztplatformos használatához szükséges DOS- és Windows-emulátorokig.

### Egy szinten, de keresztben

Mára az alapplatformtól eltérő alkalmazáskörnyezetet megvalósító emulátorok használatának már csak egyik – a napi informatikai gyakorlatban kisebb – részét képezi a DOS-korszak előtti masinákra írt alkalmazások futtatása. A DOS és programjai mára lassanként régiségnek számítanak, így futásuk biztosítása adott esetben hasonló feladatot jelenthet, mint például egy Amiga-alkalmazásé. Ezt a környezetet a Windows maga is képes biztosítani, a DOS-ablak használata a mélyükben még DOS-t tartalmazó Windows 9x rendszereken éppen úgy teljesen megszokott, mint a legújabb Windows 2003 esetében. Így egy régi, például dBase III-ra írt alkalmazás elindítása éppen úgy nem okoz különösebb problémát ezeken a platformokon, ahogy a más jellegű alkalmazások többsége is probléma nélkül elindítható. Ám mit tegyünk akkor, ha gépet nem is, de operációs rendszert esetleg mégis váltunk?

A DOS-alkalmazások közül soknak a futtatásáról akkor sem kell lemondanunk, ha Linuxot telepítettünk gépünkre. A megoldás kulcsa ekkor a DOSEMU nevű program. A rendszer a *dosemu.sourceforge.net* honlapon keresztül is elérhető, ám ezúttal ismét egy olyan csomagról beszélünk, amely kevés Linux-disztribúcióból hiányzik.

A DOSEMU szabad forráskódban nyújtja az alapfunkcióiban csaknem teljes DOS-kompatibilitást kínáló FreeDOS hasz-

nálát. Egészen pontosan a DOSEMU-t alpból ezzel a rendszerrel kapjuk, de nincs akadálya a merevlemezünkre telepített DOS használatának sem. A legtöbb esetben azonban nincs szükségünk arra, hogy ezzel trükközzünk, mivel a Linux alá csatolt fájlrendszereket külön meghajtóként egyszerűen láthatóvá tehetjük a DOS-emulátor számára. Nem kell mást tennünk, mint a leírás alapján megadni számára, hogy hol keresse ezeket a „meghajtókat”.

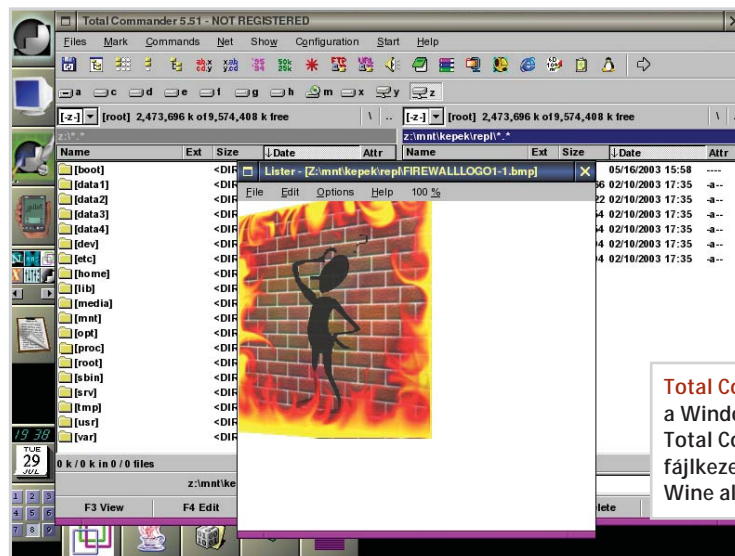
Ez a DOSEMU /conf könyvtárban – ez lehet például a felhasználó „~/dosemu/conf” könyvtára – található „dosemurc” fájl, amelyben a „\$\_hdimage =” bejegyzés sorában találjuk, illetve adhatjuk meg a kívánt útvonaladatot. Az alapkonfigurációban azonban nem csupán ezt az útvonalat, hanem az emulálandó processzort (lásd \$\_cpu = “80386”) és a memóriát is megadhatjuk, attól függően, hogy ezekből mit kíván meg futtatandó alkalmazásunk. A megfelelően beállított rendszeren éppen úgy futtathatjuk dBase-programunkat, mint akár az egyszerűbb állományelérések érdekében telepített Norton vagy Volkov Commandert, esetleg DOS Navigatort.

Az X-Window rendszer a karakteres

üzemmódon kívül grafikus alkalmazások futtatására is alkalmas. Ekkor azonban célszerűbb az „xdosemu” parancsot használni, s eleve grafikus „előtételt” indítani.

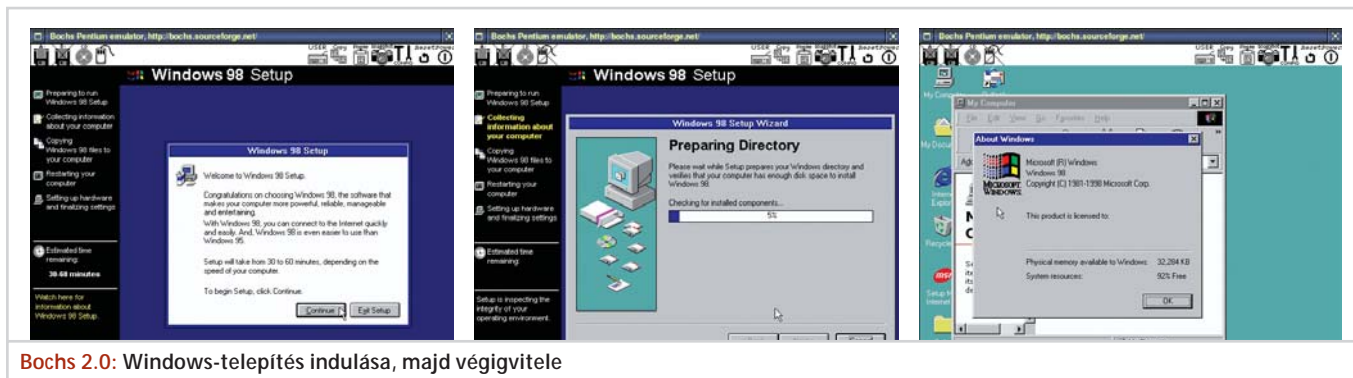
A régi alkalmazások használhatóságát megteremtő jelentőségén kívül azért is időztünk ennyit a DOSEMU-nál, mert kezelési elveiben, a Linux fájlrendszerének egyes részeit meghajtóként látható módszerében sokban hasonlít rá a Wine. Bár a Wine honlapján (*winehq.com*) azt olvashatjuk, hogy nem emulátor, az alkalmazást nehéz lenne más kategóriába sorolni.

Kétségtelen, hogy igen komplex futtatási környezetet képes kialakítani a Windowsra írt alkalmazások számára, és újabban javulóban van a DirectX-kompatibilitása is, azonban multimédiás játékokat nem minden esetben sikerül tökéletesen futtatni a vele emulált környezetben. Használatkor lehetőségünk van arra is, hogy a merevlemezre korábban telepített Windowst használjuk, amennyiben a konfigurációs állományban ezt megadjuk. Ilyenkor erre a célra egy olyan telepítés is használható bizonyul, mely önmagában már régen összeomlott. Ugyanakkor a Wine telepített Windows nélkül is képes üzemelni. Ilyenkor egy látszólagos Windowst biztosít az alkalmazások futtatására, amelyen akár a telepítőprogramok is megélnék. Így egyes programokat akár közvetlenül a Wine-re telepítve bővíthetjük a vele használható alkalmazások körét. Ezek az alkalmazások hardverhátterért a Linuxon nyúlnak keresztül, így hálózatos támogatást és különböző csatlakozásokat is rajta keresztül kapnak. Ennek köszönhetően például fájlkezelésre vagy FTP-kliensként éppen úgy használható a Total Commander, mint valódi Windows-kör-



**Total Commander:**  
a Windowson futó  
Total Commander  
fájlkezelőként,  
Wine alatt, Linuxon

## Emulátorok



Bochs 2.0: Windows-telepítés indulása, majd végigvitele

nyezetben. De használhatjuk az MS Office régebbi és újabb tagjait is, ha úgy hozza a szükség.

A futáskörnyezet emulációja azonban nem csak ebbe az irányba járható, hiszen olykor szükség lehet arra is, hogy Linuxra írt alkalmazásokat futtassunk Windows alatt. Így érthető, hogy elkészítették az utat fordított irányban járhatóvá tevő rendszert is. Az erre szolgáló Linux-emulátor a Cygwin ([cygwin.com](http://cygwin.com)), amely fizikailag egy nagyméretű DLL-lel valósítja meg a Linux-alkalmazások futtatását (a futtatási környezet alapjait egy nagy DLL segítségével teremti meg).

Honlapjáról először csak egy, a telepítést levezénylő „setup.exe” tölthető le, majd később, ennek elindítását követően adhatjuk meg a további, letöltendő csomagokat, illetve a futtatást segítő komponenseket. Azonban mi tagadás, nem tartozik a legkényelmesebb és kezdőknek való alkalmazási környezetek közé, inkább a türelmesebb profiknak szánt eszköz. S az se tévesszen meg senkit, hogy bár az említett DLL csak mintegy 1 megabájtnyi, a teljes rendszer ebben az esetben is több száz megabájtnyi helyet igényel. Ekkor aztán akár grafikus környezetben is végezhetjük linuxos munkánkat.

Vállalati környezetben alighanem érdemes próbát tennünk a teljes, BIOS-szintű emulációkkal. Mielőtt azonban ezekre is kitérnénk, megemlítjük, hogy Macintosh-alapú gépekre is elkészültek azok az eszközök, amelyek alkalmasak Intel-processzoros gépekre készült alkalmazások futtatására. Azonban ezek legjobbjai, mint a RealPC ([www.fwb.com/html/realpc.html](http://www.fwb.com/html/realpc.html)) vagy a Connectix VirtualPC-je, már szintén a BIOS-szintű emulációs rendszerekhez állnak közelebb.

## Virtuális BIOS-világ

A BIOS-szintű emuláció a kategória csúcsteljesítménye, s nem kis rokonságot mutat

az olyan rendszerekkel, mint a Palm-emulátorok. Ezek sem csupán egy adott alkalmazáshoz teremtik meg a futtatás lehetőségét, hanem egy teljes virtuális számítógépet hoznak létre a gazdarendszer körülményei között.

Mivel ezek a maguk keretein belül sok tekintetben teljes értékű, alaplaptól induló virtuális világot alkotnak, elvileg bármely, az emulált rendszerre írt operációs rendszert telepíthetjük rájuk, s a gazdarendszer biztosította futási alapon építhetünk, beleértve annak ki- és bemeneti csatornáit is.

## Bochs

Az emulátorok között egyaránt találhatók nyílt forráskódú és dobozos termékek. Az előbbieket legjobbjá a folyamatosan gondozott projektek között jelenleg a Bochs ([bochs.sourceforge.net](http://bochs.sourceforge.net)). Tekintettel a jelenleg már 2-es verzióján tartó alkalmazás nyílt forráskódjára, több platformra portolták egy 32 bites Intel-chipsettel szerelt gép imitálására.

Honlapjáról több előre telepített image állományt is letölthetünk a telepített Bochs számára, de magunk is könnyen készíthetünk újakat. Így elvileg bármelyik intel operációs rendszert megpróbálhatjuk telepíteni rá, akár a Windowst is. Azonban teljesítménye, sebessége még hagy némi kívánnivalót maga után, s ez inkább a kíváncsiak, mint a kevés gyakorlattal rendelkezők eszközévé teszi. Multiplatformos jellege miatt azonban érdemes odafigyelni rá.

## VMware

A piaci termékek közül az egyik legnevesebb rendszer a mára már a szerverkon-szolidációban is szerepet kapó VMware, amelynek a munkaállomásra szánt változatával lapunkban korábban (2003. július, 102. oldal) részletesebben is foglalkoztunk. Itt csupán annyit idézünk fel róla,

hogy szintén multiplatformos eszköz, gazdarendszere egyaránt lehet Windows és Linux. A biztonsági és hardverparaméterek jelentős része a gazdán múlik, mert néhány paramétert, mint például az emulálandó CPU sebessége, nem tudunk külön beállítani rajta. Ugyanakkor a virtualizált rétegen folyó hálózatos adatcsere nagyban növelheti a benne futó rendszer biztonságát, miközben programteszteléskor is kevésbé kell félni a rendszerfagyások káros következményeitől.

## VirtualPC

Számos előnye dacára néhány gyengéje is akad. Ezek egyike a hálózati támogatás, valamint a VMware-ben már meglévő, a virtuális gép felé megvalósított USB-áthidalás hiánya, ami talán a legnagyobb problémája a rendszernek. Ugyanakkor jó x86-emulációt biztosít ahhoz, hogy számos Intel-processzoros környezetre írt operációs rendszert probléma nélkül telepíthetővé tegyen. Egyes adatok szerint a DOS-os alkalmazások egy része gyorsabban és megbízhatóbban fut rajta, mint a Windows DOS-ablakában.

Multiplatformos rendszer: Macintoshon és Windows NT-n is fut. Ezen rendszerek kapcsán azonban az is megjegyzendő, hogy a BIOS-szintű emulációval megvalósított mesterséges gépre telepített rendszerhez éppen úgy külön licenc szükséges, mintha azt egy valós gépre telepítenénk.

Az említett lehetőségek kihasználásával programfejlesztési, programhasználati, biztonsági célokra egyaránt kialakíthatunk minihálózatot vagy egymásba ágyazott rendszereket – akár egyetlen gépen is. Egyes funkciók emulációjával szinte naponta élünk, amikor például egy Linux szerver a Samba segítségével eljárt egy Windowst egy windowsos munkaállomás számára.

Andrew\_s ■

## A táblázatkezelők történelme

# Elektronikus kockás füzet

A táblázatkezelők megjelenése olyasfajta forradalmat jelentett az üzleti életben, mint mondjuk a kerék feltalálása a közlekedésben. Tegyük egy röpké időutazást e roppant hasznos programok közelmúltjában!

A táblázatkezelők alapfunkciója, hogy a különböző nyilvántartásokhoz szükséges adatainkat rendezetten sorakoztassák fel egy megjelenítő felületen, s az adatokkal különböző műveletek elvégzését is lehetővé tegyék. Már régen kialakultak az áttekinthetőséget segítő különböző ábrázolási formák. Elegendő csak az iskolai tanulmányainkra visszagondolni, hiszen például az összeadáskor az áttekinthetőségen kívül semmi nem indokolja, hogy a számokat egymás alá írjuk. Egy más után írva pontosan ugyanannyi lenne a végeredmény, csak a hibalehetőség lenne nagyobb. Ahogy ebben az esetben a helyi értékek egymás alá írása, úgy a táblázatok szemléletes elrendezése is az áttekinthetőséget javító megszokás.

### Táblázat a képernyőn

A mai táblázatkezelők ősei akkor bukkantak fel a könyvelők eszköztárában, amikor valamilyen formában lehetővé vált az adatok integrált megjelenítése. Ez természetesen bármilyen monitor lehet, de a kezdetekben még leginkább valamilyen tévékészülék szolgált a vizualizáció eszközeként. Ettől a pillanattól áttekinthető formában nézhettük táblázatunkat, és a gép akár segédvonalak nélkül sem tévesztette el a helyi értékeket. Ám az igazi forradalmat valamennyi mező tartalmának automatikus, azonnali, egyidejű újraszámolása jelentette egy-egy adat megváltoztatásakor.

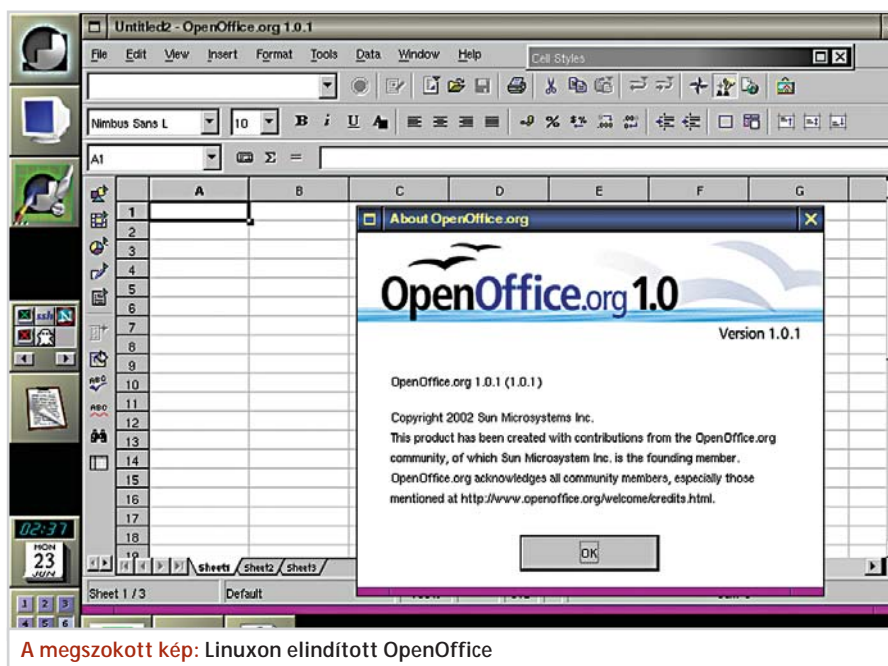
### Az első fecske

Megjelentek azok az alkalmazások, amelyekkel az informatika szolgálni képes az üzleti élet táblázatot igénylő munkafolyamatait. Segítségükkel akár modellezési feladatok is elvégezhetők, napra, percre pontosan képesek adatokat szolgáltatni a

dig betűvel jelöljük. A VisiCalc 1979-ben jelent meg a piacon, s DEC PDT-re (Programmable Data Terminal) is implementálták, mivel ennek már beépített karakteres monitora volt. E program azért érdekel ennyi szót, mert a benne megvalósított elvek, beleértve az adatmátrix, a táblázat felépítését, rendre visszaköszönek a mai programokban is.

### Nem volt szabadalmaztatható

Érdekes lenne eljátszani a gondolattal, hogy vajon miként alakul az irodai szoftverek világa, ha a VisiCalc szerzői szabadalmaztatják megoldásaikat. Erről – az egykori helyzetet a 90-es évek szoftversza-



A megszokott kép: Linuxon elindított OpenOffice

készletekről, s hasznos segédeszközök a tervek előkészítéséhez.

A szoftveres eszközök közül az első és igazán elterjedt, az üzleti számításokat valóban megkönnyítő program a *Dan Bricklin* társzerzőségével megjelent VisiCalc volt. A programmal kapcsolatos számos adat miatt mindenképpen érdemes felkeresni az említett szerző honlapját a [www.bricklin.com](http://www.bricklin.com) címen.

A történelmi adatok közül néhányat kiemelve érdemes megjegyezni, hogy a program legelső prototípusát korántsem a mai intelles PC-kre, hanem – még a 70-es évek végén – Apple-re írták Apple Basicben.

A Basic kezelhetőségének, illetve a már említett szemléletességnek nem kis szerepe volt abban, hogy a táblázatkezelő arca olyanra alakult, amilyennek ma is ismerjük: a sorokat számmal, az oszlopokat pe-

badalmaztatási gyakorlatával szembeállítva – ezt olvashatjuk az említett honlapon: „...egyszerűen nem volt rá lehetőség, mivel megjelenésekor a matematikai algoritmusokat megtestesítő programok nem képezhették szabadalom tárgyát.”

Ma bizonyára sokan furcsállnák a munkát a VisiCalccal. Pedig gond nélkül megtehetnék, mivel az alkalmazást újraírták a mai gépekre, például egy Windows XP DOS-ablakában is futtatható. Ez lényegében az eredeti, Apple II-re írt program 1981-es IBM-PC-s átírata. Csak kevéssé tér el az eredeti programtól, és ez utóbbi dokumentációját képező referenciakártyákkal ma is használható.

Ma már alighanem mosolygató öszszeszevetni a táblázatkezelő jellemzőit – az 5 referenciakártyával leírható működést és a maximum 27 520 bájttal hosszú, egyetlen

## Múzeum

futtatható állományt – a mai szoftverekével. S mégis, ez a kis programocská nyitotta meg az utat a táblázatkezelők számára.

## Úton a mába

Ezen az úton sajnos odalett a mentett állományok egyszerűsége. A mai állományok bonyolultsága természetesen a táblázatkezelők funkcionalitásának bővülésével is magyarázható. Azonban sajátos módon számos extra funkciót szinte soha nem használunk. Ennek az az oka, hogy egy táblázatkezelőtől azért ma is elsősorban a táblázatok kezelését várjuk el, és ritkán van szükség bonyolultabb feladatra, mint a négy alpműveletre. Így akár a VisiCalc is bőven alkalmas lehet például az adóbevallásunk elkészítésére, és ebben vajmi kevés korlátozást jelent, hogy hiányzik a grafikus függvényábrázolás, a Basic programmodulok beépíthetősége vagy a táblázat internetes publikálásának lehetősége.

Persze jóval e funkciók előtt jelentek meg a táblázatkezelőkben a mindennapi munkában talán hasznosabb, összetettebb függvénykezelési lehetőségek. Először a Lotus termékeiben, mely cég 1985-ben megvásárolta a VisiCalcot, s nyomban meg szüntette forgalmazását. Megjelent viszont az első sikeres Lotus táblázatkezelő, a máig gondozott és egyre újabb verziókkal piacra kerülő 1-2-3, ami mind képernyős megjelenésében, mind kezelésében sokban emlékeztet a VisiCalcra. Abban is, hogy első verziója máig is működőképes DOS-os alkalmazás. A számítógépek rohamos terjedése és a táblázatke-

HOME BUDGET, 1979			
	NOV	DEC	TOTAL
MONTHLY SALARY	2500.00	2500.00	3000.00
OTHER			
<b>INCOME</b>	<b>2500.00</b>	<b>2500.00</b>	<b>3000.00</b>
FOOD	400.00	400.00	480.00
RENT	350.00	350.00	420.00
HEAT	110.00	120.00	120.00
SEC	100.00	100.00	120.00
TAXES	1000.00	1000.00	1200.00
ENTERTAIN	100.00	100.00	120.00
MISC	100.00	100.00	120.00
CAR	300.00	300.00	360.00
<b>EXPENSES</b>	<b>2460.00</b>	<b>2470.00</b>	<b>2877.00</b>

**Bricklin honlapjáról:**  
az első VisiCalc-verzió Apple II-n

	A	B	C	D	E
1					
2					
3		szovegmez			
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

**VisiCalc:** akár egy Windows XP-n is futtatható

lők irodai térhódítása a Lotusnál – csak úgy, mint a világ más műhelyeiben – lázas munkára serkentette a programozókat.

A Lotus háza táján megjelentek a komplexebb alkalmazások, mint például a később szintén Windows-képesé tett Improv, mely – azon kívül, hogy a táblázatkezelési munka „átértelmezését”, vizualizálását hozta – forradalmi újításként bevezette a kereszthivatkozásos (hypertext) dokumentációt. Ugyancsak a Lotus adta ki a táblázatkezelők felől már az adatbázis-kezelők, illetve az integrált rendszerek felé kacsintgató Symphonyt, mellyel már akár egy teljes könyvtári nyilvántartást is meg lehetett oldani, miközben alapja továbbra is egy táblázatkezelő maradt.

Persze más műhelyekben is születtek igencsak használható alkalmazások, mint amilyen a teljes értékűen működő shareware-ként terjedő QubeCalc, melynek 1989-ben született 3-as verziója a mai napig elérhető az interneten, s működőképes

a Windows DOS-ablakában, ha szükséges. Könnyű elérhetősége és kezelhetősége mellett szót érdemel az a tulajdonsága, hogy a dokumentációval is csak közel 380 kilobájtos programcsomaggal már lehetővé vált a táblázat többirányú feldolgozása: ahogy a program neve is utal rá, kockaszerűen, három dimenzióban.

A DOS-világ klasszikusai közül Magyarországon is méltán volt népszerű a Quattro. Ennek utolsó, DOS-os és még a Borland által gondozott 5-ös verziója gyakorlatilag mindent tudott, amire a kor rendszerei képesek lehettek. Szükség esetén akár grafikus felületet is nyújtott és a 3.x-es Windows alatt is futásképes volt. Emellett a jól paraméterezhető függvénykészlettel és a makrózással kifinomult számításokat lehetett vele elvégezni. A beépített képességek igen alapos ismeretével szinte bármilyen táblázatkezelési munka, akár komplex könyvelési feladatok is elvégezhetők voltak vele. Ám mindezen fej-

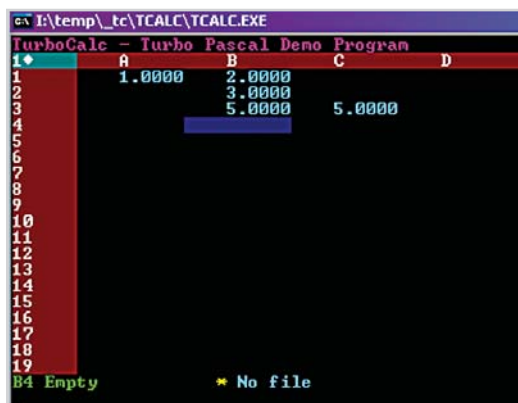


A demoprogramok a CD mellékleten megtalálhatók!

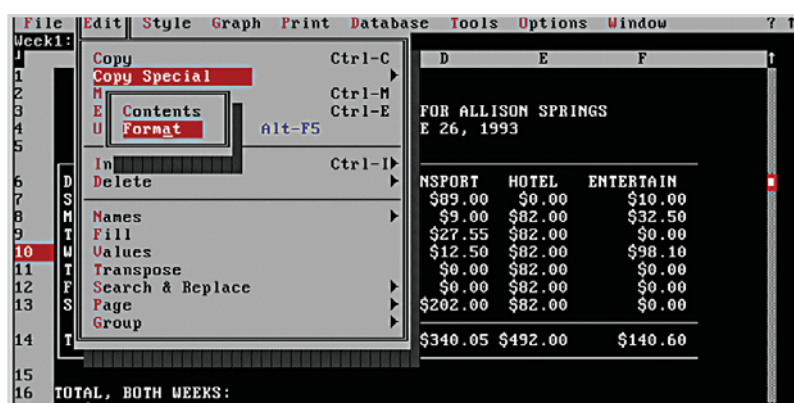
Ingyenes tanácsadás: (06-1) 222-7514, (06-1) 470-0052

A kivágott kupon leadása,  
a feltüntetett nettó listaárból  
10% kedvezményre jogosít! (CHIP-10.)

## Múzeum



Turbo Pascal demó: egy kötelező feladat



Quattro Pro 5: a DOS-világ egyik utolsó mohikánja...

lesztések mellett megmaradt a táblázat mutató képernyő általános felépítése. Ami cseppet sem meglepő módon mutat némi hasonlóságot a sokat emlegetett VisiCalc programmal is.

## A szokás hatalma

Ebben alighanem a felhasználók tömegeinek szokásai is szerepet játszottak. Aki ugyanis megtanulta, megszokta a jól bevált program használatát, nem szívesen tért volna át egy újfajta, áttekinthető üzemmódban futó programra.

A programok többnyire a konkurens termékek állományait is képesek voltak olvasni, ha írni nem is mindig. Egyébként a DOS-világ végső időszakában a táblázatkezelők állományainak eltérései miatt – mint például a szövegszerkesztők esetében is – császár lehetett valaki, ha pontosan tudta, hogy melyik program melyik másikat képes olvasni (importálni), illetve melyik formátumát képes írni (exportálni).

## Ablakosodás

Megmaradt tehát a múltból a klasszikus táblázatfelépítés, s közben egyeduralgoddá vált a Windows. Windowsossá vált a máig fejlesztett Lotus 1-2-3, de például a (32 bitesse előlépett) Quattro is. Előbbit az IBM, utóbbit immár a Corel gondozza. Ám időközben veszélyes versenytárs tűnt fel a színen, a Microsoft Excel néven megjelentette saját – máig élő – táblázatkezelőjét.

Valójában azonban a Microsoftnál korántsem ez volt az első táblázatkezelő, íj. *Simonyi Károly* (Charles Simonyi) a VisiCalc sikerén felbuzdulva már korábban beindította az EP (Electronic Paper) projektet. Az ennek eredményeként megszületett szoftver később, 1982-ben Multiplan néven került a boltokba, míg a Lotus 1-2-3 mellett végképpen veszítő pozícióba

nem került. A 4-es verzió (1988) után a Microsofton belül is az új program, az Excel került a fejlesztések középpontjába. Az Excelre is igaz, hogy alkalmazkodott a piac már bevált szereplőjéhez: nemcsak a képernyő felépítése, hanem a függvények neve is sokban hasonlított például a Quattro-ban megszokottakhoz. A függvények paraméterezése azonban már az első elterjedtebb verzió, a 2-es esetében is sokkal inkább a BASIC jellegzetességeit mutatta.

Noha a Microsoftot sokszor nem túl pozitív jelzőkkel illetik más programok jellemzőinek átvételéért, beépítéséért alkalmazásaiba, ebben az esetben ez vitathatalanul a felhasználó javát szolgálta: az Excelre áttérők esetében így kisebb átmeneti feladat vár a felhasználókra. (Ez nem is annyira az említett 2-es, mint inkább a 3.x-es Windows-verziók esetében jelentett előnyt.)

A felhasználóknak tett gesztusok azonban a Microsoftnál sem voltak mindig sikeresek. A szélesebb körben elterjedt Excel 5 esetében Magyarországon is megjelent a honosított verzió. Ez azonban arról híresült el, hogy mivel nem csak a függvények neveit, hanem a belső kezeléskor megjelenő kódmegefelelőiket is lefordították, az Excel 5 angol és magyar verziójával készített táblázatok nem voltak feltétlenül kompatibilisek egymással.

Szerencsére szakítottak ezzel a gyakorlattal a VBA (Visual Basic for Applications) integrálását követő 32 bites verziók megjelenésekor. A folyamatos verzióváltásokkal számos extra funkció is megjelent az új kiadásokban. Ettől a programok mérete is folyamatosan gyarapodik. Az igazsághoz tartozik, hogy nemcsak az Excel, hanem a versenytárs Quattro esetében is, melynek új verziói a Corel WordPerfect csomagjának részét képezik. Így a versenytársak abban is egy úton haladnak,

hogy a táblázatkezelő egy nagyobb integráns csomag, egy irodai szoftverkészlet részeként kerül a felhasználókhoz.

## Integráltan

A szoftvercsomagok világában tehát megindult a táblázatkezelők más irodai alkalmazásokkal történő összecsomagolása. Ez a legtöbb esetben egyfajta funkcionális integrációt jelent, így a szoftvercsomag egyes tagjainak elemei, néha dokumentumai egymásba ágyazhatók. Tulajdonképpen az objektumbeépítés szintén ezt takarja a Windows alkalmazásaiban. De ebbe a csoportba sorolhatjuk azt is, amikor szoftveres elemek, objektumok közös használatba kerülnek egy szoftvercsomagon belül. Jó keretet szolgáltat erre a windowsos környezetben kialakult komponens architektúra.

Ám ez a tendencia korántsem korlátozódik a Windows világra. Hasonló rendszer elvben bármely más platformon megvalósítható, ahogy a hordozó felületet is teljes mértékben magába integráló StarOffice már a StarDivision-os korszakban több platformon valósította ezt meg, s ezzel meglehetősen korán egységes keretbe helyezte a különböző irodai csomagokat.

A teljes integrálás koncepciója vegyes fogadtatásra talált, és az utódok közt nem is minden esetben lelhető fel. A StarOffice-OpenOffice-Magyar Office család dokumentumai egymás között és különböző platformok között (Windowson, OS/2-n, Linuxon stb.) gond nélkül mozgathatók, illetve jelentős mértékben kompatibilisek – s nem csak az Excel esetében – a Microsoft Office dokumentumaival is. A táblázat arca és a táblázatkezelő funkciója azonban továbbra is örzi az „ösi” formát, mind a felsoroltak, mind a linuxos KOffice-hez hasonló független fejlesztések esetében.

Andrew\_s ■



## Titkosító szoftvercsomag: MonSafe

# Adatok a páncélszekrényben

Az információ érték, bizalmas dokumentumait mindenki féltve őrzi, ezért világszerte egyre több titkosító és hozzáférés-védelmi szoftvert kínálnak. A sok ezernyi fájltitkosító szoftver közül a Montana MonSafe programja egyedülálló szolgáltatásaival emelkedik ki.

A nyáron kaptunk bemutató példányt a Montana gondozásában fejlesztett MonSafe programból. A műanyag CD-tokban érkezett telepítő készlet mélyén, a nyomtatott felhasználói kézikönyv mellett lapuló CD mindössze 40 MB anyagot őrzi, de ebben a program négy (egy teljes és három demó) változata is megtalálható.

A telepítéshez és a program használatához nem szükséges komolyabb informati-

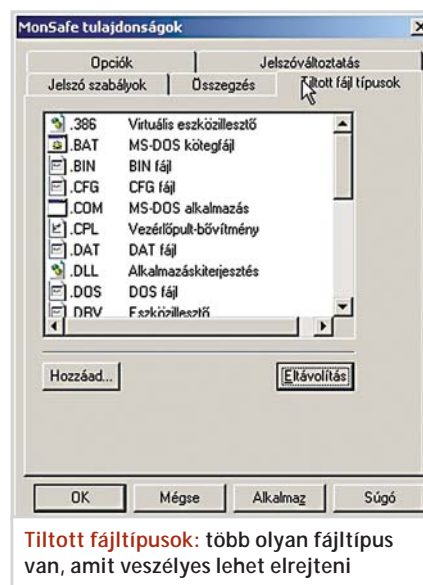


kai előképzettség, a telepítőszoftver menüi végigvezetnek a procedúrákon.

A MonSafe segítségével mintegy páncélszekrénybe tehetjük bizalmas dokumentumainkat, számítógépünkön tárolt fájljainkat elrejtjük a kíváncsi szemek elől. A páncélszekrény a képernyőn ablakként jelenik meg, amelyet csak a megfelelő jelszó ismeretében, s persze a kulcsfájl birtokában lehet kinyitni. A már kinyitott páncélszekrénybe az Intézőből, a Sajátgépen lévő mappáról, a Hálózatonról, vagy az operációs rendszer asztaláról lehet dokumentumokat elhelyezni a megszokott „fogd és vidd” módszerrel.

A páncélszekrény egyszerű és könnyen áttekinthető felhasználói felületet kínál. A dokumentumok titkosításához használt kulcs minden fájlra más és más. E kulcsokat, amelyeket viszont a felhasználó személyes jelszava véd, a program a telepítés során generált véletlenszerű kulcsokkal rejtjelezi, nagy biztonságú módszereket alkalmazva.

Röviden: a fájlok valóban biztonságban vannak a virtuális páncélszekrényben,



még akkor is, ha nagy szakértelmű kriptológusok próbálkoznának a feltöréssel.

A titkosított adatokhoz való hozzáférést lehetővé tevő kulcsokat a program elsősorban flopiról, vagy a manapság egyre divatosabb USB PendDrive-okról olvassa be, bár nem zárták ki a kulcsok merevlemezben, CD-n vagy hálózati meghajtókon való tárolását sem. A kódoláshoz az egyik legelterjedtebb algoritmust, a DES-t használják. A kódolt fájl tartalma csak a kulcs és a jelszó együttes ismeretében állítható helyre.

### Hasznos megfontolások

A szoftver nagyvállalati változatának megtervezésekor arra is gondoltak, hogy olykor szükség lehet a széfbe zárt adatok visszafejtésére is. Ha a felhasználó elfelejtené jelszavát, vagy elveszne, illetve megsérülne a kulcsot tartalmazó adathordozó, és a kulcs fájljáról a telepítéskor készített másolat sem áll rendelkezésre, akkor a köz-

## SZÓSZEDET

### PIN (Personal Identification Number) vagy jelszó

A titkos kulcsot rejtjelezett formában tárolja a kulcslemez. A kulcs védelmére szolgál a jelszóként funkcionáló 8 bájtos PIN kód. A kulcsot csak az tudja használni, aki meg tudja adni ezt a kódot. A MonSafe programmal a felhasználó ezt a jelszót tetszés szerinti időközönként megváltoztathatja.

### DES (Digital Encryption Standard)

Szabványos szimmetrikus rejtjelező algoritmus. A MonSafe jelenlegi verziója ennek egy

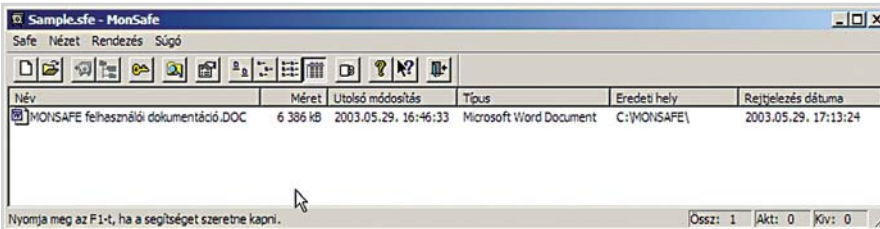
erősebb változatát, az ún. 3DES-t (azaz a triple DES-t) alkalmazza.

### RSA

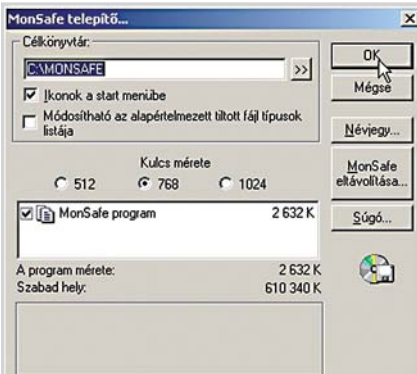
A Rivest, Shamir és Adleman által kidolgozott aszimmetrikus algoritmus – azaz az RSA eljárás – a digitális aláírások előállítására és a rejtjelező kulcs titkosítására szolgál. Az RSA algoritmusban a rejtjelezéshez és a megoldáshoz két különböző kulcs tartozik, amelyek közül az egyik nyilvánosságra is hozható. Ezért az RSA eljárást nyilvános kulcsú rejtjelező eljárásnak is nevezik.



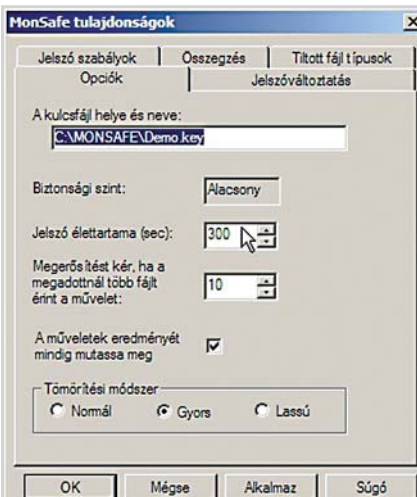
## Biztonság



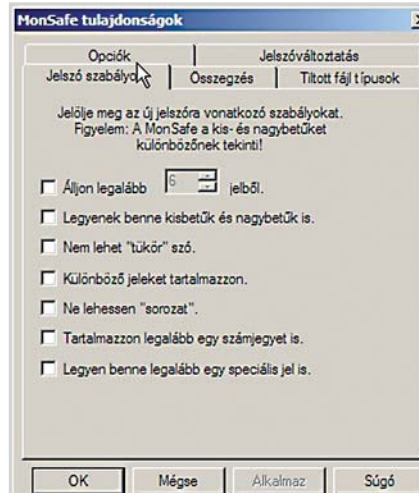
A páncélszekrény belsejében: immár a falakon belül



Kulcskezelés: olykor fontos a méret...



Nyitvatartási idő: a széf nyitvatartási ideje is korlátozható



Jelszósabályok: nehezsítsük meg a tolvajok dolgát!

# AJÁNDÉKOZZON ELŐFIZETÉST!



Év végi akció! Most **20%** kedvezménnyel fizethet elő az Interpress Magazinra, így az éves előfizetés ára 8.256 Ft helyett

**2003.  
SZEPTEMBER  
1-JÉTŐL CSAK  
6.588 FT.**

(Ajánlatunk a 2003. december 10-ig beérkezett előfizetésekre vonatkozik.)



INTERPRESS MAGAZIN

1026 Budapest,

Pasaréti út 49.,

Tel: 225 23 90, Fax: 225 23 99,

e-mail: [elofizetes@interpressmagazin.hu](mailto:elofizetes@interpressmagazin.hu),

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

ponti MonSafe Master programmal lehet a széfből a fájlokat kivenni, és így visszanyerhetők a széfben tárolt információk. Ehhez persze be kell tartani a megfelelő biztonsági előírásokat, amelyekről részletesen szólnak a programcsomaghoz mellékelt kézikönyvek.

A nagyvállalati (Enterprise) programváltozatban nem csupán a felhasználók számára készül RSA kulcspár, hanem a titkokör számára is. A titkokör számára készült RSA kulcs publikus része felkerül a felhasználók kulcsaiba (org.dat fájl), a privát RSA kulcsot pedig szétosztják a titkokör vezetői között. A munkatársak széfjének kinyitásához tehát annyi darab kell a

master kulcslemezekből, amennyiből a titkokör RSA kulcsa visszaállítható. Ez a módszer biztosítja, hogy egyik titkoköri vezető sem tudja egyedül kinyitni a munkatársak széfjeit, az csak a megfelelő számú kulccsal (megfelelő számú vezető együttes jelenlétében) együtt lehetséges.

A személyes kulcsokat célszerű a számítógéptől elkülönítve tárolni (például PenDrive-on vagy flopilemezen), mivel ezzel nagymértékben csökkenthető a rossz szándékú beavatkozás veszélye. A rejtjelzett fájlok tartalmát csak az képes megismerni, aki a páncélszekrényt és a kulcsot egyaránt birtokolja – és a jelszót is ismeri.

S végül még egy hasznos szolgáltatás: a titkosító programok többségével ellentétben a MonSafe alapbeállításban nem minden fájltypust titkosít, s így nem fordulhat elő olyan eset, hogy egy mellényúlás miatt a Windows egyéb, naponta használt programjainak kritikus fájljai tévedésből bekerülnek a páncélszekrénybe. A demó változattal csak .DOC kiterjesztésű fájlok titkosíthatók, a teljes programmal – a megfelelő jogosultságok birtokában – bármilyen dokumentumtípus, sőt igény esetén programfájlok is.

dr. Nagy Gábor ■

## TARTALOM

112 A falakon belül  
A jövő otthona IV.114 Programok az éterből  
Symbian mobilsoftverek120 Mindig velünk lévő  
postaláda  
Ingyenes webmail-  
programok tesztje

## Kommunikáció

Hírek

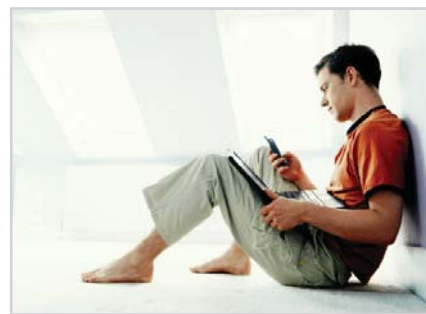
## Mobilszolgáltatások statisztikái

GPRS, WAP,  
MMS, SMS

■ A közelmúltban adta ki a távközlési piac 2003. január és április közti időszakát feldolgozó negyedéves monitoring jelentését a Hírközlési Felügyelet. E szerint a vezetékes telefonok kivételével valamennyi távközlési szolgáltatás használóinak száma nőtt, ám az igénybevétel időtartama egyes esetekben csökkent a 2002 utolsó negyedévében rögzített adatokhoz képest.

A háztartások háromnegyedében használnak vezetékes, kétharmadában pedig mobiltelefont. Míg a vezetékes és mobiltelefon egyaránt használók aránya 39 százalékos, a vezetékes telefonnal nem rendelkező háztartások közel ötöde hivatkozott arra, hogy azért mellözi a „vonalas” telefont, mert inkább mobilon kommunikál.

A hazai internetezők száma a Központi Statisztikai Hivatal hasonló időszakot lefedő jelentése szerint 503 ezer volt, közülük 48 781 felhasználó – azaz az internetezők alig 10 százaléka – vette igénybe a mobilszolgáltatók valamelyik GPRS-csomagját. Nemritkán valamilyen más jellegű hozzáféréssel is rendelkezve, így az összes internetfelhasználó kevesebb, mint 4 százalékanak volt kizárólagos internet-hozzáférési lehetősége a mobil internet.

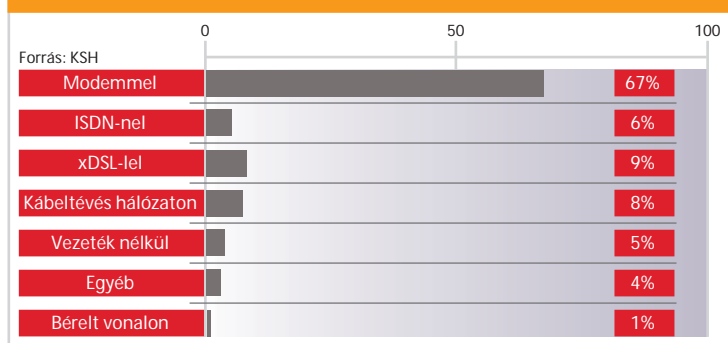


tek WAP-ozással, s egy átlagos kapcsolat időtartama körülbelül 5 és fél perc volt. MMS-üzenetet az év első negyedévében 40 293 alkalommal küldtek az előfizetők.

Továbbra is népszerű az SMS: 2003 első három hónapjában összesen 285 millió szöveges üzenetet küldtek mobiltelefonról (vezetékesről 68 ezret). Ez az üzenetmennyiség valamivel kevesebb, mint az előző negyedévben, amikor 309 millió SMS-t küldtek a mobilhálózatokon belül. A folyamatosan emelkedő előfizetések ellenére mért csökkenésre magyarázatul szolgálhat, hogy 2002 végén, vélhetően a karácsonyi és újévi jókívánságok miatt, csúcsozott a szöveges üzenetek számát mutató grafikon. Ugyanakkor tény az is, hogy az egy aktív előfizetésre eső átlagos SMS-ek száma folyamatosan csökken: 2002 első negyedévében még átlagosan 51, míg egy évvel később már csak 46 szöveges üzenetet küldtek el egy-egy mobilkészülékről.

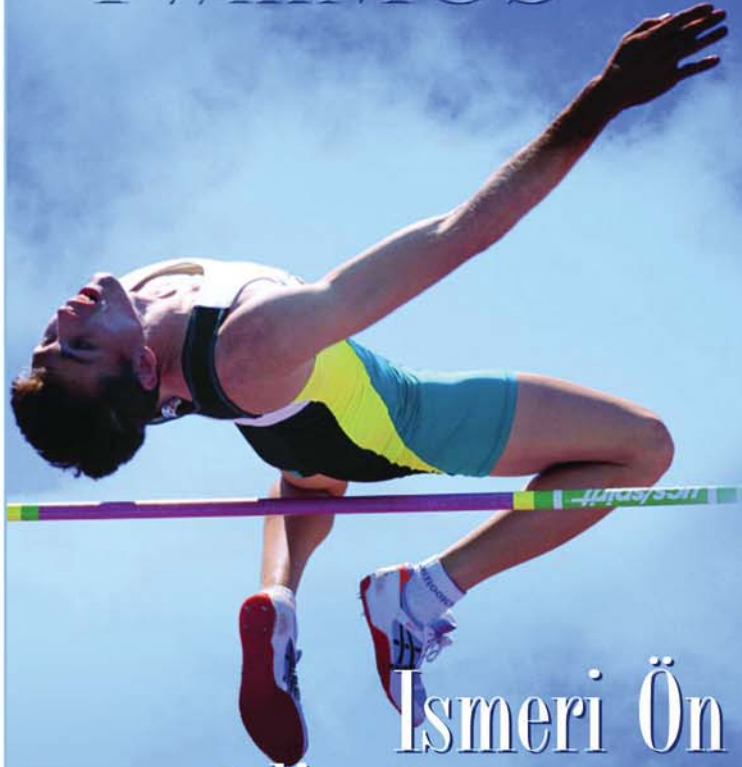
Megállapítható, hogy a mobiltechnológiához köthető legtöbb szolgáltatás igénybevétele növekszik, még ha szezonálisan előfordul némi visszaesés is. Az idei első negyedévben 193 ezerrel (2,8 százalékkal) növekedett a mobilosok tábora, és az új SIM-kártyák 96 százaléka volt feltöltött, havi előfizetéses konstrukciót az új ügyfelek mindössze 4 százaléka választott. Száz lakosra Magyarországon 70 mobil jutott, míg a vezetékes telefonok száma – szintén száz lakosra – csak 40 volt 2003 első negyedévében.

## HOGYAN CSATLAKOZUNK AZ INTERNETRE?



A GPRS-szolgáltatáson belül a negyedév során összesen 170 GB-nyi adatforgalom kapcsolódott a WAP-hoz. A mobiltelefon készülékek tulajdonosai összesen 72 millió percnyi időt (50 ezer napot!) töltöt-

# TwinMOS



Ismeri Ön  
a teljesítmény  
bajnokát?

**500 MHz memóriák a TwinMOS-tól!**

**Twister<sup>®</sup>**



**Memória modulok:**  
**DDR300/400/466/500 MHz**  
Wafer Level Chip Scale  
Packaging (WLCSP) technológia  
a tuningolóknak  
Kisebb méret, jobb hőelosztás,  
magasabb órajelek.

**TwinMOS<sup>®</sup>**  
Value Builds on Professionalism

**50 gyártó  
600 terméke  
RAKTÁRRÓL!**

**Számítástechnikai Nagykereskedés**

**EXPERT**  
Computer Kft.

H-1134 Budapest, Lehel u. 8.

Tel.: 450-2430, 350-3357

Fax: 450-2439

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

## Westel GPRS

## Feltuningolt Domino



Szeptember 1-jétől újabb kedvezményben részesíti feltöltőkártyás (Domino) GPRS WAP és GPRS Internet ügyfeleit a Westel. Mint ismeretes, a csomagkapcsolt szolgáltatásért az alapdíjon felül forgalomarányos rendszerben, 10 kilobájtonként kell fizetni. A változásokat követően a havi díj – a hozzáférés lehetőségén túl – 250 kilobájt (GPRS WAP), illetve 10 megabájt (GPRS Internet) díjmentesen felhasználható forgalmat is tartalmaz majd. A tarifák a „hagyományos” Westel-előfizetőknek ismerősek lehetnek: pontosan ugyanezeket a kedvezményeket vehetik igénybe 2003. február 1-jétől.

Az utóbbi időszakban a nagy telítettséget elért mobilpiacokon az új belépők szinte kizárólag

csak előre fizetett SIM-kártyákat vásárolnak. Hasonló a helyzet Magyarországon is, így érthető, hogy a legnagyobb hazai mobiltelefon-társaság – fél év kivarrással ugyan, de – jelenleg már nem kívánja egy-egy szolgáltatás kapcsán hátrányosan megkülönböztetni Domino-kártyás ügyfeleit.

További lényeges információ, hogy a GPRS Internet csomag használata esetén az előfizetés és Dominó-kártyás ügyfelek egyaránt egy 10 MB-os tárhellyel ellátott postafiókot igényelhetnek havidijmentesen, a WAP-elérést biztosító GPRS WAP díjcsomag előfizetői számára pedig egy 5 MB-os 777 westel postafiók havi díja válik kedvezőbbé. Csökkenek a partnerhálózatok esetében a GPRS-roaming költségek is: néhány ország kivételével az eddigi nettó kétezer forint helyett ezeröttszáz forintba kerül egy MB-nyi adat- vagy feltöltése.

## MSN Music Club

## Újabb szelet a Microsoftnak?



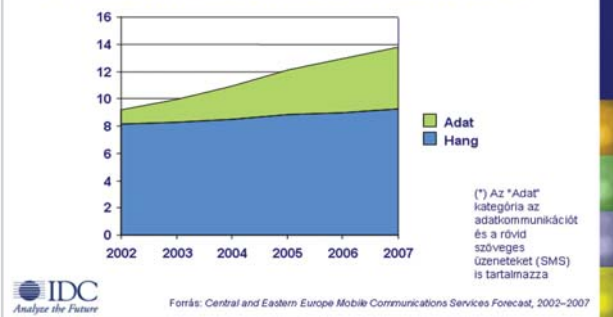
Elsőként Nagy-Britannia területén vezette be Windows Media Player-alapú – az Apple iTunes Music Store internetes zeneáruházhoz hasonló – MSN Music Club szolgáltatását a Microsoft. Az OD2 online zeneccéggel közösen létrehozott

adatbázisból jelenleg több mint 200 ezer zeneszám tölthető le. Az augusztusban debütáló zenéből – Tiscali Music Club néven – egy hónap késéssel Franciaország, Spanyolország, Belgium, Németország és Olaszország területén is elérhető lesz. Bill Gates nyilatkozataiból ismert, hogy a Microsoft az Apple iTunes hatalmas sikerét követően – a Mac-használók az első két hónapban közel ötmillió számot töltötték le – kezdte meg saját szolgáltatásának kifejlesztését. Elemzők véleménye szerint a nyugat-európai premier az amerikai piacnyitás előtti főpróba. A Microsoft a közeljövőben olyan konkurenciával néz majd szembe, mint az AOL, a RealNetworks és a Yahoo.

## RÖVID HÍREK

## Hívásdíjak, valamint adatkommunikációra fordított költségek alakulása Közép-, és Kelet-Európában

## A költségek milliárd dollárban, 2002-től 2007-ig



## Főbenjáró bűn

Kötél általi halálra ítélte a kenyai bíróság azt a két embert, akik a Nairobotól északra fekvő Nyeri városában raboltak ki egy férfit a lakásán. Az elítéltek a bűncselekmény során áldozatuktól „mindössze” annak mobiltelefonját, valamint hét dollárnak megfelelő kenyai schillinget tulajdonítottak el.

## Robbanó mobil

Egy harminchárom éves nőnek közvetlenül a füle mellett robbant fel Nokia típusú mobiltelefonja Amszterdam belvárosában. Szakértők az égési sérülésekkel járó baleset okaként a készülék akkumulátorában keletkezett rövidzárlatot határozták meg, ugyanis a robbanás az előzőleg földre ejtett készülék visszakapcsolása után következett be.

## Késlekedő megjelenés

SX1 típusjelzésű készüléke – eredetileg júniusra tervezett, majd augusztusra módosított – megjelenésének ismételt elhalasztására kényszerült a Siemens. A halasztás okaként a gyártó a Smartphone Series 60 operációs rendszer és a hardver további optimalizációját jelölte meg.



## Bővülő USA-piac

Az év második negyedében több mint 2,54 millió új felhasználót regisztráltak az amerikai mobilszolgáltatók. A The Wall Street Journal napilap elemző írása alapján ez a vezeték nélküli telekommunikáció egyesült államokbeli történetének legnagyobb mértékű növekedése.

## 33,5 millió új előfizető Kínában

Amerikához hasonlóan az utóbbi időben Kínában is drasztikusan emelkedett a mobiltelefon használók száma. Az év elejéhez képest közel 33,5 millióval gyarapodott a kínai mobiltelefon-tulajdonosok száma, s így jelenleg mintegy 240 millió készülék üzemel az országban – adta hírül a kínai informatikai minisztérium.



Made in Japan

## Digitális tévé mobilon

2003 első felében a meghatározó mobilkészülék-gyártók rekordszintű eladásokról számolhattak be. Annak ellenére, hogy a bevételek jelentős százaléka továbbra is a kedvező ár

megfelelően a gyártók folyamatosan keresik azokat az innovatív irányzatokat, amelyek sajátosságai a későbbiekben meghatározzák majd a jövő mobiltelefonjainak karakterét.

Japán három nagyvárosában – Tokióban, Oszakában és Nagojában – ez év decemberében kezdi megadását az első földi sugárzású digitális tévécsatorna. Az újdonság nyújtotta piaci lehetőségeket kihasználva júliusban elsőként az NEC, ezt követően pedig a Sanyo mutatott be digi-

tális tévéadás vételére és rögzítésére egyaránt alkalmas készüléket. A modelleket igen kis méretű és rendkívül alacsony fogyasztású tévétunerrel látták el, a vételt pedig összetekercselt kábelantenna segíti majd.

kategóriájú, belépő szintű modellekből származott, a felmérések azt mutatják, hogy a felhasználók igénye egyre nő a színes kijelzős, álló- és mozgóképek rögzítésére egyaránt alkalmas eszközök iránt. Ennek

Matáv WLAN

## Felzárkózóban Európához

Tovább bővíti szélessávú, vezeték nélküli internetszolgáltatási körét a Matáv. A február óta hotelekben, éttermekben működő EasyNet eddigi viszonylag „zárt” környezetével ellentétben az EasyNet Plusz ügyfelei mostantól nyilvános helyszínekről is elérhetik a világhálót. A lefedett területek egy részén a szolgáltatás végfelhasználói azonosítás nélkül, díjmentesen vehető igénybe. Ahol ez a lehetőség nem adott, ott az előre fizetett – a mobiltelefonok feltöltőkártyái-

szükséges jelszót és a felhasználói azonosítót. Az új szolgáltatás egyelőre a Vörösmarty téren a Gerbeaud cukrászdában és a Café del Art kávézóban próbálható ki, illetve az alábbi díj-



hoz hasonló – „internetkártyáké” a terep: 1990, 4990 és 8990 forintért 1, 5 illetve 24 órás internetelérést vásárolhatunk. Ezek a kártyák tartalmazzák a kapcsolat kiépítéséhez

mentes helyszíneken: Matáv Pontok (Mamut, Árkád, Miskolc, Pécs), egyes szállodák (Hotel Astoria, Hotel Mercure Korona, Hyatt Regency), illetve a Mindentudás Egyeteme.

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



### ez a lány most hallott a chello kedvezményeikről

A chello Önt is elbűvöli, hiszen október 31-ig jelentős engedményekkel csatlakozhat a világhálóra. Akár modem letéti díj nélkül, 3900 Ft belépési díjért és 24 hónapon át tartó havi 1000 Ft kedvezménnyel száguldozhat az interneten. Sőt, ha most fizet elő, választhatja az egyedi USB portos chello karórát is, amelyen 64 MB adatot tárolhat és hordozhat.

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

www.chello.hu ☎ 06-40-333-872

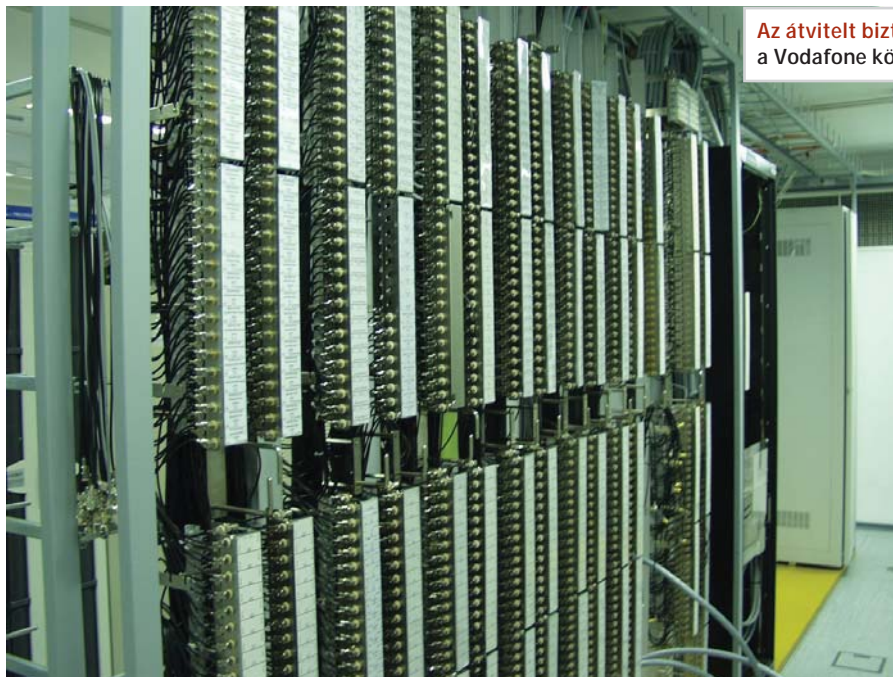
**chello**<sup>TM</sup>  
szüntelen szórakozás

szélessávú internet  
**UPC**  
kábel

szórakozás

információ

kommunikáció



Az átvitelt biztosító hardver: Matáv-végpontok a Vodafone központjában

forintot kóstál egypercnyi, a Westel hálózatába irányuló hívás. Ezzel a hazai mobilszolgáltatók közül a Westelt lehet a legolcsóbban hívni – igaz, ennek valószínűleg a Westel kevésbé, a vezetékes előfizetők azonban annál inkább örülnek.

### Jelentős piaci erők

Az ügy előzményéhez tartozik, hogy korábban a HDb jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatónak minősítette a Pannon GSM-et és a Westelt. A Pannon ugyan a Legfelsőbb Bíróság döntése után mentesült a minősítéstől, ám a Westelen – nem utolsósorban az anyacége (a Matáv) hatalmas piaci részesedésének köszönhetően – rajta maradt a jelző. Márpedig a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatókra számos kötelezettség hárul, így a Westelnek hosszú távú, előremutató különbözeti költségek módszerével készített költség-számítást kellett volna benyújtania a HDb-nek, hogy az ellenőrizhesse: a szolgáltató költségei és az összekapcsolási szerződésekben szereplő percdíjak arányban állnak-e egymással. Miután a Westel több hónapos halogatást követően (egy májusban, a késlekedés miatt kirótt húszmillió forintos bírság dacára) sem nyújtotta be a költség-számítást, a HDb maga állapította meg a díjakat.

## Megbírságolt távközlési szolgáltatók

# Borús nyár

Idén nyáron egymást érték a Gazdasági Versenyhivatal (GVH) és a Hírközlési Felügyelet távközlési szektort érintő vizsgálatai. A szigorú vizsgálatok elmarasztaló határozatai közül csak a milliós nagyságrendű bírságokból összesen 385 millió forintot róttak ki a hatóságok.

A sort július 8-án kezdte a Hírközlési Felügyelet égisze alatt működő Hírközlési Döntőbizottság (HDb): határozatában a HDb előírta, mennyit kérhet a Westel Távközlési Rt. vezetékes végződtetési díj gyanánt. A végződtetési díj a szolgáltatók egymás közti elszámolásában szerepel, az egyik szolgáltatótól a másik felé irányuló hívások percdíját jelenti – az előfizetők értelemszerűen a megállapított összegnél mindig valamivel többet fizetnek. A különbség fedezi a szolgáltatók költségeit és a hasznot. Esetünkben valamennyi vezetékes szolgáltató hálózatából a Westel felé irányuló hívások díjáról van szó, melyet a HDb csúcsidőben percnként 40,50, csúcsidőn kívül pedig 22,50 forintban állapított meg.

A határozatnak köszönhetően például szeptembertől a Matáv ügyfeleinek csúcsidőben a korábbi 75 helyett csak 69,125, csúcsidőn kívül pedig 50 helyett 46,675

## AZ ÜGYFÉL SZAVA

Az említett két esetet követően már csak kisebb horderejű – ám egy-egy szolgáltató számos ügyfelét érintő – bírsággal végződő határozatok születtek. A Hírközlési Felügyelet debreceni Hírközlési Területi Hivatala (HTH) szabott ki nyolcmillió forintos bírságot a Matávra a helyhez kötött alkalmazású GSM-hozzáféréssel rendelkező ügyfelek sorozatos minőségi reklamációi miatt. Egy kecskeméti előfizető panasza nyomán a szegedi HTH egymillió forintos bírsággal sújtotta a Voda-

fone-t, mivel késve aktiválta az előfizető SIM-kártyáját, s az ügyfél reklamációjára nem adott érdemi választ. A Vivendinek pedig 16 millió forintja bánta egy nyári akcióját: a már bevezetése előtt bíralt, s a felügyelet pécsi HTH-ja kategorikus tiltása ellenére életbe léptetett akció lényege az volt, hogy a szolgáltató hétvégén a helyi és az I. díjzónába irányuló hívásokért egységeseen 45 forintot számlázott – akár néhány másodperces, akár négyórás volt a hívás.

## VÉGZÖDTETÉSI ÉS HÍVÁSDÍJAK

Időszak	Csúcsidőben		Csúcsidőn kívül	
	Végződtetés	Hívás	Végződtetés	Hívás
Pannon	48,150	78,750	23,150	47,500
Vodafone	46,150	76,250	30,150	56,250
Westel	40,500	69,125	22,500	50,000

\* Hívásdíjaknál a távközlési szolgáltatók alap díjcsomagjait véve alapul.

## A bírságok nyara

## Utólag fizetnek?

Július 28-án jelentette be a GVH, hogy több mint egyéves, a mobilpiacot vizsgáló versenyfelügyeleti eljárása végére úgy tett pontot, hogy a Pannon GSM Távközlési Rt.-t 150, a Westel Mobil Távközlési Rt.-t pedig 210 millió forintos bírsággal sújtotta. Az eljárás alá vont öt szolgáltató közül még egyet marasztalt el a versenyhivatal, a Vodafone-t, amelyre azonban nem rótt ki bírságot. A további két vizsgált szolgáltató közül a Matáv Rt. piaci magatartása makulátlannak bizonyult, a Westel Rádiótelefon Kft.-t (06-60) pedig ugyan szintén elmarasztalta a versenyhivatal, ám a vállalkozás a vizsgálat lezárulta előtt beszüntette szolgáltatását, így a GVH nem rótt ki bírságot.

Az elmarasztalás okaként a versenyhivatal azt jelölte meg, hogy a vizsgált időszakban (1999 és 2001 között) a szolgáltatók közötti szerződések piactorzításra alkalmas kitételeket tartalmaztak. A versenytanács szerint a szolgáltatók közötti (mobil–mobil) hívások összekapcsolási díjait alacsonyan,

ám a vezetékes–mobil irányú díjakat az indokoltnál magasabban állapították meg. Számos más észrevételt is tett a hivatal, bírálva a szolgáltatók egymás tájékoztatására vonatkozó megállapodásait, illetve a mobil–mobil és a vezetékes–mobil irányú hívások egymáshoz viszonyított arányaira vonatkozó szerződésbeli kitételeket.

Mindhárom szolgáltató tiltakozott a határozatban említett versenytörzítő ha-

tás ténye ellen. Kétségtelen – s ezt a GVH is kiemelte –, hogy egy szabályozási vákuumidőszakban született szerződésekről volt szó, hiszen 1998 januárjáig a mobiltelefonokban a hatósági ármegeállítást érvényesült, a Hírközlési Törvény pedig csak 2001 karácsonyán lépett hatályba. Az elmarasztalt szolgáltatók mindegyike kilátásba helyezte, hogy bíróságon fellebbezi meg a GVH határozatát. ■



Százmilliós bírságok: ki fizeti a révést?

## A távközlési szolgáltatókra kiszabott bírságok 2003 nyarán

Dátum	Hatóság	Szolgáltató	Bírság (forint)
2003. július 8.	HÍF HDb	Westel	–*
2003. július 28.	GVH	PGSM	150 000 000
2003. július 28.	GVH	Westel	210 000 000
2003. augusztus 8.	HÍF HTH Debrecen	Matáv	8 000 000
2003. augusztus 18.	HÍF HTH Szeged	Vodafone	1 000 000
2003. augusztus 28.	HÍF HTH	Vivendi	16 000 000

\* Ugyanebben az ügyben – korábban – húszmillió forintra bírságotlák a Westelt

**Az érintés hatalma**

Használjon ELO TouchScreen (érintő képernyős) monitort!

- multimédiás alkalmazásokhoz
- internet eléréshez
- ügyféltájékoztatáshoz
- ipari rendszerekhez
- éttermi, szállodai rendszerekhez

A BankSoft az ELO touchscreen asztali és terminálkba beépíthető kiosk monitorok, installációs kitek magyarországi forgalmazója.

BankSoft Számítástechnikai Rendszerfejlesztő Kft. 1149 Budapest, Angol u.38. Telefon: 383-7442, Fax: 383-5243, E-mail: banksoft@banksoft.hu  
Internet: www.banksoft.hu, www.touchscreen.hu

**BANKSOFT** Kamatoztassa tudásunkat!

**.Szinte ingyen,  
akár 180.000,- Ft  
adójóváírással  
részletre is!**

ATX Midi torony P4, 300W  
Abit BD7 II  
Celeron 2 GHz  
256 MB DDR 266 MHz  
105 gombos, magyar  
Samsung Syncmaster 17" 753sT  
GeForce4 MX 440 64 MB TV  
1,44 MB floppy  
WD 60 GB 7200 HDD  
LG 52X CD-RW  
Alaplapon AC'97  
Genius SP-G06S  
Hálózati kártya alaplapon  
Genius 56K belső  
A4Tech SWOP-35 optikai górgós  
SuSe Linux 8.2 OEM, OEM Panda 6 hónapos  
USB PEN DRIVE 128 MB

**Brutto 179.900,- Ft**

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

ATX Midi torony P4, 300W  
Abit KD7  
AMD Athlon XP 1,6 GHz 2000+  
256 MB DDR 266 MHz  
105 gombos, magyar  
Samsung Syncmaster 17" 753sT  
GeForce4 MX 440 64 MB TV  
1,44 MB floppy  
WD 60 GB 7200 HDD  
LG 48x/24x/48x CD-RW + 16X DVD combo  
Alaplapon AC'97  
Genius SP-G06S  
Hálózati kártya alaplapon  
Genius 56K belső  
Genius Netscroll +  
SuSe Linux 8.2 OEM, OEM Panda 6 hónapos  
USB PEN DRIVE 128 MB

**Brutto 189.900,- Ft**



**minden, ami számítástechnika**

Qwerty Computer Szaküzlet 1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377

További üzleteink: Mammot Üzletház - Duna Plaza

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

Ne maradj le róla!

**Sulinet  
expressz**

A jövő otthona

**HP Media Center:**  
elmosódnak a határok  
a személyi számítógép és  
a szórakoztatóelektronikai  
eszközök között



## A jövő otthona IV.

# A falakon belül

Sorozatunk, amelynek célja a közeljövő fejlesztéseinek és a felhasználók életminőségét nagyban befolyásoló technológiáknak a megismertetése volt, végéhez érkezett. Miután az előző részekben vázlatos képet adtunk a holnap IT infrastruktúrájáról és egyes eszközeiről, jelen írásunkban az ezekre épülő megoldásokra fókuszálunk.

Egyes vélemények szerint a PC napjainkra az otthonok egyik meghatározó elemévé, igazi multimédiás szórakoztató központtá fejlődött. Más vélemények szerint mi sem áll távolabb ettől, és a „mindenre, de igazából semmire sem” alkalmas személyi számítógépek napjai – legalábbis jelenlegi formájukban – megszámítottak: az egyes részfeladatokat össze-

hasonlíthatatlanul professzionálisabban végző „célhardverek” a fejlesztéseknek hála fokozatosan visszaveszik az elmúlt időszakban elvesztett piaci részesedésüket. Léteznek azonban olyanok is, akik az egész szembeállítást erőteltetnek érzik, és az arany középutat választva a személyi számítógépek és a szórakoztatóelektronikai eszközök közötti határ végleges elmosásán fáradoznak. Ezek közé tartozik az a HP is, amelynek Media Center elnevezésű terméke televízió, audiólejátszó és -felvevő, digitális videomagnó, DVD-lejátszó, digitális fotócenter és persze teljes értékű személyi számítógép egyetlen csomagba „összegyúrva”. Habár a homogén PC-s architektúra révén a Media Center eredményesen küszöböli ki a különböző szórakoztatóelektronikai berendezések inkompatibilitásából fakadó hátrányokat, a hangsúly esetében mégsem annyira a hardverre, hanem inkább a szerteágazó funkcionalitást egységbe fogó szoftverre helyeződik. Ez pedig nem más, mint a Microsoft Windows XP egy különleges verziója, a Media

Center Edition, amelyet kifejezetten az előbbieken vázolt feladatok végrehajtására optimalizáltak, s amelynek léte előrevezeti azokat az időket, amikor a már-már megszokottnak mondható My Computer és My Documents után a My TV és a My Videos menüpontokkal is meg kell majd barátkoznunk...

A PC otthoni szerepének növelésén fáradozik (persze saját, jól felfogott érdekből) a világ első számú lapkagyártójának számító Intel is, amely a közeljövő személyi számítógépeit a beszédfelismerés és a térbeli látás képességével kívánja felruházni, ebben vélve megtalálni a felhasználók szívéhez (és pénztárcájához) vezető utat ([www.intel.com/research/mrl/research/media.htm](http://www.intel.com/research/mrl/research/media.htm)). Jelenleg a komputernek vizuális percepcióját elősegítő legkomplexebb alkalmazások is csak egyszerűsített, kétdimenziós látást tesznek lehetővé, a teret sík mezővé képezve le. Az amerikai cég által kifejlesztett új, sztereoszkopikus kód (és persze a hozzá kapcsolódó, hálózati hozzáféréssel is ellátott kamerák) révén azonban a PC-k hamarosan a „látómezejükbe” kerülő termélységet is képesek lesznek meghatározni: így akár az egyes tárgyakat, vagy az eltérő minőségű felületeket is el tudják majd különíteni egymástól. Az Intel fejlesztői az így szerzett információk gépi interpretációjának hatékonyabbá tételére is nagy hangsúlyt fektetnek: állításuk szerint a komputereknek a közeljövőben már a különböző emberi arcok és gesztusok felismerése, vagy bizonyos tárgyak nyomon követése sem jelent majd akadályt. Sőt, véleményük szerint az általuk írt szoftverfejlesztői környezet segítségével akár olyan alkalmazások is létrehozhatók, amelyek valóban gyakorlati segítséget jelentenek majd az otthoni felhasználóknak, akik ily módon például gyermeke-



**Bowlingual:** kiterjedt „vakkantási adatbázis” segíti a kutya által kibocsátott hangok analizését



**Régimódi golfpálya:** egyelőre genetikailag módosított fű nélkül





Media Center Edition: letisztult DVD-felület

ik aktivitását ellenőrizhetnék hatékonyan. Amennyiben a fiatalokúak tapasztalat híján valamilyen ön- vagy közveszélyes tetterre ragadtnak magukat, a rendszer minden rendelkezésre álló eszközt (szóbeli befolyásolás, szülők értesítése stb.) bevetne ennek megakadályozására.

A multicégek dollármilliókat felemészítő fejlesztésein túl a PC túlélését lelkes amatőrök találmányai is segíthetik. Néhány japán fanatikus kreativitásának köszönhetően az általában kevésbé mobil felhasználóknak immár a számítógépszatnál ülve sem kell a komfortot nélkülözniük: az USB-csatlakozó révén kinyerhető 2,5 watt ugyanis több mint elegendő energiát szolgáltat ahhoz, hogy melegen tartsa kávéjukat ([www.dct-net.co.jp/special/usb\\_hot.html](http://www.dct-net.co.jp/special/usb_hot.html)), megvédje őket a kihűléstől ([www.mib.co.jp/products/ohizamoto.html](http://www.mib.co.jp/products/ohizamoto.html)), vagy meghajtsa elektromos fogkeféjüket ([www.watch.impress.co.jp/akiba/hot-line/20030222/etc\\_habrashi.html](http://www.watch.impress.co.jp/akiba/hot-line/20030222/etc_habrashi.html)). Ez utóbbi eszközhöz egyébként állítólag már egy saját alkalmazás is fejlesztés alatt áll, amelyben többek között beállítható, hogy amennyiben a felhasználó nem megfelelő rendszerességgel, időtartamig vagy mozdulatokkal végzi a fogápolás felelősségteljes feladatát, akkor arról e-mail útján fogorvosa is értesüljön...

## Barbie TV-je

Mint azt már megszokhattuk, a csúcstechnológia legfrissebb vívmányai elsőként gyakran a gyerekszobában, játékok formájában jelennek meg. Ezt a trendet látszik erősíteni a jelenleg is fejlesztés alatt álló, új generációs Sony PlayStation (PS3) is. A konzol lelke az a Cell (sejt) névre hallgató chip, amelynek kifejlesztésére a Sony, valamint a vele együttműködő Toshiba és



Fanatikus japánok: már kaphatók az USB-kompatibilis fogkefék

IBM nem kevesebb mint 400 millió dollárt és 300 mérnököt vetett be ([zdnet.com.com/2100-1103-948493.html](http://zdnet.com.com/2100-1103-948493.html)). A japán cég marketingszakemberei által szerényen csak „desktop supercomputer chipnek” nevezett Cell számítási teljesítménye állítólag az 1 TeraOPS-ot (vagyis ezermilliárd művelet/másodpercet) is meghaladja majd, amely mezei konzolchip léte olyan jelenlegi „nagygyúkkal” helyezi egy sorba, mint a *Kasparovot* is megszorongató IBM Deep Blue.

A közeljövőben immár a legkisebbek sem maradnak high-tech „kütyük” nélkül: a világhírű japán játégyártó, Takara nemrégiben olyan babaházat dobott piacra, amelynek belsejében Sharp fejlesztésű, 1,5 hüvelykes, működő televíziókészülék található, amelyet hangerő-szabályozóval, csatornaváltási lehetőséggel és digitális képrögzítési szolgáltatással szereltek fel! Külön érdekesség, hogy a vásárlók fórumainak tanúsága szerint a felhasználók általában elégedettek a termék műszaki színvonalával és árával (166 dollár), ám hiányolják a gyerekek személyiségfejlődése szempontjából létfontosságú csatornafelügyeleti jogok feletti ellenőrzés lehetőségét ([www.siliconvalley.com/mld/siliconvalley/5214195.htm](http://www.siliconvalley.com/mld/siliconvalley/5214195.htm)). Ha hihetünk két

brit futuroológus, bizonyos *Ian Pearson* és *Ian Neild* előrejelzésének, hamarosan nem ez lesz a legnagyobb problémájuk, a két Ian szerint ugyanis küszöbön áll azon intelligens Barbie babák inváziójának első hulláma, amelyek új ruhákért és kiegészítőkért könyörögnek majd tulajdonosaiknak.

A Takara fejlesztői jegyzik azt a különleges megoldást is, amely a *Bowlingual* (magyarra talán „Vau-vau nyelvi határozóként” fordítható) szoftverből, nyakörvbe integrált mikrofonból és vezeték nélküli hálózati chipből áll össze, és amely „feldeli a kutyák érzéseit, köztük a boldogságot, a frusztrációt és a szomorúságot, ráadásul képes a kapcsolódó kifejezések vizuális megjelenítésére” ([www.takaratoys.co.jp/bowlingual](http://www.takaratoys.co.jp/bowlingual)). Az alkalmazás kiterjedt „vakkantási adatbázisa” segítségével képes a kutya által kibocsátott hangok analizésére, új alapokra helyezve ezáltal a háziállatok és gazdáik közötti kapcsolatot.

## A tökéletes DNS-komputer

Persze azoknak sem kell elkeseredniük, akik a kutyákkal való direkt interakcióit részesítik előnyben, hiszen lehetőségként még mindig ott van egy kis kerti frizbizés. Igaz, ez a helyszín is csak időleges menedék, a csúcstechnológia – ha nem is látványos módon – előbb vagy utóbb ide is beteszi a lábát. A június 15-én megjelent *The Sunday Times* legalábbis arról számolt be, hogy a brit Mosanto cég olyan genetikailag módosított fű piacra dobását tervezi, amely nemcsak „különlegesen selymes”, hanem ellenálló csaknem valamennyi ismert kártevővel szemben is.

Még szerencse, hogy a kutyák sorsa jóval biztosabbnak tűnik, ők nem szorulnak komolyabb változtatásra, hiszen ha hihetünk *Colin Ford* szavainak, pusztán a fent említett frizbi „hozzáadásával” csúcstechnológia-konformmá tehetők: „A kutya valójában egy bonyolult matematikai számításokat végző berendezés. Amikor felé hajítod a frizbit, villámgyorsan elvégzi a repülési szöggel, gyorsulással, széliránnyal stb. kapcsolatos kalkulációkat. Az eredmény? A kutya fogaival elkapja a frizbit! Tökéletes példája a DNS-komputer működésének.

Varsányi András ■

## Symbian mobilszoftverek

# Programok az éterből

Évek óta arra törekszik a mobilipar, hogy a felhasználók fizetős szoftvereket töltsenek le WAP-böngészőjükkel. A közelmúltban mintha megtört volna a jég, több mobilszoftveres internetes áruház rekordbevételekről számolt be. Itt az ideje, hogy bemutassunk néhány mobiltelefonos alkalmazást.

Az egyre népszerűbb Java-alkalmazásoknak a gyakorlatban van egy hátulütője: a Java-kompatibilis készülékek többségének igen kicsi a háttértára, ezért nem képesek bonyolultabb – nagy terjedelmű – programok letöltésére. Más a helyzet a Symbian rendszerre épülő készülékek esetében. A mobiltelefonok számára kifejlesztett operációs rendszer a Nokia Communicator, 3650 és 7650, valamint a Sony Ericsson P800 egységének „lelke”. Összel további készülékek követik ezeket, elsősorban a Siemens által fejlesztett Smartphone SX1. A Symbian rendszerű készülékekre olyan natív programok is letölthetők, melyek a Java-alkalmazások szinte mindegyikét lekörözik, tudás és minőség tekintetében egyaránt. Először tehát ilyeneket mutatunk be, következő számunkban pedig áttérünk a Java-alapú szoftverekre.

## ETI Camcorder Pro v1.0

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

Ár: 9,95 dollár

Platform: Nokia 7650, Nokia 3650

A 7650/3650-es készülékek videofelvételét MMS-küldésére optimalizálták, ezért a program messze nem használja ki a hardver és az operációs rendszer kínálta lehetőségeket. Ezzel szemben az EyeMail Technology videorögzítője hordozható kamerává változtatja mobilkészülékünket. Telepítését követően megszűnik a tíz másodperces korlátozás: a szabad memóriakapacitás erejéig tetszőleges méretű és időtartamú videók készíthetők. Az MMS méretét is állíthatnánk, de ezt a szolgáltatók hálózata úgyis limitálja helyettünk. A felvételekhez három eltérő képminőség közül választhatunk. További újdonság, hogy a Camcorder már a környezetünk hangját is képes folyamatosan rögzíteni. Említésre méltók még a kezelőfelületről elérhető „gyorsgombok”, valamint a kijelzőn megjeleníthető megabajt- és időszám-



láló. A felvételek természetesen PC-n is lejátszhatók, ehhez a fejlesztők külön konvertáló programot biztosítanak. A Camcorder-t a 7650 tulajdonosainak a korlátozott memóriakapacitás miatt csak kipróbálásra ajánljuk.

## Anti-Mosquito v1.1

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

Ár: 9,99 dollár

Platform: Nokia 7650, Nokia 3650

A közelmúltban számoltunk be az egyik dél-koreai mobilszolgáltató különleges szoftveréről. Indítását követően a mobiltelefon az emberi fül által alig érzékelhető, magas frekvenciájú hangot bocsát ki, ami egyméteres környezetben hatásos védelmet nyújt a szúnyogok ellen. Érdekeség, hogy a bejelentést követően a program rekordgyorsasággal jelent meg az internetes szoftveráruházak kínálatában, ráadásul olyan népszerű lett, hogy több helyen a top10-es letöltési lista is bekerült. Az utószezonra (és a józan észre) való tekintettel az Anti-Mosquitót nem töltöttük le, de a jól értesültek szerint a hatósugár igen kicsi (kisebb, mint a hivatalos adat), ráadásul a szúnyogriasztó üzemmód harminc százalékkal növeli az energiafogyasztást.

## MP3Go

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

Ár: 45 dollár

Platform: Nokia 7650, Nokia 3650

Nagyobb memóriakártya beszerzése után érdemes kipróbálni az MP3Go-t, amely Symbian OS-re fejlesztett teljes értékű MP3-lejátszó. A 3650-es mini botkormányával az összes funkciója könnyen és gyorsan vezérelhető. Ismeri a .m3u kiterjesztésű fájlokat, illetve kedvenc számainkból a saját válogatásunkat (a playlistet) is elkészíthetjük vele. Az MP3-akat a kijelző tetején, egy kvázi fájlkezelő mutatja. A zenéket kihangsúlyozva, vagy a fülhallgatón élvezhetjük. Az ingyenesen letölthető változatban minden funkció él, a lejátszás azonban számonként egy percre korlátozott.

## Total irRemot v1.3

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

Ár: 24,95 euró

Platform: Nokia 7650

Az irRemot-tal összes multimédiás eszközünk mobiltelefonról távvezérelhető, hasonlóan a infrás PDA-kon elérhető



# Internetet az Invitel-től

EGY RÉGI ISMERŐS ÚJ ARCA

Nevet változtatott a Vivendi Telecom Hungary Rt., Magyarország vezető távközlési cége. A vállalatot mostantól **Invitel**-nek hívják, de változatlanul széleskörű szolgáltatásokat kínál a vezető, üzleti és nem utolsó sorban internetes piacon. Telekomunikációs szolgáltatásait természetesen az egyre növekvő előfizetői kör igényeihez igazítják, folyamatosan.

Az utóbbi idők egyik legnagyobb közép-európai tranzakciója valósult meg azzal, hogy a **GMT Communications Partners**, valamint az **AIG Emerging Europe Infrastructure Funds** társaságok 50-50%-os arányban megvásárolták az Invitel-t (korábban Vivendi Telecom Hungary Rt.-t.). A vállalat megvásárlása lehetővé teszi az Invitel számára, hogy mostantól szilárdabb tőke-struktúrára építkezve folytassa a „szokásos üzletmenetet”.

Az Invitel a jövőben is mind a hangátviteli, mind pedig az adatátviteli területen a lehető legjobb minőségű szolgáltatások nyújtására törekszik. Folyamatosan ügyfelei igényeihez illeszti szolgáltatás palettáját úgy, hogy figyelembe veszi a technológia fejlődésével együtt járó új lehetőségeket. Törekvése, hogy Magyarországon is minél hamarabb megvalósuljon az Információs Társadalom. Az Invitel jelenleg az ország csaknem teljes területén kínálja Internet szolgáltatásait, előfizetői száma eléri a negyvenezretet.

A kezdő Internet felhasználóktól a netfüggő Internet gurukig, mindenki megtalálhatja a Invitel termékpalettáján a neki megfelelő, testre szabott csomagot. A speciálisan az ügyféligényeknek megfelelően kialakított csomagok közül tetszőlegesen kiválasztható, hogy a havi néhány órás használatnak legmegfelelőbb termék vagy a már komolyabb csatlakozást lehetővé tevő csomag a legmegfelelőbb csatlakozási forma.

Az Invitel két internetes termékcsaláddal rendelkezik: az ADSL hozzáférésre épülő termékekkel, illetve a modemes hozzáférésre épülő termékekkel.

## ADSL hozzáférésre épülő termékcsalád előnyei:

- ::: Szélessávú, gyors internetkapcsolatot létesíthetünk az ADSL technológia segítségével,
- ::: Fix, előre tervezhető költségek: telefon és adatforgalmi vagy más járulékos díj nélkül folyamatosan, akár éjjel-nappal szűrőzhetünk, levelezhetünk, és tölthetünk le fájlokat az internetről,
- ::: Egyidőben internetezhetünk és telefonálhatunk: a ADSL internet szolgáltatás nem igényli új vonal fizikai kiépítését, mégis párhuzamos használatot biztosít,
- ::: Nincs modembérleti díj.

## MODEMES hozzáférésre épülő lakossági termékek előnyei:

- ::: 25% árcsökkenés az összes állami támogatás nyújtotta internetes tarifakedvezménnyel,
- ::: Legjobb árak a hét közben 16-24 óra között és hétvégén internetezőknek,
- ::: Internethasználat és telefontarifa egyben: egyetlen számla az összes költségről,
- ::: A kedvező, speciális éjszakai díjszabás további nagyon kedvezményes internetezési lehetőséget biztosít a csomagban foglalt óraszámon felül.

## Modemes hozzáférésre épülő üzleti termékek előnyei:

- ::: Legkedvezőbb modemes internetcsomagok üzleti felhasználóknak,
- ::: Egyaránt kedvező hozzáférés a világhálóhoz a nap bármely szakában,
- ::: Internethasználat és telefontarifa egyben – egyetlen számla az összes költségről, mely elszámolható.

A jelenlegi kapcsolt vonali termékcsalád csomagjainak felhasználói naprakészen és egyszerűen nyomom követhetik havi internetes költségeiket. Minden csomag magába foglalja az Internet hozzáférés költségeit is, csak az Internet szolgáltató által kibocsátott számlát kell megfizetni, a telefonszolgáltató már ezekért a hívásokért külön díjat nem számít fel. A lakossági típusú csomagok tartalmazzák az összes állami tarifa-kedvezményt.

A ma már az ország egyre nagyobb területein bevezethető ADSL termékcsalád nem csak a már dörzsölt szűrőfősök számára nyújt igen kedvező és költséghatékony internetezési lehetőséget, hanem azok számára is, akik már látják a világháló által nyújtott számtalan lehetőséget, de csak most határozták el magukat a csatlakozásra.

## Nagyon egyszerű hozzájutni:

Legkönnyebben a díjmentes értékesítési vonalon keresztül: tárcsázza a **1288**-at. Ezen a számon részletes információt is adnak akár csak az Internet szolgáltatásról, akár a konkrét csomagokról, a jelentkező számára legmegfelelőbb ajánlatról, de emellett természetesen az Invitel ügyfélszolgálati irodák és értékesítési pontok is megtalálhatóak minden nagyobb kereskedelmi központban az ország teljes területén. Ha pedig valaki úgy döntött, hogy megrendeli és igénybe veszi a Invitel által biztosított magas színvonalú Internet szolgáltatást és hozzáférési csomagot, akkor az éjjel-nappal hívható technikai Help Desk biztosítja számára a biztonságos és az esetleges problémák azonnali kijavításának lehetőségét.

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





szolgáltatáshoz. „Nem kell többet a távirányítóért küzdenünk a családdal. Egyszerűen használjuk a sajátunkat” – olvashatjuk a program ismertetőjében. Jó esetben a telepítés után elegendő kiválasztanunk a szoftver előre eltárolt adatbázisából a vezérelni kívánt eszközünk márkáját és típusát (Sony/Erősítő stb.). Amint ez megvan – a nagyméretű kijelzőn jól érvényesülő –

eszközfüggő felhasználói interfész fogad, amelyen a botkormánnyal aktiválhatjuk a gombokat. A irRemot tanítható, illetve az adatbázisa is bővíthető – infrán, BlueToothon és e-mailen keresztül. Negatívumként a mobiltelefon hardverével elérhető alacsony hatótávolság említhető.

### eFile Manager 1.6

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

Ár: 14,95 euró

Platform: Nokia 7650, 3650, 6600

Kulturált, könnyen kezelhető fájlkezelő a 7650/3650-es készülékekhez, illetve az 1.6-os változat már a 6600-as modellel is kompatibilis. Segítségével rendezgethetjük képeinket, videóinkat, hangfájljainkat, de ránézhetünk például az operációs rendszer védett mappáira is. Teljes hozzáférést biztosít a telefon háttértáraihoz, ezért sok program letöltése, telepítése esetén mindenképpen ajánlott a használata. A keresésen, törlésen, átnevezésen, másoláson felül megváltoztathatjuk egy-egy fájl kiterjesztését is, vagy elküldhetjük másik telefonra



(infrán, BlueToothon és e-mailen keresztül), kimásolhatjuk a vágólapra, esetleg kiválaszthatjuk, hogy melyik szoftverrel szeretnénk megnyitni. A 21 napos próbaváltozatot feltétlenül érdemes letölteni.

### Camera FX v1.3

Info: [www.wildpalm.co.uk](http://www.wildpalm.co.uk)

Ár: 10 dollár

Platform: Nokia 7650, 3650

Képeinket valós időben szerkeszthetjük a Camera FX segítségével. A 10-szeres digitális zoom mellett a következő módosításokra képes a program: vízszintes és függőleges nyújtás, szürke és negatív színmódok, világosság- és kontrasztállítás, RGB színállítás, zínccsere, tetszőleges forgatás stb. A különleges hatásokkal (tükör, kaleidoszkóp, forgatás, több képernyő, Space-Cube stb.) pedig még ezeknél is látványosabban tuningolhatjuk fotóinkat. Sajnos ennél a szoftvernél bufitották le a legerőteljesebben a próbaváltozatot, így ennek birtokában csak a digitális zoomot és a valós idejű képnnyújtást szemrevételezhetjük.

## GYAKORI KÉRDÉSEK

**Hol található Java vagy Symbian alapú programok?**

Ha csupán egy újabb játékprogramra van szüksége, bőven megfelel, ha ellátogat mobilszolgáltatójának WAP-oldalára. De ha ennél komolyabb tervei vannak, akkor tanácsos felkeresni WAP-böngészőjével a [midlet.org/wap](http://midlet.org/wap) oldalt, vagy személyi számítógépről a [www.midlet.org](http://www.midlet.org)-ot. Díjköteles Symbian- és Java-programokért érdemes ellátogatni a [www.symbianware.com](http://www.symbianware.com) weboldalra – valamint a [www.handango.com](http://www.handango.com)-ra, ahonnan bemutatónk több tagja is származik.

**Hogyan kerülnek a programok a telefonra?**

A legújabb programokat közvetlenül WAP-on keresztül lehet letölteni. Díjköteles programoknál az esetek többségében egy WAP letöltési oldalt adnak meg. Ha készüléke támogatja az adatfeltöltés PC-vel való szinkronizációs változatát, akkor költséghatékonyabb megoldás, ha azokat számítógépére tölti le, majd onnan adja át készülékének.

**Egy megvásárolt program több készüléken is használható?**

Díjköteles szoftverek vásárlásakor általában elkéri a mobiltelefon IMEI-számát. Ezután az adott alkalmazás kizárólag ezen az egységen lesz hajlandó elindulni. Ha a vásárlás során nem kellett ilyen, vagy ehhez hasonló információ kiadni, akkor feltételezhetően több mobilkészüléken is használhatja a

programot. A letöltési kapcsok ugyan több órán keresztül szoktak élni, ám általában egy telefonszámhoz vannak hozzárendelve.

**A tökéletesen feltelepített e-mailező, vagy üzenetküldő program nem akar semmilyen kapcsolatot létrehozni. Mi van rosszul beállítva?**

Az internet-hozzáféréseken alapuló Java- vagy Symbian-programok egyike sem WAP-elérésen keresztül kommunikál. Ahhoz, hogy működjön, létre kell hoznia a WAP mellett egy internetelérést is. Mobilszolgáltatója ügyfélszolgálatára készségesen segít a specifikus beállítások elvégzésében.

**Kaphatunk-e vírust?**

Eddig egyetlen mobiltelefon-vírus sem került elő. A Java-programok el sem érhetik közvetlenül a telefonok memóriáját, így még a rosszindulatúak sem okozhatnak túlzottan nagy problémát. A következő Java-szabvány már engedélyezni fogja a szoftveralkalmazások számára a memória-hozzáférést. Symbian operációs rendszerrel rendelkező készülékek esetében a letölthető programok számára a telefon összes adata hozzáférhető. Egyelőre azonban itt sem tűntek fel vírusok, de aki igazán biztosra szeretne menni, kerülje el a kétes programforrásokat. Ha kéretlenül kap egy letöltési kapcsot tartalmazó SMS-t, annak megnyitása nélkül azonnal törölje az üzenetet.



Királyfi nem feltétlenül lesz belőle. De most felséges, 30%-kal csökkentett áron kaphatók a Xerox Phaser 7700 nyomtatók!  
**Mert másképp is lehet.**

**A Xerox színekkel nehéz nem észrevenni a részleteket.** A Xerox Phaser® 7700 A3-as színes lézernyomtató számtalan meglepetést tartogat az Ön számára. Nemcsak 22 lap/perc sebességgel nyomtat színesben és fekete-fehérben, de az első színes oldalt is mindössze 13 másodperc alatt készíti el. Eleget téve az Ön és ügyfelei fényképminőség iránti igényeinek, akár A3+ méretig is nyomtat



1200 dpi-s felbontással. És a PhaserMatch™ színkezelő szoftverrel az Ön által kívánt színeket kapja. Pontosan ez az, amit a Xerox hálózati nyomtatóinak egyikétől elvárunk. Fedezze fel Ön is, mit jelentenek a részleteket megmutató színek! Hívja a 1/239-3254-es telefonszámot vagy látogasson el honlapunkra a [www.xerox.com/officeprinting/frog7700](http://www.xerox.com/officeprinting/frog7700) vagy a [www.foldertrade.hu](http://www.foldertrade.hu) címen.



**FOLDER TRADE**  
Kft.

THE DOCUMENT COMPANY  
**XEROX.**

**Tracker 2.0**

Info: [www.handango.com](http://www.handango.com)  
 Ár: 19,95 dollár  
 Platform: Sony Ericsson P800

„Minden telefon hasonló, de a tulajdonosok különböznek – legyen egyedi a Tracker segítségével!” – igyekszik felkelteni érdeklődésünket a Handango a manapság unalomig ismert reklámszöveggel. Ettől eltekintve a több segédprogramot is egyesítő Tracker valóban igen figyelemreméltó. Például a Windows-stílusú asztalfunkcióval ikonokat helyezhetünk a felhasználói interfészre, így programindításkor nem kell mindig hosszasan keresgelnünk az alkalmazásokat. Két munkasztalt is „berendezhetünk” (összesen száz ikonnal), melyek közt gombnyomással válthatunk. Az aktív „desk” kijelzi a naptári bejegyzéseket, a napi teendőket, a legfrissebb üzeneteket, leveleket stb. A felső menüből pedig elérhetjük a Vezérlő panel funkcióit is, így fülhallgató használata esetén némi időt nyerhetünk a Bluetooth kapcsolat „közelségével”. A beépített fájlkezelő megoldja a menüszelével kapcsolatos nehézségeinket, a feladatkezelőben pedig lezárhatjuk a felesleges futó alkalmazásokat – valamelyest csökkentve az energiafogyasztást. Hosszú bekezdéseket írhatnánk még a Tracker szerteágazó funkcióiról (valóban személyessé tehető vele a készülék), de talán a leghelyesebb, ha a P800-tulajdonosoknak nyomtatékosan kipróbálásra javasoljuk a fenti kapocsról letölthető demó változatot.

**Worldmate**

Info: [www.handango.com](http://www.handango.com)  
 Ár: 24,95 dollár  
 Platform: Sony Ericsson P800

A Worldmate az egyik legnépszerűbb P800-as szoftver, annak ellenére, hogy elsősorban a rendszeresen utazó felhasználók részére készült. Szembetűnő az ízléses felület, amely a világmá mellett valuta- és mértékegységváltót, illetve időjárás-jelentést is tartalmaz. Utazás előtt beállíthatjuk a főoldalon megjeleníthető városok közé az úti célt, így egyből látható a helyi idő, továbbá az időjárás ikonra kattintva ötnapos időjárás-előrejelzést kaphatunk. Ezt és a valutaváltót a program 12 óránként automatikusan frissíti a *weather.com*-ról. Természetesen csak abban az esetben, ha a mobilkészüléken rendelkezik az internet-csatlakozáshoz szükséges beállításokkal.

**Remote P800**

Info: [www.mobileways.de](http://www.mobileways.de)  
 Ár: 14,95 dollár  
 Platform: SonyEricsson P800

Újabb hasznos segédprogram azok részére, akik sokat ülnek munkahelyi vagy otthoni konfigurációjuk előtt. A dokkoló egységbe helyezve a P800-at, máris megjelenik a PC-nken a telefon képe – ettől kezdve a mobilunkat a billentyűzettel és az egérrel vezérelhetjük. Ha a Remote használatát Bluetooth-os hallgatóval egészítjük ki, akkor gyakorlatilag egész nap hozzá sem kell érnünk a telefonunkhoz. A dokkoló egység tölti a készüléket, miközben a PC-nkről fogadhatjuk, vagy kezdeményezhetjük a hívásokat, ráadásul az üzeneteket sokkal gyorsabban gépelhetjük be a billentyűzetről, akár kivágás-beillesztés segítségével is, mint a mobil gombjairól.

**MINILEXIKON**

**Symbian OS:** Smartphone készülékek számára kifejlesztett operációs rendszer. A Symbian csoportosulás tagja a Nokia, a Sony Ericsson, a Siemens, a Samsung, a Panasonic, valamint a Motorola. A piacon jelenleg a Nokia által kifejlesztett 9210/9210i Communicator, 3650, 7650 készülékek, valamint a Sony Ericsson P800-as modellje rendelkezik ilyen operációs rendszerrel.  
**Series 60:** a Nokia által kifejlesztett szoftverplatform Symbian operációs rendszerű eszközök számára.

# Játékok



A játékból soha nem elég.  
Főleg, ha ilyen játékos vagyok.

És Te... hogy vagy?



A **SHARP GX20**

rendkívüli felbontású,  
mozgóképes csúcsmobil

**havidíjas előfizetéssel**

**0 Ft** saját erővel + **12 x 9 900 Ft**  
havi részletre a Tiéd lehet.



Mail & MMS



Többszólamú  
csengőhangok



Játékok



Színes  
böngésző

Unalom? Félkézzel legyűrheted! Töltsd le mobilodra a legújabb, színes, háromdimenziós Játékokat a Vodafone live! hetente frissülő kínálatából, és add át magad játékosztöneidnek!



**live!**

[www.vodafone.hu/live](http://www.vodafone.hu/live)

A live! szolgáltatások elérhetősége készülékenként változhat. A fenti készülékajánlat 2003. augusztus 21-től visszavonásig érvényes. Az ajánlat kétéves havidíjas előfizetés vásárlása esetén vehető igénybe. A részletfizetési lehetőséget a Magyar Cetelem Bank Rt. biztosítja a Vodafone márkajeltekben és a kijelölt értékesítési partnereinknél egyéni előfizetők részére. A Magyar Cetelem Bank Rt. a hitelbírálat jogát fenntartja. THM: 38,56%, EÜK: 33,06%. Részletek és további szolgáltatási feltételek az értékesítési pontokon, a Vodafone Ügyfélszolgálatán, a 1270-es telefonszámon és a [www.vodafone.hu](http://www.vodafone.hu) honlapon.

\*A sorsolás időpontja 2003. november 7., helyszíne a Vodafone székház (1062 Bp., Váci út 1-3.). A nyereményjáték részletei megtalálhatók a [www.vodafone.hu](http://www.vodafone.hu) weboldalon.

**Szeretnél nyerni egyet a 10 mindentudó Sharp GX20 mobil közül? Küldj egy SMS-t október 31-ig a 06 70 702 70 70-es számra a következő kóddal: LIVE27**

## Teszt: 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 saját gépen futó levelezőprogramok vezérlése, a levelek és címlisták tárolása általában helyben történik, de igen népszerűek emellett a hálózatokon kliens-szerver architektúrában működő (például Exchange, Lotus Notes, vagy Novell GroupWise szerver és Outlook, The Bat!, Pegasus, Eudora, Incredimail stb. kliens) rendszerek, valamint a webmail-programok is. Ez utóbbi típusú levelezőprogramokhoz megszokott böngészőn keresztül juthatunk hozzá, s bár távoli szerveren futnak, mégis saját gépünkről vezérelhetjük, kezelhetjük személyes beállításainkat.

Hogy miért lehet szükség webes levelező felületre? A legfőbb ok a mobilitás iránt egyre növekvő igény, hiszen így – bárhol is legyünk a világon – mindössze egy böngésző segítségével, a szerverről való letöltés és törlés nélkül intézhetjük a levelezésünket.

A sok webes levelező felület közül ezúttal hármát választottunk ki tesztelésre, s hogy miért pont ezeket, az kiderül a programok bemutatásánál.

### Internet Messaging Program (IMP)

Elsőként az IMP-t néztük meg, amely egyike a legelterjedtebben használt webmail-programoknak. Első benyomásra nem túl praktikus és nehezen áttekinthető. Ikonjai zsúfoltak, sötét színek jellemzik. Bár kezelőfelületét megváltoztathatjuk, ez sem sokat segít rajta.

A használni kívánt nyelv már az elején kiválasztható, de a program gyakran viszávalt angolra, ami sajnos nem szokatlan jelenség az eredendően angol nyelvű webmail-programok körében. A negatívumok közé sorolhatjuk, hogy keresője szinte teljesen használhatatlan. Az egész angolul van, s az átlagmagyar felhasználó angoltudás nélkül nehezen igazodik el benne. Kipróbáltuk a rendszer szűrőit is. Ezek működése nem automatikus, s annak ellenére, hogy a program elvileg automatikus szűrőbeállításokat is tartalmaz, azokat kézzel kellett előhívni.

A rendszernek azonban van egy sor olyan, előnyös tulajdonsága is, amit a nor-

mál levelezőprogramok nem mindegyike tud. Az egyik ilyen, hogy cenzúrázza a profán kifejezéseket. Ez hasznos tulajdonság, főleg a nem kívánatos leveleknél. A levelezőprogram alapbeállításai jók, és az említett néhány, nem túl praktikus tulajdonságát leszámítva az IMP egészében véve jól használható rendszer.

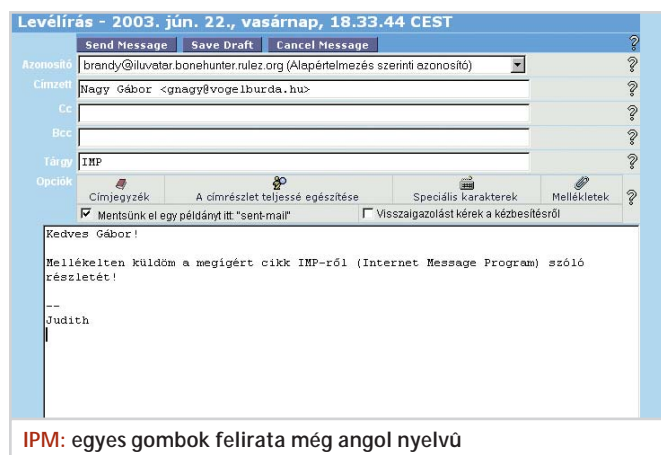
### Open WebMail

Következő programunk már sokkal barátságosabb felülettel fogadott. Voltaképpen ezért is választottuk be a bemutatandó rendszerek körébe. Megjelenése – mind a színek, mind az ikonok – állítható, s meglehetősen bőséges a rendelkezésre álló választék. Az Open WebMail felületét mindenki a saját ízlése szerint formálhatja, tartalmát kedve szerint rendezheti el. Egyetlen apróbb problémánk akadt vele, ami talán nem túl nagy jelentőségű: bár az ikonok nagysága állítható, mégis nagyon kicsik, nem érik el a kényelmesen látható méretet, ami lelassíthatja munkánkat.

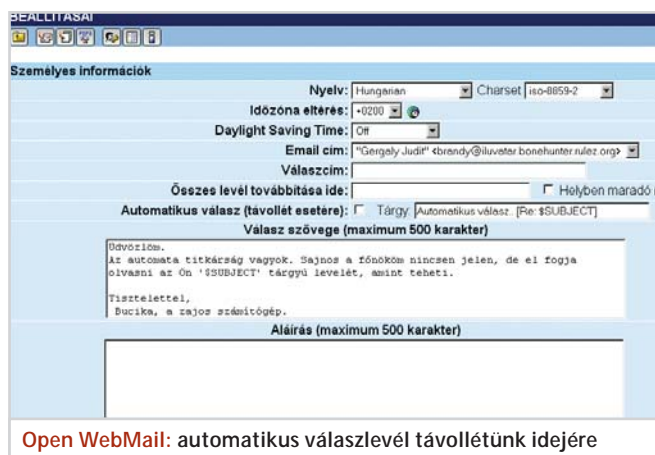
Az Open WebMail naptár része jól kidolgozott, nagyon praktikusán hónapra, napra, percre lebontható időformátummal látták el, s a felvett programokat különböző színekkel jelölhetjük. Nagy előnye még, hogy emlékeztetőt is küldhet a naptárba felvett eseményekről, programokról. Mi választhatjuk meg, hogy mikor, az esemény előtt hány nappal jelezzon.

Az Open WebMail lehetővé teszi, hogy automatikusan letölthessük más POP3 levelezőszerverekre beérkezett leveleinket. Ez roppant hasznos szolgáltatás céges levelek esetén, hiszen azokat automatikusan betelhetjük postaládánkba.

Összegzőként: ez a webmail-rendszer nagyon jól használható levelezőprogram. Felülete az említett apró hibától eltekintve praktikus, és a beállítások is pontosan működnek.



IPM: egyes gombok felirata még angol nyelvű



Open WebMail: automatikus válaszevél távollétünk idejére



## Webmail-programok

## INGYENES WEBMAIL-PROGRAMOK

	Internet Messaging Program (IMP) 3.2.1	Open WebMail	Squirrel Mail
Weboldal	www.horde.org/imp	www.openwebmail.org	squirrelmail.org
Letöltési cím	ftp://ftp.horde.org/pub/imp/	http://openwebmail.com/openwebmail/download/redhat/rpm/release/	squirrelmail.org/download.php
Fájlnév	imp-3.2.1.tar.gz	openwebmail-2.10-1.i386.rpm	squirrelmail-1.4.1.tar.gz.tar
Méret (install alapsomag, MB)	1.3	5.7	2.6
Magyarítás	az alapsomagban	a csomagban	van, de nem teljes, a fele angol
Szűrők	működésük nem automatikus	vannak	van, de korlátozott
Pluginok/kiegészítők	letölthető témák	nincsenek	bőséges kínálat
Kezelőfelület/ikonok	jó	állítható, de kisméretű ikonok	állítható
Átláthatóság	gyenge	jó	jó
POP3 postafiókok letöltése	nincs	van	van
Naptár	nincs	jól kidolgozott	van
Levéltárolás	IMAP szerveren	lokális Unic postafiók	IMAP szerveren
Helyesírás-ellenőr	nincs	angol	angolul
Extra	cenzúrázza a profán kifejezéseket, online demója kipróbálható, hasznos színezés	a legrugalmasabban állítható	rengeteg plugin

A screenshot of a webmail interface. The main area shows a list of messages with columns for 'Feladó' (Sender), 'Dátum' (Date), and 'Témakör' (Subject). The messages are from Gergely Nagy and Gergely Judit. The sidebar on the right shows a 'Könyvtárak' (Folders) section with 'INBOX (2)', 'INBOX Drafts', 'INBOX Sent', 'INBOX Trash', 'hami', 'mail', 'mail-trash', 'ham', 'sent-mail', 'sent-mail', and 'ubulpok'. Below the screenshot, there is a red text box with the text: **Mókusposta: a magyarítás itt sem tökéletes**

rammal volt dolgunk, amelyek tudása nagyjából egyező. Jelentősebb különbségek inkább a használhatóságukban fedezhetők fel.

A kezelőfelület tekintve a Mókusposta volt nálunk a „nyerő”, ez tűnt a legbarátságosabbnak. Bár az Open WebMail túl apró ikonjai megnehezítették dolgunkat, színei szebbek voltak, mint a másik kétő.

A legrugalmasabb beállításokkal az Open WebMail rendelkezett, ám érdekes módon a másik két levelezőrendszerrel jóval áttekinthetőbben alakították ki a beállítások kategorizálását.

Naptárfunkciókkal az Open WebMail és a Mókusposta rendszere dicsekedhetett. Bár mindkettő használható, az Open WebMail lényegesen nagyobb szabadságot nyújt felhasználójának.

A kezelőfelület kialakítására visszatérve az IMP volt az egyetlen, amely más-más színekkel jelölte az új, az olvasott, a megválaszolt stb. leveleket, valamint dinamikusan változtatta az éppen az egérkurzor alatt található levél színét.

Gergely Judith ■

## INFO

Honlap: [www.horde.org/imp/](http://www.horde.org/imp/)  
 Demo: [www.horde.org/demo/](http://www.horde.org/demo/)  
 Programfelületek:  
[www.horde.org/themes/](http://www.horde.org/themes/)

Honlap: [www.openwebmail.org/](http://www.openwebmail.org/)  
 Demo: [openwebmail.com/demo/](http://openwebmail.com/demo/)

Honlap: [squirrelmail.org/](http://squirrelmail.org/)  
 Wiki dokumentáció:  
[squirrelmail.org/wiki/SquirrelMail](http://squirrelmail.org/wiki/SquirrelMail)

## Squirrelmail

A harmadik szemügyre vett program a mókusposta (ez a Squirrelmail szó szerinti jelentése), amelyet már csak a neve miatt is érdemes megemlítenünk. E program felülete tetszett a legjobban, ezt lehetett a legpraktikusabban és leggyorsabban használni. Itt inkább a beállítások hatékonyságával akadt néhány apróbb, de bosszantó problémánk.

Elsőként az tűnt fel, hogy a magyar fordítás időnként hibás, illetve a program felület meghagyták angolul, így a beállítások nagy részét nem minden felhasználó tudja alkalmazni. Naptára sem túl praktikus, bár tartalmazza a napra bontást, de ez a maximum. Manapság a levelezőprogrammal szemben támasztott fontos követelmény, hogy képes legyen szűrni, lehetőleg automatikusan és minél hatékonyabban a „nem kívánatos leveleket” (ezt „unsolicited email” néven emlegeti a szakma!), mint például a Viagrát, gyors és hatékony fogókúrárt, kedvező kölcsönöket kínáló, valamint a „nigériai” típusú és egyéb láncleveleket, rémhíreket és hoaxokat.

A levelekből a webmail nem jeleníti meg a jelszóval védett képeket. Ezeket a

jelszavakat a különböző kéretlen reklámokat küldő cégek csatolják képeikhez. Az a taktikájuk, hogy rengeteg címre elküldik a reklámot, majd a jelszó alapján visszakeresik, hogy ki nézte meg, így biztosak lehetnek benne, hogy a cím létezik, érvényes, és ezt követően még több reklámmal ostromolják.

A Squirrelmail a kéretlen reklámokat nem szűri ki, csupán arról gondoskodik, hogy a kép ne jelenjen meg automatikusan. A levelek szűrése különböző szempontok alapján állítható be: feladó, címzett, téma, vagy bármilyen levélfejléc-tartalom szerint. A szűrőn fennakadt leveleket a program választhatóan vagy külön mappába helyezi, vagy azonnal törli, s akkor ezek meg sem érkeznek postaládánkba.

Hasznos szolgáltatása még az angol nyelvű helyesírás-ellenőrző, ami egészen jól működik. Összességében egy szép felületű és használható program, bár elkelne benne még néhány finomítás.

## Összevetés

Nem volt könnyű dolgunk a programok minősítésével és rangsorolásával. Végeztül arra a következtetésre jutottunk, hogy három, tulajdonképpen kényelmes prog-

## Szélessávú internettarifák

# Internet a legjobb áron



■ Ígéretünkhöz híven, folytatjuk a szélessávú internettarifákat összevető cikksorozatotunkat, ám ezúttal – a honlapokon található információk helyett – közvetlenül az internetszolgáltatóktól kértük be a táblázatban szereplő adatokat. Lényegesnek tartottuk, hogy a nyári akciók lezárásával induló időszakot olvasóink is pontosan átlássák, ezért az e számunkban közölt adatok a lap megjelenésétől (szeptember 24.) számított egy hónapig – vagyis a következő magazin utcára kerüléséig – irányadók. A jövőben is arra törekszünk majd, hogy az aktuális Chip Magazin mindig az adott hónapra érvényes árakat, vagy az akkor bekövetkező változásokat tartalmazza.

A leveleket röviden áttekintve a következő visszajelzésekről számolhatunk be: piaci részesedésükhöz méltó példás gyorsasággal jutott el hozzánk az Axelero és az UPC válasza. A kábelenetes árak terén ugyan a UPC egyelőre nem tervez változást, ám a lista ezentúl magában foglalja a Chello Plus csomagot is, amely már 768/256 kbit/s-os elérést biztosít, illetve akárcsak a többi esetben, itt is felvettük a kétéves szerződéskötés esetén érvényes feltételeket. Az Axelerónál egyelőre megszűnt az ingyenes csatlakozási akció – igaz, megje-

lent viszont a kábelenetes ajánlatukban –, bár a kedvezményes, 4900 forintos „belépési” díjért még mindig érdemes interneten leadni az ADSL-megrendelést.

Az Enternet tájékoztatása szerint a táblázatban szereplő árak szeptember 30-ig érvényesek, de várhatóan az általunk vizsgált időszakban sem változnak majd. Az Elender Üzleti Kommunikáció lakossági kínálatában feltűnt az ingyenes csatlakozással kombinált ADSL-lehetőség, illetve a cég képviselője elmondta, hogy az árak valószínűleg októberben módosulnak majd. Az inter.net bővítette a Gusztávnet név alatt futó termékskáláját (egészen az 1500/384-es sebességig), ráadásul éppen a leadással egy időben rögzítette az október 15-ig tervezett árait. Az Externetnél „eltörölték” a csatlakozási díjat és változtak az előző hónapban közölt havi díjak is.

(A táblázatban szereplő, ám itt nem említett szolgáltatók árait nem sikerült időben megkapnunk, így esetükben a cikkleadás időpontjában a honlapjukon feltüntetett adatokat szerepeltettük. Hely hiányában egyelőre számúztuk a mobil internettarifákat is, az időközben bekövetkezett változásokat a kommunikációs rovat hírei tartalmazzák.)



Szolgáltató	Székhely
Axelero ☎ 1234	Budapest
GTS Datanet ☎ 814-4444	Budapest
Drávanet Rt. ☎ (72) 204 000	Pécs
Elender Üzleti Kommunikáció ☎ 237-9900	Budapest
<b>ADSL csomagok</b>	
Enternet ☎ 412-2001	Budapest
Externet ☎ (56) 523 111	Szolnok
Inter.net ☎ 465-7800	Budapest
Gusztávnet ☎ 465-7878	Budapest
VIVAnet ☎ (40) 209020	Budapest
Vnet ☎ 1288	Budapest
Szolgáltató	Székhely
UPC ☎ (40) 333-872	Budapest
<b>Kábelenet csomagok</b>	
Axelero ☎ 1234	Budapest

## ADSL-tarifák

## SZÉLESSÁVÚ INTERNETTARIFÁK – ADSL- ÉS KÁBELNETES CSOMAGOK

Díjsomag	Szerződés (év)	Csatlakozási díj*	Havi díj*	Letöltés/ feltöltés (Kbit/s)	E-mail (db/tárhely MB-ban)	Webtárhely (MB)	Információ
ADSL Hobbi	1	9900/4900**	10 900	384/64	1/5	10	www.axelero.hu
ADSL Hobbi	2	9900/4900**	9900	384/64	1/5	10	
ADSL Otthon	1	9900/4900**	12 900	512/128	5/25	50	www.datanet.hu
ADSL Otthon	2	9900/4900**	11 900	512/128	5/25	50	
384 home	1	12 375	10 725	384/64	3/10	15	www.dravanet.hu
384 home	2	12 375	9725	384/64	3/10	15	
512 home	1	14 875	12 725	512/128	3/10	15	www.dravanet.hu
512 home	2	14 875	11 725	512/128	3/10	15	
Dráva Privát DSL 1	1	19 375	10 125	384/64	5	10	www.dravanet.hu
Dráva Privát DSL 1	2	19 375	9625	384/64	5	10	
Dráva Privát DSL 2	1	19 375	11 625	512/128	5	10	www.dravanet.hu
Dráva Privát DSL 2	2	19 375	11 250	512/128	5	10	
eDSL Expressz 384	1	9900	11 790	384/64	3	20	www.elenderdsl.hu
eDSL Expressz 384	1	ingyenes	12 790	384/64	3	20	
eDSL Expressz 384	2	9900	10 990	384/64	3	20	www.elenderdsl.hu
eDSL Expressz 384	2	ingyenes	11 900	384/64	3	20	
eDSLExpressz 512	1	9900	13 490	512/128	5	50	www.elenderdsl.hu
eDSLExpressz 512	1	ingyenes	14 290	512/128	5	50	
eDSLExpressz 512	2	9900	12 900	512/128	5	50	www.elenderdsl.hu
eDSLExpressz 512	2	ingyenes	13 900	512/128	5	50	
Hobbi	1	4000	10 850	384/64	1/25	20	www.enternet.hu
Hobbi	2	4000	9850	384/64	1/25	20	
Komfort	1	4000	12 850	512/128	3/75	20	www.enternet.hu
Komfort	2	4 000	11 850	512/128	3/75	20	
Prémium	1	20 000	24 900	768/128	5/125	50	www.enternet.hu
Prémium	2	20 000	22 475	768/128	5/125	50	
VIP	1	30 000	37 400	1500/384	5/125	100	www.enternet.hu
VIP	2	30 000	33 725	1500/384	5/125	100	
Otthoni 384	1	ingyenes	11 750	384/64	3/50	50	www.enternet.hu
Otthoni 384	2	ingyenes	11 000	384/64	3/50	50	
Otthoni 512	1	ingyenes	13 500	512/128	3/50	50	www.enternet.hu
Otthoni 512	2	ingyenes	12 375	512/128	3/50	50	
ADSL 384 Ideál	1	14 950	11 900	384/64	5	20	www.hu.inter.net
ADSL 384 Ideál	2	14 950/ingyenes**	10 900	384/64	5	20	
ADSL 512 Ideál	1	14 950	13 625	512/128	5	20	www.hu.inter.net
ADSL 512 Ideál	2	14 950/ingyenes**	13 000	512/128	5	20	
Gusztáv ADSL 384	1	14 950	10 900	384/64	1	-	www.gusztav.hu
Gusztáv ADSL 384	2	29 900****	8749	384/64	1	-	
Gusztáv ADSL 512	1	14 950	12 900	512/128	1	-	www.gusztav.hu
Gusztáv ADSL 512	2	14 950	11 900	512/128	1	-	
Gusztáv ADSL 768	1	14 950	26 125	768/128	1	-	www.gusztav.hu
Gusztáv ADSL 768	2	14 950	24 875	768/128	1	-	
Gusztáv ADSL 1500	1	19 688	34 875	1500/384	1	-	www.gusztav.hu
Gusztáv ADSL 1500	2	19 688	31 125	1500/384	1	-	
VIVAdsl családi 384	1	22 500	9990	384/64	3	2	www.vivanet.hu
VIVAdsl családi 384	1	1	11 990	384/64	3	2	
VIVAdsl családi 384	2	22 500	9365	384/64	3	2	www.vivanet.hu
VIVAdsl családi 384	2	1	10 740	384/64	3	2	
VIVAdsl családi 512	1	15 000	12 475	512/128	3	2	www.vivanet.hu
VIVAdsl családi 512	1	1	13 725	512/128	3	2	
VIVAdsl családi 512	2	15 000	11 600	512/128	3	2	www.vivanet.hu
VIVAdsl családi 512	2	1	12 475	512/128	3	2	
ADSL 384	1	14 900	10 900/11 900***	384/64	6/10	25	www.vnet.hu
ADSL 384	2	14 900	9900	384/64	6/10	25	
ADSL 512	1	19 900	12 900	512/128	6/10	25	www.vnet.hu
ADSL 512	2	19 900	11 900	512/128	6/10	25	
Díjsomag	Szerződés (év)	Csatlakozási díj*	Havi díj*	Letöltés/ feltöltés (Kbit/s)	E-mail (db/tárhely MB-ban)	Webtárhely (MB)	Információ
Chello	határozatlan	25 000	11 990	512/128	1/10	10	www.chello.hu
Chello	1	16 500	11 990	512/128	1/10	10	
Chello	2	ingyenes	10 990	512/128	1/10	10	www.chello.hu
Chello Plus	határozatlan	25 000	29 990	768/256	3/30	30	
Chello Plus	1	16 500	16 990	768/256	3/30	30	www.chello.hu
Chello Plus	2	ingyenes	15 990	768/256	3/30	30	
Kábelnet Hobbi	határozatlan	30 000	12 900	384/64	1/5	10	www.axelero.hu
Kábelnet Hobbi	2	5000/ingyenes**	9900	384/64	1/5	10	
Kábelnet Otthon	határozatlan	30 000	15 400	512/128	5/25	50	www.axelero.hu
Kábelnet Otthon	2	5000/ingyenes**	11 900	512/128	5/25	50	

\*A csatlakozási és havi díjak bruttó összegei, az ISP-k tájékoztatásai alapján (a szolgáltatók fenntartják a változtatás jogát). \*\*Online megrendelés esetén érvényes csatlakozási díjak.  
\*\*\*Vivendi területen kívül/Vivendi területen. \*\*\*\*24 havi kamatmentes részletben törleszhető.

## TARTALOM

Star Wars Knight of the Old Republic  
Öreg köztársaság, nem vén köztársaság

Republic: the Revolution  
Világ proletárjai, reszkesettek!

**Több akciót:**  
az ILM munkáját  
lepattanó  
lövedékekkel és  
a Terminatoron  
ütött találatokkal  
egésztették ki

**Az „őrült magyarok”:**  
a Digic szakembereinek  
hollywoodi beceneve.  
Ebben a jelenetben  
a robbanást kellett  
„létrehozniuk”

KATT 2003

# Grafikára hangolva

Másodszor rendezték meg a számítógépes grafika iránt érdeklődők és a szakmában dolgozók összejövetelét, a Kreatív Alkotók Technológiai Találkozóját. A játékfejlesztő stúdiók helyett idén a hollywoodi filmtrükkök voltak a rendezvény fénypontjai.

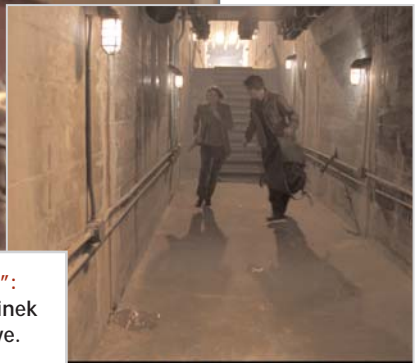
Az előadások sorát a júliusban megrendezett SigGraph 2003-ról szóló beszámolójával *Vass Gergely* nyitotta. Ez a San Diegóban tartott számítógépes grafikai konferencia a szakma legnagyobb nemzetközi rendezvénye, melyen csaknem az összes szoftver- és hardverfejlesztő képviselteti magát. Az új termékeknel azonban sokkal nagyobb érdeklődés kíséri a vezető animációs stúdiók – az ILM, a Weta Digital vagy a Pixar – bemutatóit. Az előadás ezekre ugyan nem igazán tért ki (bár az anyagok nagy része letölthető az internetről), helyette főleg az elméleti kurzusok bemutatására koncentrált. A SigGraphon minden évben több száz ilyen előadást tartanak a legkülönfélébb témákban, a számítógépes grafika elméleti és matematikai hátterétől kezdve a gyakorlati és egyes esetekben művészi felhasználásig. A változatosság jegyében sorra kerültek a textúrázási eljárások, a motion capture berendezéssel végzett

mozgásvizsálat, az automatizált képkiegészítés és az anyagi tulajdonságok digitális mérése. De szerepeltek olyan könnyedebb témák is, mint az emberi arc bőr színének utólagos megváltoztatása és a japán fejlesztésű ételszimulátor.

A következő bemutató tárgya a Matrox RT.X100-as digitális videószerkesztő kártya volt. Ez a speciális célhardver a nem lineáris vágáson kívül valós időben képes különböző videoeffektusok létrehozására, kék- illetve zöldernyős lyukasztásra és MPEG-2 kódolásra.

A Budapesti Műszaki Egyetemet képviselő *Dr. Szirmai-Kalos László* előadása a PC-s grafikus hardver fejlődésének eredményeit mutatta be. A processzorok esetében ez az SSE utasításkészlet működési elvét jelentette, amelynek illusztrálásához néhány sornyi forráskód is tartozott.

A videokártyák terén igen komoly előrelépés történt az utóbbi években, a vertex



KATT 2003

és pixel shaderek megjelenésének köszönhetően a korábban rögzített működésű hardver teljesen szabadon programozhatóvá vált. Az előadás bemutatta a 3D-s jelenetek hardveres feldolgozásának folyamatát, majd rövid izelítővel szolgált a shaderek programozásából.

### Mesterkurzus a Digictől

A végére maradt a java: előző számunkban már beszámoltunk arról, hogy a Terminator 3 vizuális effektusainak elkészítésében egy magyar stúdió is közreműködött. Az utolsó előadást a Digic Pictures szakemberei – *Marinov Gábor*, *Bukovecz Dániel* és *Tarsoly András* – tartották, amelynek első részében az Exigo című, hazai fejlesztésű játékprogramhoz készített bevezető animációt mutatták be. A rendkívül részletes kidolgozású film színvonaláról sokat elárul, hogy a már említett SigGraph animációs fesztiválján beválogatták a legjobb 26 alkotás közé. Így olyan társaságban vetítették, mint a Gyűrűk Ura, a Mátrix: Újratöltve és a Warcraft III. átvezető animációi. Az előadás során az alkotók az atmoszféra és por-effektusok készítésének folyamatát mutatták be, a kudarccal végződő első próbálko-



Vásár a SigGraphon: a Discreet Lustré utómunkaszoftver fejlesztésében a magyar Colofront ids részt vett

zásoktól a helyes megoldás megelégségig.

A Digic természetesen a Terminator 3-ra is sort kerített, két összetett jelenet effektvezését mutatták be lépésről lépésre. Az első feladat mindig a matchmoving: ennek során a kamera mozgását rekonstruálják a felvételtől, hogy a 3D animációk pontosan illeszkedjenek a jelenetbe. Ez után következik az animatikus elkészítése, amelyben leegyszerűsített objektumokkal és mindenfajta effekt nélkül dolgoznak. Erre azért van szükség, mert az egyes munkafázisok során állandó kommunikáció zajlott a rendezővel, aki újabb és újabb módosításokat kért (a leggyakrabban „több akciót”). Ezeket az

animátorok a minimális kidolgozottságnak köszönhetően igen gyorsan tudták előállítani, s csak amikor már minden részlet pontosan egyeztetett, akkor kezdtek neki a részletes megvalósításnak. Ennek során külön készültek el a jelenet főbb elemei, mint például a repkedő törmelék, a füst vagy egy robbanás lángjai. Ezeket a részleteket aztán egy utómunkálati szoftverben (Digital Fusion) állították össze, majd beillesztették az eredeti felvételbe. A Digic Pictures folytatást is ígért, de következő feladataikról egyelőre még nem kívántak nyilatkozni.

A Maya legújabb változatát futtató két számítógépet csak mérsékelt érdeklődés övezte – talán azért, mert az egyik egy Apple iMac, a másik pedig egy G4-es PowerMac volt.

Varga Tamás ■

### INFO

[www.leonardo.sns.hu](http://www.leonardo.sns.hu)  
[www.vassg.hu](http://www.vassg.hu)  
[www.renderman.org/RMR/Books/index.html#Sig](http://www.renderman.org/RMR/Books/index.html#Sig)  
[www.iit.bme.hu/~szirmay/](http://www.iit.bme.hu/~szirmay/)  
[www.digicpictures.com](http://www.digicpictures.com)

### Új irányzat a multimédiában!

**neosonic**  
the pure sound

**5.1 és 2.1 hangszóró rendszerek DVD-hez és PC-hez.**

Neosonic - A hangok is táncolnak.

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

## Star Wars: Knights of the Old Republic

# Öreg köztársaság, nem vén köztársaság

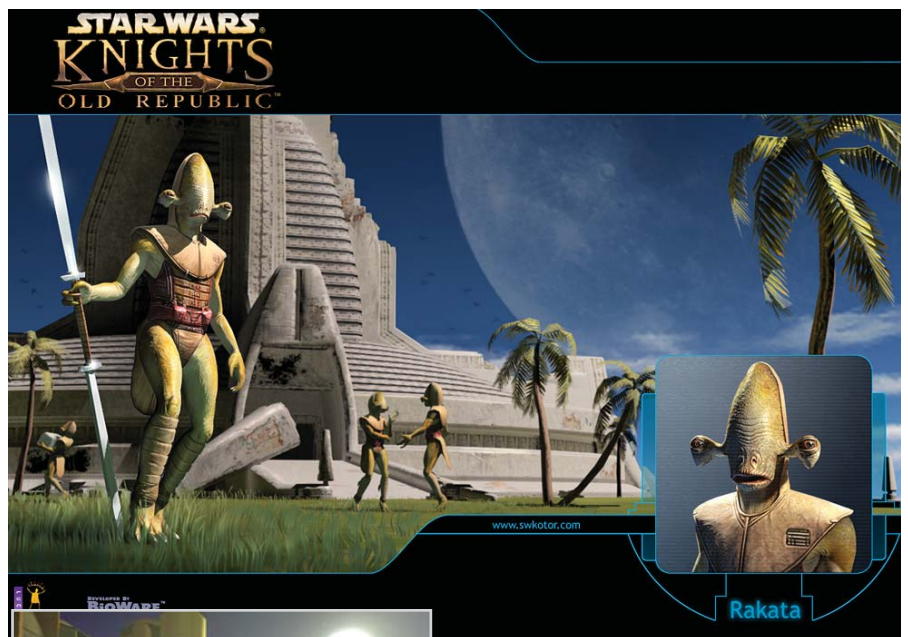
Az Old Republic az utóbbi évek legjobb Star Wars-játéka; fantasztikus története elvarázsol, mi több, ez az első alkalom, hogy az Erő sötét oldalára is átkalandozhatunk.

Gyengélkedett a LucasArts az utóbbi időben – legalábbis ami a Star Wars licencére épülő játékokat illeti. A konzolokon tucat-akciójátékok követték egymást, a PC-sek pedig a legutóbbi két stratégiai programra – a Force Commanderre és a Battlegroundsra – emlékezhetnek fintorogva. Érthető volt a döntés, hogy az újabb projekteket korábban már bizonyított független fejlesztőknek adják ki. Ennek első gyümölcse a Knights of the Old Republic, ami az átütő sikerű sorozatáról, a Baldur's Gate-ről ismert BioWare készítette.

### Négyezer éve, egy messzi-messzi galaxisban...

Mivel a fejlesztők teljes szabadságot akartak a játék történetét illetően, elérték a LucasArtsnál, hogy az időben visszamehessenek egészen a Régi Köztársaság koráig. Ez körülbelül négyezer évet jelent, ennyivel járunk az első epizód előtt. Erről az időszakról még a hatalmasra duzzadt Star Wars-kronológia sem ír, így aztán mindent a BioWare dolgozhatott ki. Olyan világba nyerhetünk tehát bepillantást, amelynek történelme eddig még nem tűnt fel a mozivásznakon vagy a könyvek oldalain. A galaxisban szörnyű háború dúl: a jedik az idők folyamán másodszer kerülnek összetűzésbe a Sithekkel. A két sötét nagyr, *Darth Revan* és tanítványa, *Darth Malak* közül az előbbit ugyan sikerül legyőzni, de ez nem állítja le a szinte végtelen utánpótlással rendelkező Sith hadakat.

A játék jó Star Wars-szokás szerint egy támadás alatt álló űrhajóban indul, ahol egy egyszerű katonát alakítunk. Néhány perc múlva már a mentőkabinban zuhanunk a legközelebbi bolygó felé. Tulajdonképpen itt kezdődik a nagy kaland, itt menthetünk meg egy jedi, akinek révén később eljutunk a Dantooine-ra, a fény szolgáinak egyik akadémiájára. Mivel hősünkben felfedezik



**A Sötét Oldal:** csak a bukott jedik képesek ilyen mutatványokra



**Sivatagi show:** a buckalakók veszélyeztetett fajjá válnak, ha megjelenünk a színen

az Erő-érzékenységet, nemsokára beavatnak a misztikus tudásba: magunk is jedivé válunk. Ettől kezdve a végső célunk, hogy legyőzzük Malakot, ehhez a környező bolygókon található csillagterkép-darabokat kell felkutatnunk.

### A sötét oldal ereje

Szerencsére nem vagyunk kötve a Galaxis védelmezőjének szerepéhez, így minden helyzetben szabadon, belátásunk szerint cselekedhetünk. Ez nemcsak a központi szálra (két teljesen különböző befejezés van), vagy a kismillió mellékküldetésre, hanem a párbeszédre is vonatkozik. Mindenhol több választási lehetőség áll előttünk, az érzéketlenek csak a hatalomért vagy a pénzért fognak küzdeni, mások pedig szinte szent életet élnek. Cselekedeteink után jellemzőpontokkal leszünk gazdagabbak, így átsodródhatunk a sötét oldalra is. Sőt, ez a könnyebb út, hiszen a gonoszok általában sokkal egyszerűbb

megoldásokat kíván. Ha valaki nem akar együttműködni velünk, azt sokkal könnyebb megfélemlíteni, netán megölni, mint a bizalmába férközni. Például az ismerős Tatooine-on azt a megbízást kapjuk egy cégtől, hogy biztonsági intézkedésként irtsunk ki egy buckalakó törzset. Akinek nincsenek morális gátlásai, az ezt tényleg meg is teheti – igaz, kemény harcok várnak rá. Ellenben aki kerülni akarja a felesleges vérontást, az rengeteg mászkálás, hatalmas kiadások (kell vennünk egy robotot, amely érti a buckalakók nyelvét) árán elkerülheti a vérontást.

Szerencsére nem kell egyedül vándorolnunk több bolygón keresztül, hiszen összesen kilenc karakter csatlakozhat hozzánk. Például három jedi, két robot, valamint egy wookiee is színesíti a palettát. Ők nemcsak statisztikákból állnak, hanem mindegyiküknek részletesen kidolgozott háttértörténete van. Ráadásul ez kihat a cselekményre is, minden szereplő hoz néhány mellékküldetést a „konyhára”. Ráadásul – amint az a BioWare korábbi játékaiban is előfordult – társaink egymással is beszélgetnek, egész komoly ellentétek alakulhatnak ki közöttük. Ugyan sosem fognak egymásnak esni vagy elhagyni minket, de ha úgy alakítjuk a dolgokat, akkor komoly sértődések lesznek.

### Ki fénykardot ragad, fénykard által vész el

Minden szerepjátékban kiemelkedően fontos a harcrendszer, ha ez jól kidolgozott, az már fél siker. A Knights of the Old Republic e téren sem okozott csalódást. Alapesetben a harc valós időben zajlik, de bármikor megállíthatjuk, hogy kitaláljunk valamilyen hatékony taktikát. A parancsok az egyszerű vagy különleges támadástól kezdve az Erő használatán át egészen a tárgyak alkalmazásáig terjednek. Karaktereinknek legfeljebb négy utasítást adhatunk ki egyszerre, ezeket aztán sorban végre is hajtják. Ez a megoldás minden igényt kielégít, az egyszerűbb csatákban hagyhatjuk, hogy karaktereink bedarálják az ellenséget, a nehezebb ütközetekben pedig mindent a legapróbb részletekig megtervezhetünk.

Fejlődni a győztes csaták, valamint a megoldott küldetések után kapott tapasztalati pontok gyűjtésével tudunk. A szintlépéskor kapott pontokból növelhetjük alaptulajdonságainkat, szakértelmünket, valamint ebből fejleszthetjük az Erővel való kapcsolatunkat. Mintegy ötven Erő-képesség van a játékban, köztük ter-



A huttok: Jabba ük-ük-ükapja örömmel köt velünk üzletet

mészetesen minden, amit a filmekben látunk – még Vader fojtogatását vagy a császár erővillámaint is megtanulhatjuk. A tárgyak is igen fontosak lesznek a tápolásban, rengeteg eszközt harácsolhatunk össze. Az érdekesebbek közé tartoznak az implantok, azaz beültetések, amelyek megnövelik alaptulajdonságainkat, vagy a *Cassus Fett* nevű fejvadász tárgyai. A legnépszerűbbek azonban kétségtelenül a fénykardok lesznek. Ezekből van minden variáció: egykezes, kétkézes (á la Darth Maul), illetve akár mindkét kezünkbe is foghatunk egyet-egyét. Ráadásul fénykardunkat magunk rakhatjuk össze: a markolatba épített három kristály határozza meg ugyanis a kard tulajdonságait és színét.

### Az Erő a BioWare-rel van?

Annak ellenére, hogy az Old Republic négyezer esztendővel a mindenki által ismert filmek előtt játszódik, a játékból süt a Star Wars-hangulat. Jedik párbajoznak Sith-tanítványokkal, ismerős és sosem látott idegen lények nyüzsögnek a kantinokban, és

komoly rajongótábora van a podrace elődjének, a swoop race-nek. Fejvadászok kergetnek minket, fűszert csempészhetünk úrhajónk, az Ében Sóllyom titkos rekeszeiben, és minden pénzünket elveszithetjük a pazaak nevű kártyajátékon. Az egész játék él körülöttünk, minden eleme megelégedéssel tölti el a szemlélőt, legyen szó akár egy elvakult rajongóról vagy az utóbbi filmeket végigásztató, kiábrándult nézőről.

A grafika is hasonlóan magas színvonalú. Igaz, egyelőre csak az Xbox-verziót játszhattuk végig, de pár hónap múlva bemutatkozik a PC-s adaptáció is. Az E3-on már az utóbbival játszhattunk, s elmondható, hogy a látvány minden igényt kielégített. A legújabb videokártyákat is kihasználó játékmotor szerencsére kellően méretezhető, így még a gyengébb gépeken is szép látványban lesz részünk.

A Star Wars-játékok audió részével sosem volt gond, ezúttal azonban még az eddigieket is felülmúlja ezen téren a program. Nem elég, hogy *John Williams* halhatatlan zenéjét a legismertebb játékszerező, *Jeremy Soul* egészítette ki, illetve keverte újra helyenként, de minden szereplő hangosan beszél. Ez mintegy 12 ezer mondatot jelent, nem beszélve az idegen fajok nyűszítéséről, rőfögéséről, mormolásáról – ennek köszönhetően a játék csak négy CD-n fér el.

A fejlesztők mesterművet alkottak, a Knights of the Old Republic minden részlete fantasztikus. Nem véletlen, hogy sokan már az idei „Év játéka” díjak egyik esélyeseként említik. Csak ajánlani tudjuk!

Bényi László ■

## ÚTIKALAUZ STOPPOSOKNAK

A játékban összesen hét bolygót fogunk bejárni (meg úrállomásokat és hatalmas csatahajókat), meghozzá többé-kevésbé szabadon választott sorrendben. Az indulás és a végkifejlet persze kötött, de köztük arra megyünk, amerre akarunk. A zsúfolt Taris lesz az első, ahol nemrég vették át az uralmat a sithek. A felsővárosban ennek ellenére minden a régi kerékvágásban halad, ám az alsóvárosban már anarchia tombol: bandaháborúk és járványok tizedelik a lecsúszottakat. A következő planéta a Dantooine, amelynek dombjai között bújjik meg a Jedi Rend egyik akadémiaja, itt válunk mi is tanítványá. Ezt követően felkereshetjük az ikernapok által fűtött Tatooine-t, ahol jawák, buckalakók és huttok gyanús üzemeibe avatkozhatunk bele. A Kashyyykról eddig csak olvashattunk, ez a wookiee-k őshazája, egy kilométeres fákkal borított erdővilág. Itt a szörös népet rabszolgának begyűjtő Czerka Corporationnel gyűlik meg a bajunk – persze az elvetemültek akár az ő pártjukra is állhatnak. A következő két helyszín, a Metaan és a Koribban teljes egészében a BioWare gárdájának szüleménye. Az előbbi egy óceánokkal borított planéta, ahol a selkath nevű faj lakik. Mindössze egyetlen felszíni település van, mégpedig a kereskedelemre specializálódott Ahto City. A Metaan ugyanis az egyetlen forrása a koltónak, a galaxis leghatásosabb gyógyító szerének – itt még a sithek és a köztársaságiak is kénytelenek békében meglenni. Ezzel szemben a Koribban a sithek világa, itt van az ő akadémiajuk, és itt nyugszanak a legnagyobb hatalmú vezetőik – természetesen nekünk mind az iskolát, mind a sírokat fel kell keresnünk. Az utolsó helyszín egy ismeretlen világ, ez legyen meglepetés – csak annyit árulunk el, hogy a galaxis sorsa dől majd el itt.

## Republic: the Revolution

# Világ proletárjai, reszkessetek!

1990. A vasfüggöny leomlott, a Szovjetunió szétesett, az egykori birodalom területén kisebb utódállamok tucatjai jöttek létre. A színpalak mögött politikai és gazdasági erők, különféle pártok, alvilági szervezetek, egyházak és egyéb csoportok küzdenek a hatalomért. Ebbe a környezetbe hívja a játékost a Republic, a világ első forradalom-szimulátora!

**H**ogyan jut el az utca egyszerű embere az elnöki székig? Földalatti szervezkedéssel, cselszövésével, hazugsággal, zsarolással, ellenfelei félreállításával – nem soroljuk fel a teljes Btk.-t, hiszen a lényeg éppen a szabadon választott módszerekben rejlik. A játék ugyan állít feladatokat elénk, de a megoldások ezerféle lehetnek, ezek feltérképezése pedig teljes mértékben ránk hárul.

### Forradalom

A Republic végső soron nem más, mint egy végtelenül bonyolult és összetett, táblás stratégiai játék. A játéktér egy város térképe, ami kerületekre van osztva. Az egyes kerületekben több szervezet – többek között a játékosé – küzd az emberek támogatásáért. A város minden egyes lakója egyéni jellem, saját motivációkkal és ideológiával: mindenkit más-más módon lehet „megfogni” és a saját ügyünk mellé állítani.

Minél nagyobb a befolyásunk az adott kerületre, a játék annál többet „termel” számunkra a három erőforrásából: a hatalomból, a befolyásból és a vagyonból. Emellett a városban léteznek speciális helyek (börtön, kaszinó, templom, újságkiadó), amelyek fölött ha befolyást szerzünk, az különleges előnyöket jelent számunkra.

Erőforrásainkat különféle akciók elvégzésére költethetjük. Az első akció természetesen aktivisták szervezése lesz a pártunkba, de az ellenfeleink utáni kémkedéstől a gyűlések és utcai tüntetések szervezésén át a sajtó manipulálásáig és a poli-

tikai gyilkosságokig a játék összesen 250 ilyen számlál. Egyes akciók végrehajtásába a játékos „kézzel” is besegíthet (más akcióknál ez szinte kötelező), például egy szónoklat hangulatát, vehemenciáját a közönség reakciójától függően változtatva, vagy a városban szétszórandó rölapok tartalmát meghatározva. Néha egész minijátékok kerekednek ebből, az új emberek beszerzésénél például kártyajátékszerűen kell használnunk az érveinket, és meggyőznünk a delikvenst az ideológiánkról. Az akciók sikeres végrehajtásáért embereink – akárcsak egy szerepjátékban – tapasztalati pontokat szereznek, szintet

lépnek, ilyenkor növelhetjük a tulajdonságainkat és új akciókat „vehetünk” nekik. Így gyarapodik, terjeszkedik a pártunk.

Előbb-utóbb a nagyobb befolyásért való harcban végzetesen összekülönbözünk vetélytársainkkal, az eszközök eldurvulnak, valóságos háború tör ki – és a háttérben ott van az igazi ellenség, *Karaszov*, a diktátor, akinek a megdöntésére felelszünk, és aki a besúgóhálózattól kezdve a titkosrendőrségen át a hadseregig minden képes bevetni ellenünk.

Nagyjából ez alkotja a játék gerincét, de mivel minden a mi döntéseinktől, a saját és a mesterséges intelligencia (AI) által remekül irányított ellenfeleink akcióitól függ, gyakorlatilag tetszőlegesen újakezdhetjük a játékot, részleteiben mindig új történetet, új kihívásokat kapunk.

Véletlenszerű események tucatjai és előre megírt fordulatok garantálják a változatosságot, s tartják ébren a játékos kíváncsiságát. Mindamelllett a játék néha hosszabb időre „leül”, esetenként negyedóránál tovább nem teszünk mást, mint reggel kiadjuk az embereinknek az utasításokat, gyorsítjuk az időt, megvárjuk a következő reggelt, kiadjuk ugyanazokat a parancsokat és így tovább. Ilyenkor hiába az elképesztő részletességgel kidolgozott és grafikus trükkökkel kicicomázott város és a nyüzsgő élet, a játék a térképen való hosszas kattintgatásra és csendes ásítózásra korlátozódik...

Többjátékos mód nincs a programban, bár belegondolni is borzongató, mekkora



Hannibal ante portas: Karaszov elvtárs rezidenciája





**Nagygyűlés:** érdemes megfigyelni, hogy még az újságíró diktafonja is ki van dolgozva!



**Ledölt a bálvány:** a szobordöntögetés minden forradalom jelképe

élmény lenne egymás ellen intrikáló pártokat irányítani a hálózatban. Sajnos, az utolsó kóbor macskáig lemodellezett városok működésének szinkronizálása több gép között egyelőre lehetetlennek bizonyult. Ne legyünk telhetetlenek, a nehézségi szinttől függően 20-30 órára becsülhető a végigjátszás, és a gyakorlatilag végtelen újrajátszhatósági index elég jót ígér multiplayer mód nélkül is.

## Ilyet még nem láttunk

Amilyen egyedi a Republic játékmenete, olyan fantasztikus a megvalósítása is. Stratégiai játékban eddig álmodni sem mertünk volna olyanról, hogy a térkép tetszőleges pontjára 1-2 méteres nagyításban ráközelíthessünk... Az épületek, a város zöldövezetei, az emberek, az autók mind gyönyörűen, aprólékosan kidolgozottak. Az árnyékok a nap járásának megfelelően nyúlnak, éjszaka pedig az utcai lámpák pislákolása ad fantasztikus hangulatot a városnak. Az emberek animációi sosem látott változatosságban tárulnak elénk: részeg csavargó dülöngél a sikátorban, a piros lámpánál várakozó hivatalnok idegesen tekintget az órájára, a kávézó teraszán széles gesztusok kíséretében beszélgetnek ugyanazok, akik másnap egy tüntetésen dühödten rázzák az öklüket a tömeget szétosztató kommandósok felé...

A város élete elképesztő részletességgel modellezett, megtehetjük, hogy „hozzáragasztjuk” a kamerát egy emberhez, majd végigkövetjük a napját, ahogy elmegy a munkába, ebédel, hazamegy, esetleg beül a sarki bisztróba. Még olyan apróságokra is futotta a készítőktől, mint a csillagképek szimulálása: ha éjszaka felnézünk a játék égboltjára, pontosan ugyanaz a kép tárul a szemünk elé, a csillagok pontosan ott van-

## CSAPATMUNKA

A játékot készítő Elixir Studios csapata igazán kilóg még a nem éppen szürke, hétköznapi karaktereket felvonultató játékegyesítő-mezőnyből is. A társaság vezetője, *Demis Hassabis* 12 évesen sakkvilágbajnok volt, 16 évesen a legendás Theme Park vidámpark-szimulátor alkotója, a cambridge-i egyetem látogatása mellett pedig a Black & White című világsikerű játékon dolgozott.

A játék mesterséges intelligenciájának programozója, *Dr. Martin Smith* társasjátékokat tervezett (többek közt az eredeti Civilizationt), három évig profi pókerjátékosként éledgett, ezután adta a fejét AI-kutatásra. A doktori címet nem sokkal a Republic fejlesztésének kezdete előtt szerez-

te meg. A finn származású játéktervező, *Tuomas Pirinen* szintén a társasjátékok világán edződött, ő a világhírű Warhammer tette le az asztalra, mellesleg fekete öves kung-fus és évekig hivatásos katonaként szolgált a finn hadseregben. A vezető programozó, *Tim Clarke* a NASA-nál dolgozott, míg egy másik AI-programozó, *Alex Whitaker* az emberi DNS kódját megfejtő Finex algoritmus egyik megalkotója. Általános vélemény a játékegyesítő-világban, hogy az Elixir jelenleg a földkerekség legerősebb szürkeállomány-háttérrel rendelkező csapata – nem csoda tehát, hogy a Republicban lépten-nyomon zseniális technikai megoldásokba ütközünk...

nak és úgy mozognak, mintha Azerbajdzsán közepén (ide képelték a játék virtuális országát, Novistranát a készítők, ez alapján alkották meg a nyelvet, az írásjeleket, de még az emberek kinézetét is) pillantanánk fel az égre.

A zenét számítógépes játékokban merőben szokatlan módon szimfonikus zenekar játssza, emellé néha egy gyönyörű szoprán hang énekel áriákat – döbbenetesen illik a játék atmoszférájához! A honpolgárok oroszosan hangzó halandzsza nyelven beszélnek, de a hangsúlyok és az emberek gesztusai olyan szinten vannak összhangban egymással, ami tökéletes illúziót teremt. Rengeteg előre megkomponáltnak tűnő jelenet, mozi szerepel a játékban: elementáris erejű a döbbenet, amikor rájövünk, hogy ezeket a program a mi döntéseinkből, akcióinkból, valós időben generálja!

Sajnos a briliáns megvalósításért elég nagy árat fizetünk: a Republic gépigénye a

stratégiai játékok között elrémisztően magas: egy csúcskategóriás PC-n (2 GHz-es processzor, Radeon 9800 Pro videokártya, 1 GB RAM) is hajlamos volt akadozni a játék a legmagasabb grafikai részletesség bekapcsolásakor.

Szerencsére a játék jellegéből adódóan a „szaggatás” csak vizuális baki, nem megy a játszhatóság rovására.

## Tényleg forradalmi?

A Republicon jól látszik a csaknem ötéves, hihetetlen mennyiségű munka: páriát ritkítóan igényes, aprólékosan kidolgozott és minden elemében egyedi élményt nyújt. Bár várhatóan nem lesz egy kimondott bestseller (hiszen a játékosok jókora része, a fiatalabbak, a gyors akciójátékokat kedvelők nem fogják meglátni benne a zsenialitást), a komolyabb, igényesebb játékosok igazi inyenccséggel gazdagodnak, ha kipróbálják a Republicot.

Hanula Zsolt ■



**Stephen W. Sagman**

## Magad uram, ha gondod van...

A SZAK Kiadó gondozásában megjelent kötet hiánypótló kiadvány. A Microsoft szakértője egy szemléletes kézikönyvet állított össze a kezdő és középszintű ismeretekkel rendelkező PC-használóknak, amelyben folyamatábrákon keresztül mutatja be a Windows 95/98/ME rendszerekkel kapcsolatos hibakeresések menetét.

A magyar és angol Windowsok be- és helyreállításához egyaránt segítséget kínáló kötetben a számtalan beállítási tipp mellett a szerkesztők külön kiemelték a 20 leggyakrabban előforduló probléma és a hozzájuk tartozó megoldások ismertetését. Egyetlen – marginális – tételben vitatható a szerző álláspontja, s ez az elektronikus levelek formátuma (84-85. oldal). Bár az Outlook és a legtöbb egyéb e-mailkliens szoftver lehetővé teszi HTML formátumú üzenetek használatát, az elektronikus üzenetek natív formátuma nem ez, hanem a Plain text (egyszerű szöveg).

A kötet használatához nem kell különösebb gyakorlat. A pontokba szerkesztett megoldások eltéveszthetetlenül írják le a teendőket, így az is javíthat rendszerén, aki máskor félve nyúl a géphez. A kötet anyagában való tájékozódáshoz rengeteg segítséget ad a részletes és pontos tartalomjegyzék, valamint a kötet végén a 13 oldalt elfoglaló háromhasábos index.

Bár a vírusoknak szánt szakasz (220-221. oldal) kissé kurtára sikerült, összességében igen hasznos és hatékony információforrásnak tekinthető a kiadvány.

**SZAK Kiadó, 2003, 354 oldal, 6000 Ft**

**Mudri István**

## QuarkXPress 5.0

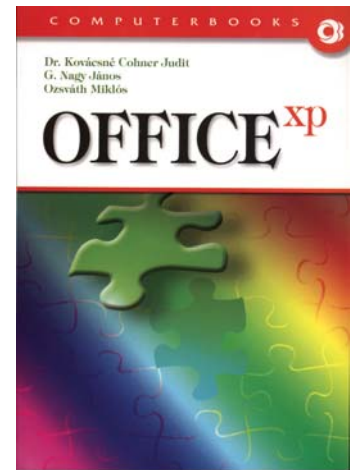
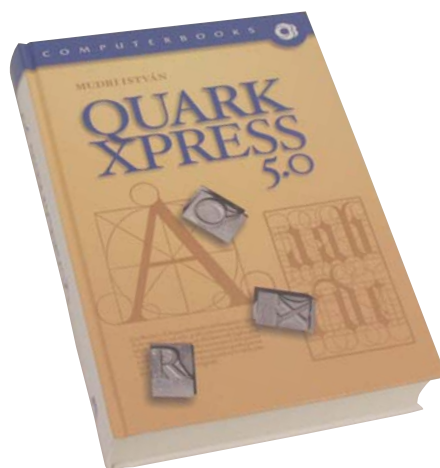
A tartalomjegyzéket átböngészve egy jól szervezett kiadvány körvonalazódik előttünk. Jól elkülöníthetők a fejezetek, alfejezetek és az azon belüli témák. Tovább lapozgatva látjuk, hogy a fejezetek elején is felsorolják az azt felépítő témaköröket. Nyelvezete felhasználóbarát, a számítástechnika egyéb területein járatlanok is könnyedén megértik.

A szerző a QuarkXpress telepítésével kezdi az ismertetést, majd sorra veszi az összes alaplüveletet. Részletekbe menően ismerteti az egyes lépéseket, és hasznos tanácsokat ad a műveletekhez. Az oldalak és a szöveg manipulálásán kívül a grafikai elemek és a táblázatok kezelését is megtanítja.

Az egyes elemek bemutatása után bevezet minket a teljes dokumentum elkészítésének rejtelmibe is, majd kitér a webdokumentumok készítésére és a különböző formátumokba való exportálásra. Egyszóval mindent megtanít a QuarkXPressről.

Ugyanakkor a kötet formailag nem kellően tagolt, a folyó szöveg egységességét csak a vastagon szedett címek törik meg. Hiányoznak belőle a tippek, figyelmeztetéseket, megjegyzéseket kiemelő formai elemek. A kiadvány másik nagy hátránya, hogy nem színes, holott egy ilyen tartalmú könyvtől ez elvárható lenne. Ezt némileg ellensúlyozza, hogy a kiadó honlapjáról néhány ábra színesben letölthető. Az ára valószínűleg a szerény kivitel miatt maradt viszonylag kedvező, egy ilyen komoly szakmai témájú, több mint 600 oldalas könyvért igazán nem sok 5500 forint.

**ComputerBooks, 2003, 618 oldal, 5500 Ft**



**Kovácsné Cohner Judit –**

**G. Nagy János – Ozsváth Miklós**

## Office XP

A Microsoft Office programcsomagok mindegyik kiadásához kapni használható oktató- és referenciakönyvet. A ComputerBooks gondozásában megjelent kötet az újdonságok bemutatásával kezdi a népszerű szoftvercsomag ismertetését. A programmal most ismerkedők élvezni fogják, hogy a szerzők rájuk is gondoltak, s nem hagyták el az alapfogalmak leírását sem. Így végre egy olyan könyvet tarthatunk a kezünkben, amely nem csupán lexiconszerűen sorolja fel a programok szolgáltatásait, de megismerteti a szövegelemekkel és azok formázási lehetőségeivel is.

Az Excel bemutatása jól tükrözi a szerzők gyakorlati ismereteit. A didaktikusan végigvezetett fejezetek a napi gyakorlatban is használható példákön keresztül mutatják be a cellahivatkozásokat és a függvényeket. A program lehetőségeivel való ismerkedést szemléletes – bár helyenként meglehetősen haloványra sikerült – ábrák segítik.

Az ismertetésből természetesen nem maradt ki sem az előadások készítése (Powerpoint), sem a Microsoft Office levelező-, csoportmunka- és naptárprogramja, az Outlook. A programismertető mellett a könyv arra is kitér, hogyan szerkeszthet e-mail-címet és postafiókot magának az olvasó. A kötet végén található Feladatok fejezet egyik gyöngyszeme az adókiszámító táblázat készítése.

Benyomásainkat összegezve örömmel ajánljuk olvasóink figyelmébe ezt a kötetet, hasznos segédeszköznek fogják találni – csak győzzék végigolvasni.

**ComputerBooks, 2003, 484 oldal, 3498 Ft**

THE D-LINK PRINCIPLE

# AZ ERŐ!



**AirPlus** **AirPlus**  
UPGRADE 44 Mbit

22/44 Mbit 2,4 GHz-nél

**AirPremier™**

22/44 Mbit 2,4 GHz-nél

**AirPlusXTREME G™**

54 Mbit 2,4 GHz-nél

**Gyorsabb átvitel – nagyobb teljesítmény! Drótnélküli csúcsebesség akár 54 Mbit-tel.**

Kapcsoljon eggyel nagyobb sebességre – mindegy, hogy nagyobb adatmennyiséget szeretne távolabbra juttatni, vagy csúcsebességű kommunikációra vágyik a WLAN hálózaton belül. A D-Link vezeték nélküli eszközeivel, melyek 100 %-osan kompatibilisek az IEEE 802.11b szabvánnyal, garantáltan az első helyről indulhat.

A 22 Mbit-es AirPlus-sorozat eszközeihez egy külön, ingyenes tuning csomagot kínálunk, mellyel a készülékek akár 44 Mbit-es sebességre is képesek. Egyszerűen töltsé le az angol nyelvű honlapunkról - a [www.dlink.pl](http://www.dlink.pl) cím alatt – a szükséges firmware-t, és már száguldhatsz is.

**Most adjon gázt: drót nélkül mindenütt, ahol a gyorsabb és egyszerűbb adatelérés szükséges és segítségére lehet.**

**D-Link®**  
Building Networks for People

D-Link Magyarország, Tel: +36 1 474 8295, Fax: +36 1 474 8181. Kérjük látogassa meg Angol nyelvű honlapunkat: [www.dlink.pl](http://www.dlink.pl)

**CHS Hungary**

Tel: 1- 4 51 35 00, Fax: 1- 4 51 35 35  
[www.chs.hu](http://www.chs.hu)

**CROWN TECH**

Tel: 1- 3 49 87 39, Fax: 1- 3 49 15 06  
[www.crown-tech.hu](http://www.crown-tech.hu)

**Ingram Micro**

Tel: 1- 2 37 70 00, Fax: 1- 2 37 70 90  
[www.ingrammicro.hu](http://www.ingrammicro.hu)

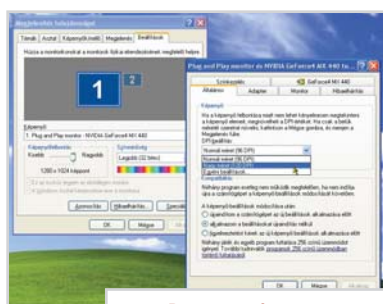
OpenOffice  
alapbeállítások  
Lépésről lépésre

Videoiskola 2.  
A kamera és tartozékai

## A megjelenítés beállításai

# Szemünk érdekében

A 800×600 képpontra optimalizált szoftverek és weboldalak rosszul olvashatók a nagyfelbontású képernyőkön. Az alábbiakban ismertetett néhány trükkel sokat javíthatunk a helyzeten.



**Betűnövelés:** a méret beállítása a Windowsban

A mai képernyőkön az alapértelmezésű beállítás mellett szinte olvashatatlannul kicsik a betűk, sok felhasználó számára túl kicsik az ikonok. A Windows is kínál lehetőséget a betűméret változtatására immár több verzió óta. A 95-ben még csak a Plus kiegészítésben, a 98 óta a *Megjelenítés tulajdonságai/Beállítások/Általános/DPI beállítás* tételben. Mint ismeretes, a megjelenítés beállításait legegyszerűbben a képernyő – a munkasztal – egy üres részére való jobbgombos kattintással érhetjük el, de a *Vezérlőpult/Megjelenítés* tétele is ugyanezt a panelt hozza elő (lásd a mellékelt képet!).

Sajnos, ahogy a Microsoft termékeiben gyakran előfordul, a szolgáltatás ezúttal sem felel meg minden elvárásnak: a betűk ilyenén megnagyobbítása ugyanúgy durvábbá teszi a megjelenítést, mintha képernyőnket a képességénél alacsonyabb képpontszámra állítanánk be.

A Windowsban az ikonok és gombok rajzolatának méretét nem tudjuk változtatni (pedig a Windows maga megteszi bizonyos esetekben), de a betűket át tudjuk állítani. Szintén a megjelenítés beállításait változtatjuk meg, de ezúttal a munkaterület egyes elemeinek szöveges részében állítjuk át a betűtípust és a -méretet. Beavatkozásunk eredményeképpen a képernyő jobban olvasható lesz, de a finomság nemvész el. Ily módon „beszéljük rá” a rend-

szert, hogy a kicsi pixelekből (1/100 hüvelyk, a 0,25 mm-es képpontméretű képernyőkön) finom körvonalú, de nagyobb betűket rajzoljon.

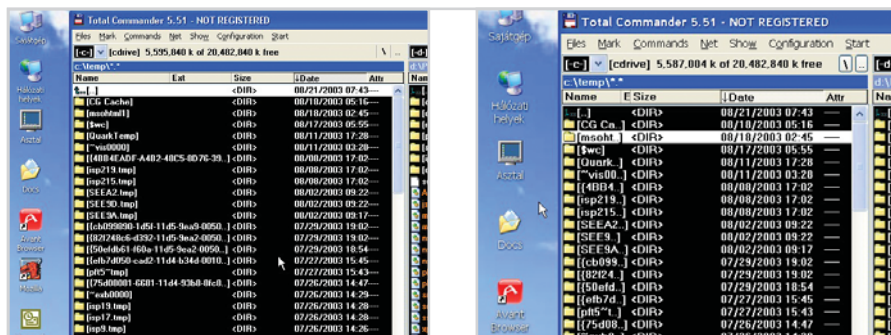
1

Saját téma készítése

A Windows XP nevében hordozza a tapasztalatok szerzésének lehetőségét (XP, azaz experience, tapasztalat), ezért a megjelenítés beállításai minden eddiginél bonyolultabbak – és még a lehetőségek is szűkebbek, mint eddig. Elsőként tehát készítsünk egy saját témát az alapértelmezésű beállításból, hogy aztán a változtatás épségben hagyja az alapértelmezést.



**Alapértelmezés megtartása:** először mentjük el a teljes beállítást, hogy utána megváltoztathassuk



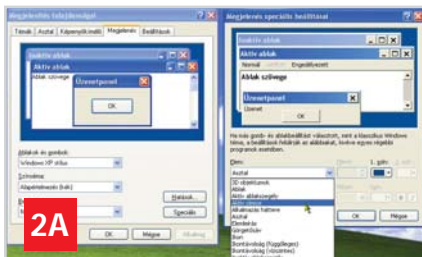
**Betűnövelés:** a Windows beépített szolgáltatása nem javítja a megjelenítést

## 2

## Címsor megadása

Innentől fogva a változtatást mindig a *Megjelenítés tulajdonságai/Megjelenés/Megjelenés speciális tulajdonságai* párbeszédablakban fogjuk végrehajtani.

Álljunk az *Elem* lehulló lista *Aktív címsor* tételére, majd állítsuk a betűtípust *Tahomára*, a méretét pedig *13-ra*. Jegyezzük meg, hogy a félkövér (vastag vonalú) változatot használjuk, még ha ez a „B” (mint félkövér — kis magyarázati hiányosság) feliratú gomb állapotán nem is látszik jól. A Tahoma betűt a Microsoft fejlesztette ki, kifejezetten képernyős használatra, s 2000 óta szabványos a Windowsban, azaz, ha nem távolítottuk el, benne van a rendszerben.



2A

Címsor formázása: a változtatások helye



2B

Beállítás: címsor mérete és betűtípusa

## 3

## Elemleírás és gördítősáv

Az előzőhöz hasonlóan állítsuk az *Elem* lehulló lista *Elemleírás* tételének betűtípusát *Tahomára*, és a méretét növeljük 8-ról 9-re. Az elemleírás az a kis felbukkanó tipp, amely megjelenik az ikonok fölött, ha az egérkurzor rajtuk időzik. Átállíthatjuk a színeit is, de nem célszerű, mert egyes alkalmazások másképpen használják a rendszerszíneket, emiatt olvashatatlanok-

www.wonderline.hu

wonderLINE

kommunikációfejlesztő és informatikai  
részvénytársaság

Informatika

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

Távközlési  
Bróker

- Távközlési költségeket csökkentő megoldások
- www.tavkozlesibroker.hu

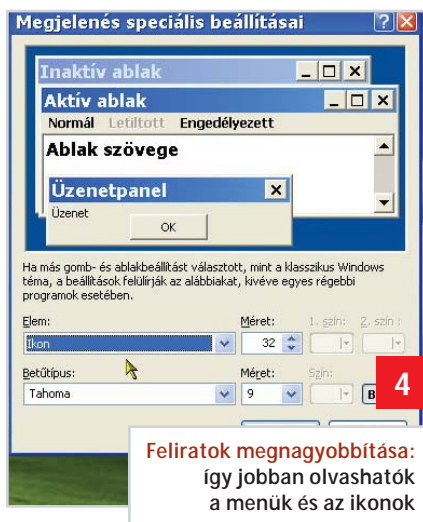


W-terminal

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



ká válhatnak az alkalmazás kezelőfelületnek egyes részei.

Amikor megnöveltük a címsor méretét, automatikusan nagyobbak lettek az ablak jobb felső sarkának gombjai. Ehhez igazíthatjuk a görgetősáv szélességét is, hogy tetszetősebb legyen a munkafelület. Állítsuk 19-re a méretet, így körülbelül ugyanolyan széles lesz, mint a gombok.

## 4 Ikonfelirat és menük

Utolsó, lényeges beállításunk a programok menüinek és a Windows ikonjainak feliratát érinti. Állítsuk ezeket szintén Tahoma betűtípusúra, félkövérre és 9-es méretűre.

Nem mutatjuk be, de az eddigiek alapján végrehajthatjuk a *Palettafelirat* és az *Üzenetpanel* nevű elemek betűinek módosítását 9-es Tahoma-ra, a 8-as helyett.

## 5 A változtatások mentése

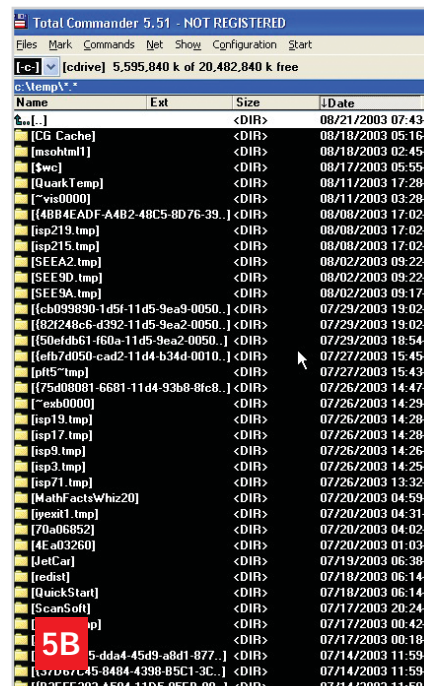
Legvégül természetesen mentjük el változtatásainkat a *Megjelenítés tulajdonságai* panel *Általános* fülén a *Mentés másként* gombbal.

Az olvasó eldöntheti, hogy ez a körülbelül kétperces beavatkozás megérte-e. Szerintünk a menük és a munkaasztal olvashatósága sokat javult.

## 6 Nem mindent lehet

Sajnos, a Windows csak ott engedi a szabad beállítást, ahol ő akarja. A tetszetős, XP-s kinézetet nem engedi megváltoztatni, ezeknek viszont csak három – és csak színben különböző – változata van. (A kék, ezüst és olajzöld, miért pont ezek és miért csak ennyi?) A változtatások nem mind látszanak meg rajtuk. Tessék próbálgatni, a betűtípus és -méret igen, a színnek nem... Ha más színeket akarunk, akkor a *Megjelenítés tulajdonságai* panel *Ablakok és gombok* tételét Windows XP stílusról klasszikus Windows stílusra kell változtatni – amitől elvész a munkafelület jellegzetes XP-kinézete.

Változtatásaink nem befolyásolják az oly gyakori füles párbeszédablakok fölfeliratainak méretét, és a Start menü feliratait sem. Ezeket az oly gyakran hangoztatott tetszetősség és testre szabhatóság ellenére más módon sem lehet változtatni. Esetleg az interneten található olyan programokat, amelyek a Windows belsejébe



nyúlva több lehetőséget engednek meg, de az ilyen beavatkozások kockázatosak: más alkalmazások esetleg lefagynak a számukra ismeretlen, nem szabványos környezetben.

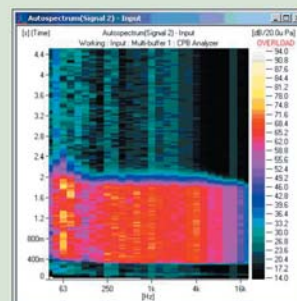
Kenczler Mihály ■

## Ha mérni kell...

Dán világcég 60 éves tapasztalattal  
Mérőmikrofonok legnagyobb választéka  
Hatósági zajszintmérők  
Zaj- és rezgéselemzők PC kezelői felülettel  
Akusztikus kalibrátorok  
Zajtjeljesítmény mérő összeállítások  
Hangintenzitás szondás méréstechnika  
Zajtérképezés

Ismerje meg az igazit, látogasson el a [www.bksv.com](http://www.bksv.com) vagy [www.bruel.hu](http://www.bruel.hu) oldalakra!

Magyarországi képviselő: SPECTRIS Components Kft  
Telefon: (1) 215 8305, (1) 215 8929, email: [bruel@axelero.hu](mailto:bruel@axelero.hu)



## OpenOffice alapbeállítások

## Lépésről lépésre

Több tízezer használja Magyarországon az OpenOffice-t. Cikkünkben megmutatjuk, hogy miképpen lehet kéz alá igazítani, mielőtt komoly munkára fogjuk. Így talán még többen élvezhetik az ingyenes irodai csomag előnyeit.

Először természetesen annak elintézése, hogy a program értesse a magyar nyelvet. Reménykedhetünk abban, hogy a hamarosan megjelenő, 1.1-es magyar változatban ez a beállítás lesz az alapértelmezés, tehát az alábbiakra nem is lesz szükség. Azoknak viszont, akik addig az angol verziót szeretnék használni, végig kell járniuk e kis „kálváriát”.

## 1

## Szótárállományok konfigurálása

Szükségünk lesz a hu\_HU.aff és a hu\_HU.dic nevű állományokra, amelyek a magyar elválasztáshoz és a szóellenőrzéshez szükségesek. Ezek a régebbi, magyar OpenOffice verzió részeként is fellelhetők (például a Chip Magazin márciusi CD-jén levő 1.0.1-es verzió telepítőkönyvtárában). Az állományokat be kell másolni az OpenOffice saját könyvtárába *share\dict\1000* nevű alkönyvtárba, és fel kell tüntetni őket az ugyanitt található *dictionary.lst* nevű szövegfájlban az alábbi két sor beírásával:

```
HYPH hu HU hu_HU
DICT hu HU hu_HU
```

A beírást természetesen egy szövegszerkesztővel kell végezni, de nem a Worddel, mert az nem tiszta szövegfájl ment (de a Windowshoz adott WordPad például megteszi). A kiegészítés után természetesen el is kell menteni a *dictionary.lst* fájlt.

## 2

## A helyesírás nyelvének megadása

Legközelebbi indításakor az OpenOffice tudomást vesz a magyar nyelvi modul létezéséről. Vannak körülmények, melyek között mást már nem is kell tennünk, az OpenOffice magától átáll magyarra, és az

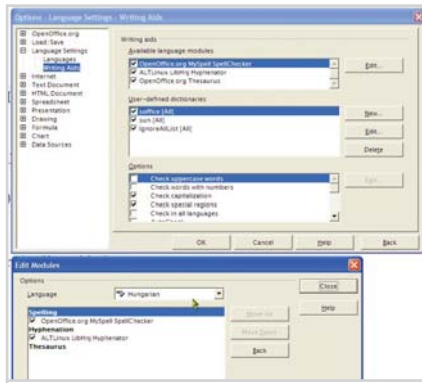


**2A** Helyesírás-ellenőrzés: ezzel a gombbal lehet bekapcsolni az elgépelések kijelzését

*AutoSpellcheck On/Off* gomb bekattintásának hatására hűségeesen, pirossal aláhúzkodik az elgévelt vagy számára ismeretlen szavakat.

Magyar Windowsban, magyar beállítások mellett az amerikai OpenOffice gyakran felismeri a helyzetet. De angol Windowsban, magyar beállítások esetén nem mindig ilyen ügyes, teljesen angol (vagy egyéb nem magyar) környezetben pedig el sem várható tőle. Tehát mindenképpen célszerű ellenőrizni, hogy nyelvileg mit tud magáról az OpenOffice: erre a *Tools/Options* tételnél megnyíló sok-sok-rétű párbeszédablak *Languages/Writing Aids* ablakában találunk választ.

Itt álljunk rá az *OpenOffice.org My Spell SpellChecker* sorra, majd kattintsunk az *Edit* gombon, és a megnyíló újabb pár-



**2B** Magyar beállítások: a helyesírás-ellenőrzés nyelvének beállítása

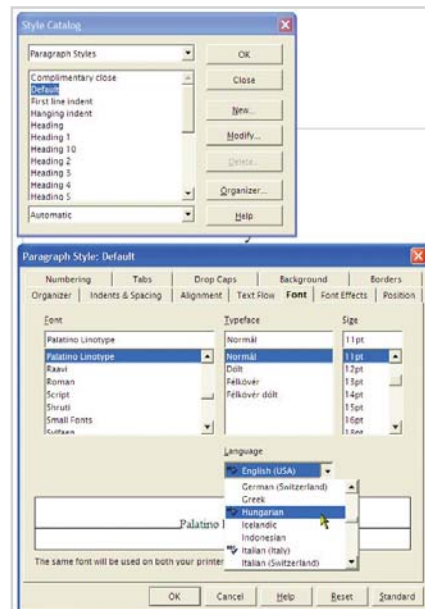
beszédablakban a *Language* lehulló listában a *Hungarian* tételnek kell látszania – előtte a rajzos kis „pipával”, ami a nyelvi modul jelenlétét mutatja. Ha nem ez látszik, keressük meg a listán és válasszuk ki.

Rossz hír, hogy az automatikus elválasztás nem működik. Ha bekapcsoljuk, a program lefagy. Legalábbis az elválasztó modul 0.86-os változata Windows alatt ilyen – az összes, 1.0.x-es és 1.1-es Open Office-ban.

## 3

## A betűtípus nyelvének megadása

Ha mindezt megtettük, és az OpenOffice még mindig nem jelöli meg az elgépeléseket, akkor a betűtípus nyelvét kell átállítani.



**3** Stílus betűtípusa: az OpenOffice-ban a betűtípus egy tulajdonsága a nyelve is

ni. (Jogos kérdés, hogy vajon miért pont a betűtípus megadásánál kell nyelvet választani?!) Célszerűen a *Format/Styles/Catalog* menütelre megnyíló panelben – amelyet a *Ctrl-F11* gyorsbillentyűvel közvetlenül elérhetünk – a *Default* (alapértelmezésű) stílus módosításával (*Modify*). A panelben a *Font* feliratú fülre kell lépni, és itt a *Language* lehulló listán a *Hungarian* tételt kell választani – az előzőhöz hasonlóan. E változtatás az összes, Defaulton alapuló stílusban érvényre jut.

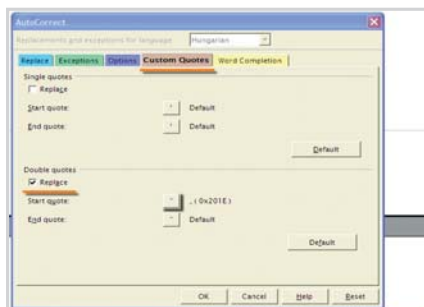
## 4

## Idézőjelek beállítása

Talán nem közismert, hogy a nyitó és záró idézőjelek nem mindig egyformák, sőt,

nyelvtérületenként változik a kialakításuk. Természetesen az amerikai „felső 66 – felső 99” jellegű nem azonos a magyar „alsó 99 – felső 99” jellegűvel, úgyhogy át kell állítani. Szép, hogy az OpenOffice egyáltalán képes ilyesmire.

Keressük föl a *Tools/AutoCorrect/AutoFormat* panelt, de ezúttal a *Custom Quotes* fület választjuk. Az aposztróffal (Single Quotes) nem kell foglalkozni, de az angolul Double quotes névre hallgató idézőjeleket egyrészt engedélyezzük (*Replace* jelölőnégyzet be), másrészt adjuk meg, milyen jel legyen a nyitó (Start quote) és a záró (End quote) jel. Az aktuális jelet mutató gombra kattintva megjelenik az alkalmazható összes írásjelet tartalmazó táblázat, amelyben a Unicode szerinti 0x201E (hexadecimális 201E) számú az „alsó 99” jellegű, a 0x201D számú a „felső 99” jellegű idézőjel, amelyek sze-



**4 Magyar idézőjelek:** Windows 2000 és XP alatt Unicode szerinti táblázatból választhatjuk ki a megfelelő idézőjeleket

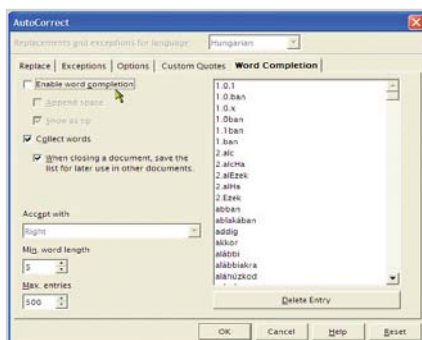
rencyére egymás mellett találhatók, s az OpenOffice éppen ezeknél a jeleknél nyitja meg az Unicode táblázatot.

Ha mégsem a keresett jelek környékét mutatná a táblázat, a jobb oldali lehulló listában a *General punctuation* (általános írásjelek) tételt választva juthatunk hozzájuk.

5

**Automatikus szókiegészítés kikapcsolása**

Akit zavar, hogy a gépelés során a program egy idő után állandóan javaslatokat tesz, hogyan is kellene a szónak kinéznie, az kapcsolja ki az automatikus szókiegészítést: *Tools/AutoCorrect-AutoFormat* panel, *Word Completion* fül, *Enable word*



**5A Szókiegészítés átállítása:** hatására a javaslat tippként jelenik meg, a jobbra nyíl fogadja el

*completion* jelölőnégyzet ki. Lényegesen kevésbé zavaró a szolgáltatás, ha nem közvetlenül a szövegben, hanem az éppen gépelt szóhoz csatolt tippként jelenik meg a javaslat, és nem az Enterrel, hanem a jobbra nyíllal lehet jóváhagyni. Ezt a fenti panel más részeiben állíthatjuk be.

6

**A készségegység kikapcsolása**

Miután az OpenOffice gyakran a Microsoft megoldásait utánozza, szerepel benne egy segéd is, amelynek itt Help Agent a neve, és nem ugrál annyit, mint az Office-é. Első menetben a *Help/Help Agent* előtti



**6 Buzgó sűgő:** a Help Agent kiiktatása

pipa kikattintásával tüntethetjük el, de az újabb programindításkor megint elő fog kerülni. Véglegesen a *Tools/Options* panel *OpenOffice/General* ablakának *Help Agent* csoportjában az *Activate* jelölőnégyzet üresre kattintásával szabadulhatunk meg tőle.

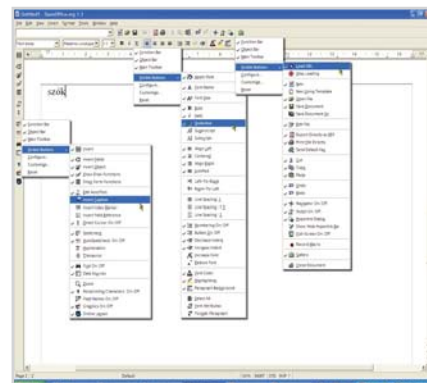
7

**Eszköztárak alakítása**

Sejthető, hogy az OpenOffice kezelőfelülete testre szabható. De hogy az eszköztárak milyen egyszerűen, az megkapó. Ha jobb egér-

gombbal kattintunk az eszköztáron, a megjelenő menü *Visible Buttons* tétel felhossa az adott eszköztárra aktuálisan felhelyezett gombok listáját. A vonatkozó pipa ki- vagy bekattintásával ezek közül bármelyiket testzőlegesen ki- vagy bekapcsolhatjuk.

Nyilván az eszköztárak (Function, Object Bar, illetve Main Toolbar) pipáival szabályozhatjuk azok megjelenését. A *Configure* és *Customize* (konfigurálás és testre szabás) tételek a jobb gombos menüben újabb világokat tárnak fel az OpenOffice egyéni igényekhez való alakításában, amelyekkel ezúttal nem foglalko-



**7 Eszköztárak:** nem minden gomb látszik, de ki- és bekapcsolhatók

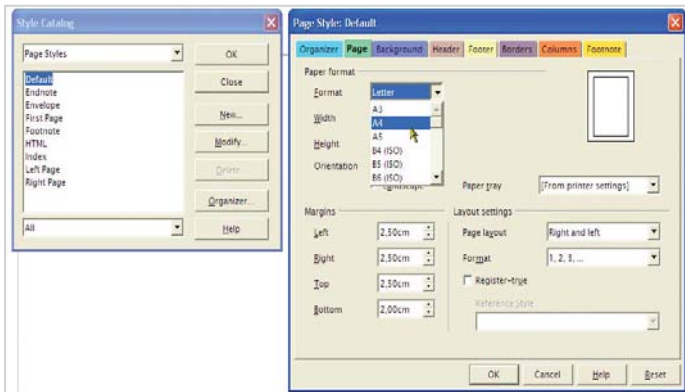
zunk. Megemlíti, hogy a *Configure* panel *Menu* fül ad lehetőséget a menük át-alkítására, beleértve az esetleg nem megfelelő hívóbetűket (aláhúzással jelölt, és Alt-tal együtt nyomva a tételt közvetlenül elő betűket). A *Customize* segítségével lehet meghatározni azt is, hogy milyen gombok kerüljenek az eszköztárakra. A *Reset* tétel viszont mindenképpen visszaállítja a gyári alaphelyzetet – érvénytelenítve az összes addigi beállításainkat.

8

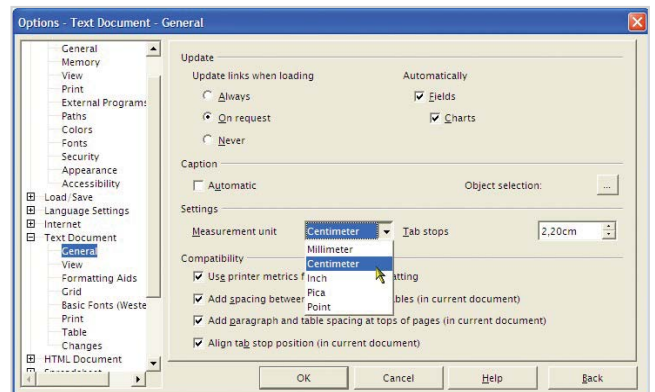
**Oldalbeállítások és mértékegységek**

Sokan tudják, hogy a Letter papírméret Európában nem használatos. Viszont az amerikai eredetű OpenOffice-ban ez az alapértelmezésű oldal mérete. Ezt az alapértelmezésű oldalstílusban tudjuk általános érvénnyel átállítani: *Ctrl-F11* billentyűzéssel előhívjuk a stíluskatalógus paneljét, ebben kiválasztjuk az oldalstílusokat (*Page Styles*) a bekezdéseké (*Paragraph Styles*) helyett, és a *Default* (alapértelmezés) kijelölése után megnyomjuk a *Modify* (módosítás) gombot. A megjelenő *Page Style* panelben a *Page* fül *Format* tételénél levő lehulló listában kell az A/4-es méretet





**8A** Oldalbeállítások: az alapértelmezésű oldalméretet célszerű A/4-esre állítani



**8B** Mértékegységek: a beállítás csak az aktuális dokumentumra lesz érvényes

választanunk (majd az OK gombbal jóvá is kell hagyni a beállítást).

Számos egyéb oldaltulajdonságot is állíthatunk ebben a panelben, például a háttérszínt vagy – mintázatot (a *Background* fülön). Továbbá ugyanez a panel jelenik meg a *Format/Page* menütételre. Ez utal az OpenOffice ama furcsaságára, hogy az oldaltulajdonságokat nem állíthatjuk közvetlenül, csak a stílusban – ellentétben az egyéb formázásokkal.

Ha gyanús számokat látunk a szöveg

fölötti vonalzon, ellenőrizzük, hogy vajon méterrendszerű-e az OpenOffice. Ezt a *Tools/Options* párbeszédablak *Text Document/General* paneljén a *Measurement unit* felirat melletti lehulló listán nézhetjük meg. Centimétert vagy millimétert adhatunk meg.

Jól gyanítjuk, hogy a mértékegységek nem a környezettől, hanem az aktuális dokumentumtól függenek. Nem tudhatjuk előre, hogy honnan származó dokumentummal kell dolgoznunk, amelynek kinéze-

te viszont erősen függhet attól, milyen mértékegységet használtak a létrehozásakor.

Reméljük, hogy az eddigiek végrehajtása nyújtott annyi tapasztalatot, ami alapot képez a további munkához. Az OpenOffice számos tekintetben rugalmasabb, mint a Microsoft Office, de ez azt is jelenti, hogy több beállítási lehetőséget kínál. Ezeket a program valamivel logikusabban tárja elénk, mint a versenytárs, de tökéletes megoldás nincs.

Kenczler Mihály ■



## Videoiskola 2.

# A kamera és tartozékai



Ezúttal a digitális videokamerák képfelvévő eszközeiről, valamint nélkülözhetetlen tartozékairól – a szűrőkről, előtétokról, állványokról, akkumulátorokról, reflektorokról, mikrofonokról és hordtáskákról – lesz szó.

**A**mikor valaki kamerát vásárol és már döntött a formátum mellett, a következő kérdés, hogy milyen legyen a képfelvévő eszköz, ami egyértelműen meghatározza a kép minőségét.

A kép érzékelése és a fény átalakítása vilamos jellel hasonlóan történik, mint a digitális fényképezőgépek esetében. Van egy objektívünk és van egy félvezető, ami a leképezett képet sorokra és oszlopokra bontja. Videokamerák esetében nem fordítanak túl nagy figyelmet az optikai elemek tervezésére. Az eleve rossz képfelbontás (PAL szabvány esetén 768×625 pont, amiből 768×576 látszik) nem igényel precíz objektívet. Sok pénzt lehet megtakarítani ezen az elemen: előszeretettel használnak műanyag lencsetagokat. Bár újabban egyre többször olvashatók az igényesebb amatőröknek szánt kamerákon is az ismert optikai cégek – Leica, Zeiss – márkanevei.

Az amatőröknek szánt fényképezőgépeken – a most megjelent néhány típus kivételével (lásd írásunkat az 52. oldalon!) – nem cserélhető az objektív. Ennek oka többek között az, hogy a nagy átfogású, változtatható gyújtótávolságú (közismert nevén zoom) objektív körülményes beszabályozást igényel behelyezése után. A mellékelt táblázatban láthatjuk a használatban lévő érzékelők méretét. Az utolsó oszlopban szereplő szorzószám az érzékelőket a fényképezőgépben használt, úgynevezett

Leica méretű filmmel hasonlítja össze (*ennyied része az érzékelő területe a filmének*).

Egy nagy látószögű objektív esetén a nagyon rövid gyújtótávolság beszerelési problémát is jelent. Ezt ugyan át lehet hidalni tervezési trükkökkel, de egy ilyen, torzításmentes objektív nagyon drága.

Fontos kérdés, hogyan lehet a képet élesre állítani. A fényképezőgépeknél megszoktuk, hogy egy méterskálával ellátott élességállító gyűrű tekergetésével kereshetjük meg a keresőben a legélesebb képet. Az amatőr videokamerák gyártói elhagyták ezt a jelölést, egy végtelenített körben forgó gyűrű tekerésével állíthatjuk be az élességet. Nagyon körülményes és ritkán sikerül pontosan. Szerencsére a kamerákat felszerelték úgynevezett autofókusz rendszerrel. Ez az érzékelőn keletkezett kép alapján próbálja megtalálni a legoptimálisabb beállítást. Az igényesebb kamerákban ez a funkció kikapcsolható, s lehetőség van a végtelen tárgytávolság egy gombnyomással történő beállítására is.

Eddig kerültük a képfelvévő eszköz megnevezését. A kezdetekben használt sokfajta elektroncsövet mára teljesen kiszorították a félvezetők. A legnagyobb számban a hadiiparból importált CCD-t (töltéscsatorlított eszközt) használják. Nemrégiben jelent meg a CMOS, a legújabb szenzáció pedig az X3 – ezekről már olvashattak a korábbi részekben.

A színes kép előállításához a három alapszínre (vörös-zöld-kék) kell bontani a kamerába belépő, az objektív által leképezett fénysugarat. Az egyszerűbb és olcsóbb kamerákban a CCD elé közvetlenül elhelyezett színszűrő rács végzi ezt a műveletet. Ennek minősége nem kifogástalan. A bonyolultabb, de korrekt megoldást egy prizma, féligáteresztő tükrös-színszűrő rendszer adja. Ennek behangolása rendkívüli precizitást igényel, ráadásul a CCD-ből is három kell. A 3 CCD-s kamerák egyelőre igen drágák, képminőségük viszont kiváló.

Fontos, bár kicsit megtévesztő paraméter a kamera érzékenysége, amit a gyártók előszeretettel emlegetnek. Fantasztikus számok jelennek meg a prospektusokban, gépkönyvekben: 2 lux, 0,5 lux, 0 lux. De mit is jelent ez? Először is nézzük meg, mit jelent a számok mögötti mértékegység? A lux a megvilágítás erősségének egysége. A 2 luxos megvilágítás egy gyertya fényénél is kevesebb. A mai kamerák látnak ilyen fényben, de milyen képet adnak? A normális expozícióhoz ugyanis kevés ez a fény, ezért az elektronika elkezd erősíteni a jelet (3, 6, 9, 12, 18 dB-lel). Az erősítés látható elektromos zajt okoz a képen: mintha hangyák mászkálnának a monitoron. Analóg felvételek másolásakor, vágásakor tovább romlik a minőség. Ilyen felvételeket csak akkor készítsünk, ha nagyon szükséges. A jó képhez legalább 200 luxnyi fényre van szükség. A nagy érzékenység akkor is gondot okoz, amikor ragyogó napsütésben forgatunk. A kamera fényátfogása, az a tartomány, ami a képen látható feketétől a fehérig terjed, jóval kisebb, mint az emberi szemé.

## Tartozékok

Tartozéknak nevezünk mindent, ami nincs közvetlenül beépítve a kamera testébe. Ezek egy része megtalálható a kamera mellé csomagolva a gyári dobozban, nagyobb (és használhatóbb) részüket azonban külön kell megvásárolnunk.

## ÉRZÉKELŐK MÉRETE

Formátum	Szélesség	Magasság	Átló	Szorzó
Leica	36 mm	24 mm	43,27 mm	1,00
2/3"	8,80 mm	6,60 mm	11,00 mm	3,93
1/2"	6,40 mm	4,80 mm	8,00 mm	5,41
1/4"	3,68 mm	2,76 mm	4,60 mm	9,41

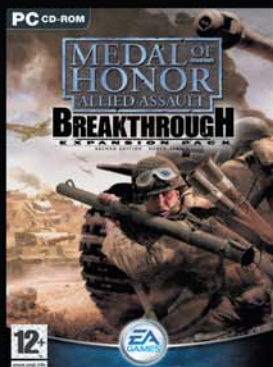
# 1943. Február 14.

## Minden halálos tank mögött egy újabb halálos tank.



Német páncélos hadosztályok őrzik Európa kapuit, ellenőrzésük alatt tartva Észak-Afrika kikötőit, véresen visszaverve minden Szövetséges előnyomulást. Győzd le félelmeid, szabadítsd fel Észak-Afrikát és küzdj, hogy a történelem megismételhesse önmagát.

11 szóló küldetés, amely eldönti majd Európa sorsát. Rendelj el tüzérségi csapatot. Használj járműveket, például az M4 Sherman tankot. Új katona modellek, felületek és hangok, köztük amerikai, brit és olasz erők. Többjátékos összecsapások: Tug-of-War (Kötélhúzás) és Objective (Célfeladat) mód. A legyőzött játékosok hadifoglyok lesznek az új Kiszabadítás (Liberation) módban.



PC CD-ROM

POWERED BY:  
**gameSpy**

Medal of Honor Allied Assault™ Breakthrough.\*

Ez nem játék, katona!

12+

EA  
GAMES



Challenge Everything™

[mohaa.ea.com](http://mohaa.ea.com)

\*A játékhoz a Medal of Honor Allied Assault™ vagy a Medal of Honor Allied Assault™ Deluxe Edition szükséges.

© 2003 Electronic Arts Inc. Electronic Arts, Medal of Honor Allied Assault, EA GAMES, the EA GAMES logo, You Don't Play, You Volunteer and Challenge Everything are trademarks or registered trademarks of Electronic Arts Inc. in the U.S. and/or other countries. Medal of Honor is a trademark or registered trademark of Electronic Arts Inc. in the U.S. and/or other countries for computer and video game products. All Rights Reserved. GameSpy and the "Powered by GameSpy" design are trademarks of GameSpy Industries, Inc. All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners. EA GAMES™ is an Electronic Arts™ brand.

## A gyújtótávolságot módosító előtétek

Előzőleg már említettük, hogy az amatőr-félproufi kameránál – egy kivételével – nem cserélhető az objektív. Ez erősen behatárolja lehetőségeinket a képkivágás beállításakor. Egy normál gyújtótávolságú objektívvel egy kis szobában szinte lehetetlen egész alakos vagy olyan képet készíteni, amin minden látszik. Egy fényképezőgépnél csak elfordítjuk a kamerát álló helyzetbe, vagy felteszünk egy nagy látószögű objektívet, és máris fényképezhetünk. A videó esetében egyik út sem járható. A kép mindig fekvő formátumú, akár tetszik, akár nem, az objektív pedig nem cserélhető.

Azért van megoldás. Felhelyezhető az objektívra egy előtét, ami szintén optikai lencséből áll, és módosítja az objektív gyújtótávolságát. Kétféle előtét létezik. Az egyik egy bizonyos szorzószámmal csökkenti, a másik növeli az alapértékeket. Jól használható például egy 0,7-szeres előtét, ami (fényképezőgépre vonatkoztatva) 28-35 mm körüli értékre konvertálja a gyújtótávolságot. A legtöbb kameragyártó kínálatában megtalálhatók az előtétek, de beszerezhetők erre specializálódott cégektől is. A tapasztalat azt mutatja, hogy a kameragyártótól származó előtétek megbízhatóbbak. Kisebb a torzítás, kevésbé életlen a kép, s nem fordul elő a képsarkok kitakarása, vignettálása sem. Néha szükségünk lehet a gyújtótávolság növelésére, ezzel azonban nagyon óvatosan bándjunk. A nagyon szűk látószög, vagyis a hosszú gyújtótávolság stabil, mozdulatlan kamerát követel. A kézben tartott kamerával készült teleobjektív felvételek nézhetnek a bemozgás miatt.

### Szűrők, előtétek

Összefoglaló néven szűrőnek nevezünk minden olyan optikai elemet, amely a fény sugar útjába helyezve megváltoztatja annak irányát, polarizációs tulajdonságát vagy spektrális összetételét (színét). A színszűrőket már a fekete-fehér fotográfiában is használták. Ott a kép tónusainak módosítása volt a szerepe. A színes fotózásban és a videotechnikában szintén vannak színszűrők, de itt más a feladatuk.

A legegyszerűbb színszűrő a sima ablaküvegre emlékeztető ultraibolya (UV) szűrő. Feladata a főleg a hegyekben és a tengerparton magas szintű UV-sugárzás kiszűrése. Ha nem védekezünk a szemmel nem látható UV-sugárzás ellen, a felvétel túlexponált lesz. Érdemes nemcsak a Hi-



**Szűrők:** többek között a túlexponálás elkerülésére, színkorrekcióra és a csillogások kiszűrésére használhatjuk őket

malája tetején használni, hanem például a Kiskunságban is, mert nemcsak az UV-sugarakat tartja távol az objektívtől, hanem a levegőben szálló koszt is. Nem szerencsés dolog ugyanis az objektív első lencsetagját tisztogatni. Egyszerűbb az UV-szűrő tisztítása, és ha megsérült, olcsóbb kicserélni a szűrőt, mint az objektív frontlencsét. Nem is beszélve arról, hogy a komolyabb mechanikai sérülésektől is védi az objektívet. Azonban számolni kell azzal, hogy minden optikai elem, ami a fény útjába kerül, rontja a kép minőségét.

Az UV-szűrőhöz hasonló a szürkészűrő. Ez szintén egyformán átereszt az összes színt, viszont mindegyik intenzitását azonos mértékben csökkenti. Akkor van rá szükség, ha túl érzékeny a film vagy a képzékelő, és a rekesz (irisz, blende) zárásával már nem akadályozható meg a túlexponáció. De használjuk akkor is, ha azért szeretnénk a rekeszen nyitni, hogy csökkentsük a kép mélységélességét, azaz eléletlenítsünk mindent, ami nem a beállított távolságon van.

A szűrők másik nagy csoportjába a színmódosító szűrők tartoznak. Két esetben jöhet szóba a használatuk. Az első esetben valamilyen dramaturgiai oknál fogva szeretnénk képünk eredeti színvilágába belenyúlni. Különböző fokozatú és színű szűrők közül válogathatunk. Vigyázzunk, hogy a színmódosítás ne legyen öncélú, s ne alkalmazzuk állandóan, divatból.

A színhőmérséklet változtatása a másik eset, amikor szükség lehet a szín módosítására. Mi az a színhőmérséklet? Minden „fehér” fényforrás, amit megvilágításra használunk, más és más arányban tartalmazza a különböző színeket. A filmek, képzékelő eszközök csak egy adott összetételű fehér fényvel történő megvilágítás esetén adnak színhelyes képet. Ezen spektrális eloszlásnak a mérőszáma a színhőmérséklet. A filmeket, képzékelőket

kétféle fényforrásra érzékenyítik. Az egyik a napfény, ennek színhőmérséklete 5600 K, a másik a műfénynek nevezett izzó, ami 3200 K színhőmérsékletű. Ha valamilyen oknál fogva a fényforrás eltér ettől, akkor korrekciós szűrőt kell alkalmazni. A videokameránál ez a korrekció megoldható úgy is, hogy a három alapszínre bontott és átalakított elektromos jel erősítését változtatjuk. Ez úgy történik, hogy egy „fehér” felületet mutatunk a kamerának, ami alapján kiszámolja a szükséges korrekciót, majd ezt alkalmazza. Ha azonban egy kicsit szeretnénk melegebbé, vagy hidegebbé tenni a képet, a korrekciós szűrőket kell elővenni.

Érdekes eszköz a polárszűrő. Ha átnézünk rajta, egyszerű szürkészűrőnek látszik. Ha viszont tükröződő felületeket nézünk rajta keresztül, és elforgatjuk, a csillogás, tükröződés többé-kevésbé eltűnik. A naptól (fényforrásból) kilépő fénysugarak a tér minden irányába, amikor azonban visszaverődnek egy felületről, már csak egy bizonyos síkban rezegnek. A polárszűrő a forgatás függvényében csak egy meghatározott síkban rezgő fénysugarat enged át. Ezzel jól kiszűrhető például az ablaküveg tükröződése, s láthatóvá válnak az üveg mögötti tárgyak. Az elektromosan vezető anyagok (például a fémek) felszínéről visszaverődő sugárzás azonban nem polarizálódik, tehát a csillogás megmarad. Egy további érdekes alkalmazása a polárszűrőnek, hogy a tiszta, derült égboltot az olasz képeslapokon látható mélykékékké tudja varázsolni.

A fény útját módosító előtétek legismertebbje a képet megsokszorozó, különlegesen csiszolt prizma. A csiszolás alakjától függ a sokszorozás száma és alakzata. De ebbe a kategóriába tartozik a lágyító előtét is. Ha egy plán parallel üveget (például egy UV-szűrőt) a felületén homokfűvással, szilánkos sérüléssel vagy karcokkal megsértünk, a sérülések apró prizma-



**Kézben tartva:** beremeghet a kép

Keresse az újságárosoknál!  
Már kapható a CHIP DVD-s kiadása.  
**..így kerek!**



A CHIP DVD-s kiadásával kapcsolatos kérdéseivel keresse munkatársunkat a 06 1 888 3421-es telefonszámon vagy a [terjesztes@vogelburda.hu](mailto:terjesztes@vogelburda.hu) e-mail címen.

VOGELBURDA COMMUNICATIONS

**Így játsszon:**

keresse fel a [www.chiponline.hu/jatek](http://www.chiponline.hu/jatek) oldalunkat

pontos adatokkal töltsd ki a kötelező mezőket

a kitöltött jelentkezési lapot küldje el az ott látott utasítások szerint

**beküldési határidő:**  
2003. október 1.

**sorsolás:**  
2003. október 2.

**eredményhirdetés:**  
a CHIP következő számában

**Így a nyeremény:**

ViewSonic 15" TFT monitor

VE155s TFT flat monitor RRC

Tökéletes választás otthoni, kisirodai felhasználóknak és az oktatásban is.

Szín: ezüst-fekete

Kijelző: 15" (38.1cm) TFT LCD

Képf: 50-75Hz

Pixel méret: 0.297

Felbontás: 1024x768

TC099

Falra is szerelhető

3 év garancia

Előző játékunk nyertese: Brunczel Balázs, Budapest

nyereménye: **TRUST 770Z Powerc@m**

A nyereményjátékban nem vehetnek részt a Vogel Burda Communications Kft. alkalmazottai és azok közvetlen hozzátartozói. A tárgynyeremények készpénzre nem válthatók.

www.chiponline.hu/jatek

ként viselkedve megváltoztatják a fénysugár útját. Ettől a kép veszít élességéből. Így állíthatunk elő a ködhez hasonló hatást, vagy tüntethetünk el apró bőrhibákat.

A számítógépes utómunkában a legtöbb szűrő imitálható. Ez elsősorban a színmódosításra és a lágyításra igaz. Nem lehet viszont utólag létrehozni polár- vagy UV-szűrő effektust. Nagyon meg kell gondolni a szűrők használatát: ami egyszer a szalagra került, az úgy is marad. Így például a lágyított képből nem lehet visszaállítani az eredetét.

## Statív

A kézben tartott kamera egészen biztosan mozog, moccan. Nincs annál nagyobb büntetés, mint amikor hosszú, kézből készített, állandóan remegő családi videofelvételeket kell végignézni olyanoknak, akik nincsenek közvetlenül érintve a felvételen.

Persze azért kézből is lehet felvételt készíteni. Jó kondícióban, kipihenten, stabil idegállapotban, nyugodtan készíthetünk kézből felvételeket. Fontos, hogy ilyenkor a lehető legrövidebb gyújtótávolságot használjuk! Teleobjektíves felvételekkel ne kísérletezzünk: ez ugyanis alkalmas a nézők nyugalmának megzavarására.

A remegésmentes kép elkészítéséhez segítségünkre lehet az állvány, vagy ahogy a filmes szakmában nevezik, a statív. A kamera legstabilabb rögzítését a három lábbon álló szerkezet biztosítja. Minél nagyobb és (sajnos) minél nehezebb, annál jobban rögzíti a kamerát. De a kamerát be kell tudni állítani a megfelelő irányba, vagy fordulnia kell, hogy kövesse a témát. A fixen leállított statív erre csak akkor képes, ha megfelelő, vízszintes és függőleges irányban mozgó, úgynevezett panorámafejjel van felszerelve. Ügyelni kell a fej pontos vízszintbe állítására, ellenkező esetben ferde felvételek készülnek. A háromlábú állvánnyal a munka nehézkes. Minden felállítás hosszabb-rövidebb időt vesz igénybe. Ezen kívül nem szabad megfedkezni a cipeléséről sem.

Jó hasznát vehetjük az egylábú állványnak is, amit sokkal egyszerűbb felállítani. Hátránya, hogy kicsit labilis – bár az egy pontos rögzítés sokat segít a stabilitásban – és körülményes vele a függőleges mozgás. A kézben tartott kamera mocorgását leginkább a kéz remegése okozza. Sokat segíthet ezért egy mellállvány is, ami a mellkasnak támaszkodik.

A haditechnikából került át a filmiparba az eredetileg a helikopteres gépfegyver

stabilitását biztosító, giroszkópos stabilizátor, a stadicam. Ez egy szabadon mozgó, csuklóra szerelt kameratartó szerkezet, amelynek már létezik megfizethető, kis kamerákhoz használható változata is.

Léteznek kamerába épített mozgáskiegyenlítő szerkezetek. A fénysugár útját az objektívben elhelyezett speciális prizma egyengetik. A prizma vezérlése lehet mechanikus vagy elektronikus. Létezik egy rosszabb változat, amelynél a képérzékelő lapkán a remegésnek megfelelően mindig másik geometriai pontból kezdődik a kép kiolvasása. Ez a megoldás egyértelműen a képminőség romlását okozza.

## Akkumulátor

Milyen egyszerű volt az élet, amikor a filmfelvétel kamerákat rugómotorral szerelték fel. Csak fel kellett húzni a rugót, mint a zseborát, és már indulhatott is a felvétel. A videokamerában nemcsak a szalagot kell továbbítani, hanem működtetni kell az elektronikát is, ehhez viszont már áramforrásra van szükség. A legegyszerűbb csatlakozni a 230 voltos hálózathoz. Ekkor azonban helyhez vagyunk kötve, mozgásterünket – a pórázhoz hasonlóan – behatárolja a kábel hossza. Sokkal egyszerűbb, ha akkumulátorral üzemeltetjük kameránkat. Ezzel csak az a baj, hogy éppen akkor szokott lemerülni, amikor a legfontosabb vagy éppen megismételhetetlen felvételhez készülődünk. Nagyon fontos, hogy minél nagyobb kapacitású és minél több akkumulátorral induljunk el forgatni. Az sem árt, ha fel vannak töltve.



**Spotlámpa:** jó minőségű felvételhez megfelelő mennyiségű fényre van szükség

Ha már a töltésnél tartunk, külföldi utazásunk előtt nem árt megtudni, hogy az adott országban hány voltos hálózat van, s milyen csatlakozót használnak. Ne a helyszínen derüljön ki, hogy a töltőt nem tudjuk csatlakoztatni a hálózatra. Nem is kell messzire mennünk, Olaszországban és Nagy-Britanniában is olyan csatlakozót használnak, amibe illeszkedik bele a Magyarországon használható dugó. Ezért vígyünk magunkkal megfelelő adaptert.

## Lámpa

Már szóltunk arról, hogy a mai csodakamerák szinte éjszakai sötétben is képesek dolgozni. Miért van akkor mégis szükség a lámpára? A legkézenfekvőbb ok, hogy jelerősítés nélkül lehessen exponálni. Belső térben nem mindig van meg a kielégítő expozícióhoz szükséges, legalább 200 luxnyi fény mennyiség. Ilyenkor a felvétel készítőjének kell gondoskodnia a fényről. De a világításnak nem csak ez lehet a célja, hanem az is, hogy megfelelő hangulatot vagy esztétikai hatást hozzunk létre. Erről a következő részben olvashatnak majd részletesebben.

Már egy csillárba vagy asztali lámpába becsavart 200-300 wattos izzóval is lehet világítani, azonban jobb eredményt érhetünk el, ha a csupasz izzót behelyezzük egy paraboloid tükörrel ellátott reflektorba. Ez hasznosítja a hátul „elszökő” fényt, jobban kihasználva az izzó teljesítményét. Ezzel a szerkezettel kemény, párhuzamos fénysugarakat állítunk elő. A videó azonban jobban szereti, ha lágyabb, szórtabb a megvilágító fény. Ezt előállíthatjuk úgy, hogy a reflektor elé olyan anyagot helyezünk el, amely szétszórja a fénysugarakat. A legegyszerűbben beszerezhető a pauszpapír. De kifejezetten filmes, videós célra gyártanak különböző vastagságú és szövétű üvegyapotot, ami lágyítja a fényt. Szép, lágy fényt kapunk, ha a reflektort nem közvetlenül fordítjuk felvételünk tárgyára, hanem egy fehér felületről (például egy rajzlapról) visszavert fényt használunk.

Szükség esetén használható a kamerára szerelhető akkumulátoros vagy beépített világítót is. Ezek a 10-20 wattos lámpák legfeljebb 1-2 méteres távolságig elegendőek. Mivel a fény a távolság négyzetével csökken, ezért a kamerától (így a lámpától) eltávolodva rohamosan fogy a fényünk.

## Mikrofon

Minden kamerába beépítenek mikrofont. Miért soroljuk mégis a tartozékok közé? A



**Hordtáska:** megvédi drága kameránkat a sérülésektől, ajánlott a kamera vásárlásával egyidejűleg beszerezni

beépített mikrofon szerény tudású és korlátozott képességű. Adott a távolsága, csak a kamerával együtt lehet közelebb vinni, irányérzékenységét az átlagos feladatokhoz alakították ki. Ellentétben az objektívvel, mindent felvesz, ami körülötte történik, csak kevésbé vagy jobban, attól függően, hogy milyen irányból jön a hang. Rögzíti a kamera zajait is: amennyiben a felfüggesztése nincs kellően csillapítva, hallani a kamerában szép számmal megtalálható motorok hangját. Ezért, ha igényesebb hangfelvételt szeretnénk készíteni,

külső mikrofont kell használnunk. A mikrofonok két csoportra oszthatók. A dinamikus mikrofonoknál egy mágnes körül mozgó tekercsben indukálódik a hanghullámmal arányos feszültség, míg a kondenzátormikrofonban egy kondenzátor egyik fegyverzete mozog és a hangváltózással arányos kapacitásváltozást idéz elő. Ezt a kapacitásváltozást alakítják át feszültségváltozássá. A kondenzátormikrofonokhoz ezért tápfeszültségre van szükség, míg a dinamikus mikrofonok e nélkül is működnek.

A mikrofonok másik csoportosítása irányérzékenységük alapján történik. A gömbmikrofon egyenlő mértékben vesz fel mindent, ami az őt körülvevő térben szól. Ez csak akkor lehet hasznos, ha nem áll módunkban a változó hangforrás irányába igazgatni. Viszont számolni kell azazal, hogy mindent felvesz, még a nem kívánatos hangokat is. Ha az irányított mikrofonok érzékenységét grafikusán ábrázoljuk, egy veséhez hasonló rajzot kapunk. Erről kapták nevüket a vesemikrofonok. Ezek már jól szelektálnak, az előlről illetve hátulról érkező hangok között. A mikrofon „látószögét” tovább szűkítve kapjuk a

kispuskát, illetve a puskamikrofont. Ezekhez azonban már külön ember kell, aki a megfelelő irányban tartja őket.

## Táskák

Utoljára említjük azt a tartozékot, amit a legtöbb videós szintén a felszerelés megvásárlásának végére hagy. Pedig nagyon fontos kellék: ez a hordtáska. Nem is gondolná az ember, mennyi nyúzásnak, rázkódásnak, sérülésnek van kitéve a kamera, mialatt utazik egyik helyről a másikra. Legjobban úgy védhetjük meg drága kameránkat, ha egy erre a célra kialakított táskában tartjuk. Egy jó táskától egymásnak látszólag ellentmondó tulajdonságokat várunk el. Legyen biztonságos, férjen el benne minden, amire szükségünk lehet a felvételek során (és még egy csomó személyes holmi is), no és legyen könnyű. Ezek a szempontok jól kibékíthetők egymással, ám sokba fog kerülni. Amikor beruházunk egy drága kamerába, feltétlenül tervezzük be ezt a költséget is.

A táska és az UV-szűrő az, amit tartozékként ajánlott a kamera vásárlásával egyidejűleg beszerezni.

*Dénes Zoltán* ■

# IMPRESSZUM

## Szerkesztőség

Főszerkesztő:  
**Kocsis Kristóf**  
*kkocsis@vogelburda.hu*  
 Főszerkesztő-helyettes:  
**Mészáros Csaba**  
*mcsaba@vogelburda.hu*  
 Szerkesztőségi asszisztens:  
**Telblisz Dóra**  
*dtelblisz@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:  
**Wallitschek Csilla**  
*cswallitschek@vogelburda.hu*  
 Hirdetési koordinátor:  
**Demjanovich Petra**  
*pdemjanovich@vogelburda.hu*  
 Üzletkötők:  
**Szllágyi Katalin**  
*kszilagyji@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 1Taipei 106,  
 Taiwan ROC  
 Tel.: +886 2 2755-7901-5  
 Fax: +886 2 2755-7900

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

## Árus lapterjesztés

Terjesztik a Budapesti Hírlap-kereskedelmi Rt. és a Magyar Lapterjesztő Rt. regionális részvénytársaságai, továbbá a LAPKER Rt. országos hálózatán keresztül a RELAY, CITY PRESS, TESCO, AUCHAN, KAISER és üzemanyagtöltő állomások.

Terjesztés gondozás:  
 Hírvilág Press Kft.  
 Tel./Fax: 411-0491  
 Email:  
*hirvilag.press@hirvilag.axelero.net*  
 Megjelenik havonta,  
 egy szám ára: 1296 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** megrendelővelben 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 Budapestben a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.

**Előfizetési díj:**  
 CD-s változat fél évre (6 szám) 6216 Ft. (20 % kedvezmény)  
 egész évre (12 szám) 11 652 Ft.  
 (25 % kedvezmény).

DVD-s változat fél évre (6 szám) 9090 Ft. (20 % kedvezmény)  
 egész évre (12 szám) 17 052 Ft. (25 % kedvezmény).

**Pre-press:** Profil Kft.  
**Nyomda:** Kossuth Nyomda Rt.  
 A Német Szövetségi Köztársaságban:  
 © Copyright by CHIP,  
 Vogel Media International GmbH,  
 Würzburg, Deutschland.  
 A Magyar Köztársaságban: Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnymása, sokszorosítása és adattrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet.

A megjelentetett cikkek 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 lemezmelékleteket ingyenesen biztosítjuk az Ön számára. A melékleteket 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 felbszakadását, információk esetleges elvesztését, kiegészítő jövedelmet stb.), amely a csatolt melékletek használatából vagy használhatatlanságából ered.

## HIRDETŐINK

ACER 103  
 ALBACOMP 71  
 ALLIED TELESYN 107  
 ALPHASONIC 125  
 ASUS 13 19 45  
 BALABIT 89  
 BANKSOFT 111  
 BaSys 67  
 BORLAND 81  
 CANON 55  
 ELECTRONIC ARTS 69 139

INTERNET 33  
 EXPERT COMPUTER 107  
 FLOPPYLAND 27  
 HEWLETT PACKARD 75  
 IPM 105  
 K&H BANK 31  
 KESZO 91  
 KIM SOFT 49  
 KVINT-R 73  
 KYE SYSEMS 21

KYOCERA 47 49  
 LG B4  
 LOGITECH B2  
 MIKROPO 49  
 MULTINFO 133  
 MYCOM 77 87  
 MYSTAR B3  
 NIKON 137  
 OKI 143  
 PAK 23 29 35

PROVIMAX 101  
 QWERTY 111  
 SAMSUNG 79  
 SINO-PACIFIC 51  
 SPECTRIS 134  
 TREND MICRO 51  
 UPC 109  
 VIVENDI 15 17 115  
 VODAFONE 119  
 XEROX 61 117



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

VOGELBURDA  
 COMMUNICATIONS

**20-25%**  
 megtakarítás!

## CHIP előfizetési ajánlatok

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

CHIP CD-vel 4 szám **3 624Ft**

CHIP CD-vel fél évre (6 szám) **6 216Ft\*\***

CHIP CD-vel egy évre (12 szám) **11 652Ft\*\*\***

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

CHIP DVD-vel 4 szám **5 304Ft**

CHIP DVD-vel fél évre (6 szám) **9 090Ft\*\***

CHIP DVD-vel egy évre (12 szám) **17 052Ft\*\*\***

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.

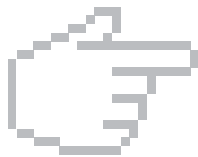
\* tesztelőfizetés új, belföldi előfizetőkre  
 vonatkozik. (a tesztelőfizetéssel  
 létező, vagy lejárt előfizetést nem lehet  
 meghosszabbítani)

\*\* az ár 20% kedvezményt tartalmaz!

\*\*\* az ár 25% kedvezményt tartalmaz!



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



## ELŐZETES

**2003/11. SZÁMUNK TARTALMÁBÓL  
MEGJELENIK OKTÓBER 20-ÁN**

**100 ezer forint alatti lézernyomtatók tesztje**

### Nyomdák otthonra

Már régen nem számít luxuskiadásnak a házi számítógéppont lézernyomtatóval való felszerelése. Tesztlaborunk alaposan megvizsgálta a hazai kínálatot, a tapasztalatok birtokában nem okozhat nehézséget olvasóinknak a számukra leginkább megfelelő típus kiválasztása.



**Multifunkciós készülékek bokszmecse**

### Ringben a multik

Nyomtatás, lapolvasás, dokumentumok másolása és faxolás. A legszükségesebbek, amikre szükségünk lehet, ha dokumentumaink kezeléséről van szó. Mindez akkor a legkényelmesebb, ha egy helyen, egyetlen készülékkel tudjuk elvégeztetni a munkát. A Chip Tesztlabor szorítójában két hasonló tudású multifunkciós készülék mérte össze tudását.

**Novemberi ötletzőn**

### 50 Word-, Excel- és Internet Explorer-tipp

Az olvasóink által leginkább használt programok mára olyan összetett szolgáltatáscsomaggá fejlődtek, hogy ember legyen a talpán, aki eligazodik a funkciók rengetegében. A hatékony kezeléshez újabb 50 szuper tippel nyújt segítséget a CHIP.



**Mobil szinkronizálás**

### Kapcsolódás Bluetooth módra

A vezeték nélküli kommunikációra képes eszközök használata – a kapcsolat kiépítése, a párosítás és paraméterezés – gyakran jelent nehézséget a felhasználóknak. A zavartalan együttélést segítő pontokba szedett gyakorlati tanácsokkal mutatjuk meg egy-egy adott helyzet megoldását.

### TOVÁBBI TÉMÁINK

- Hardveroptimalizálás: spórolás tuninggal
- Házimozi PC-vel 2. rész
- Flash-memóriák bemutatása
- Hogyan védekezzünk a spam ellen?
- Videoiskola 3. rész
- Szótárak a neten



**MEGA**  
MSI Entertainment and Gaming Appliance

# Maximize Your Digital World!



Dimensions 151H x 202W x 320D mm

[PC Power OFF]

Hi-Fi Stereo /  
Mini Audio

■ Hi-Fi stereo  
Audio CD+ MP3 Player+  
AM/FM Tuner

1

Unique 3 in 1 design!

Home Theater

■ Home Theater  
DVD+ 5.1 Channel+ TV Tuner

2

Performance PC

■ Media Center  
Card Reader+ 1394+  
SPDIF I/O+ DVR

3

■ Wireless Link  
802.11b+ RF KB/MS

■ Complete PC  
Game Machine+ Office+ Internet

Official MSI distributors:

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

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



**MSI**  
www.msi.com.tw

