

Ára: 850 Ft

10 éves

tesztek, piac, internet, tippek

99/17

Computer

Előfizetési díj: 499 Ft

PANORÁMA

X. évfolyam 7. szám

Merevlemezek tesztje



CD-melléklettel

HÁTTÉRTÁRLAT

**Kicsi a bors, de...
Samsung M6000**

**Karneváli hangulat
Rio MP3-lejátszó**

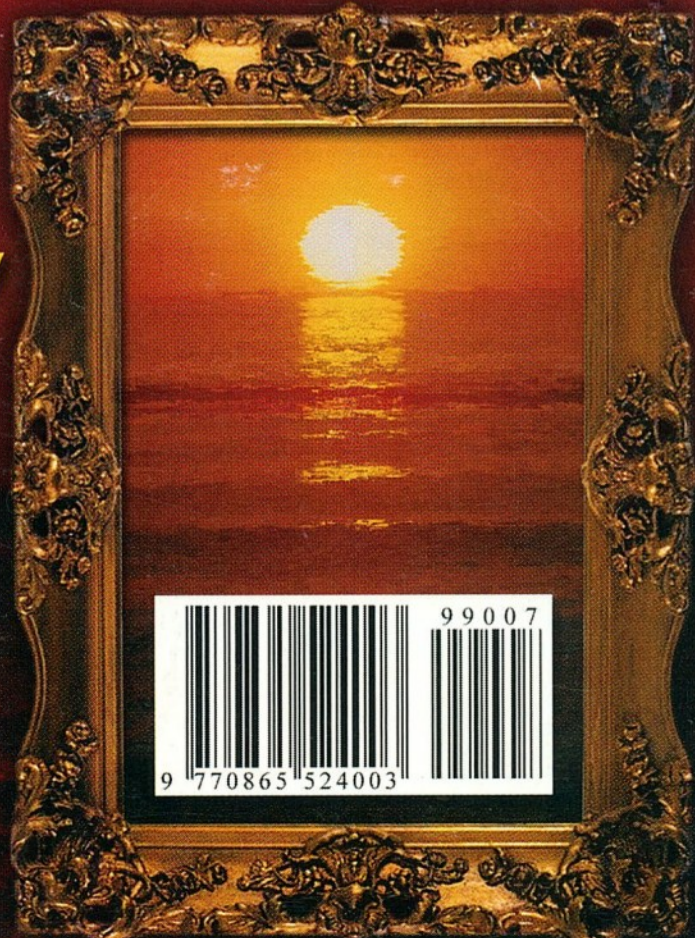
**Debian Linux
Fordítsunk kernelt!**

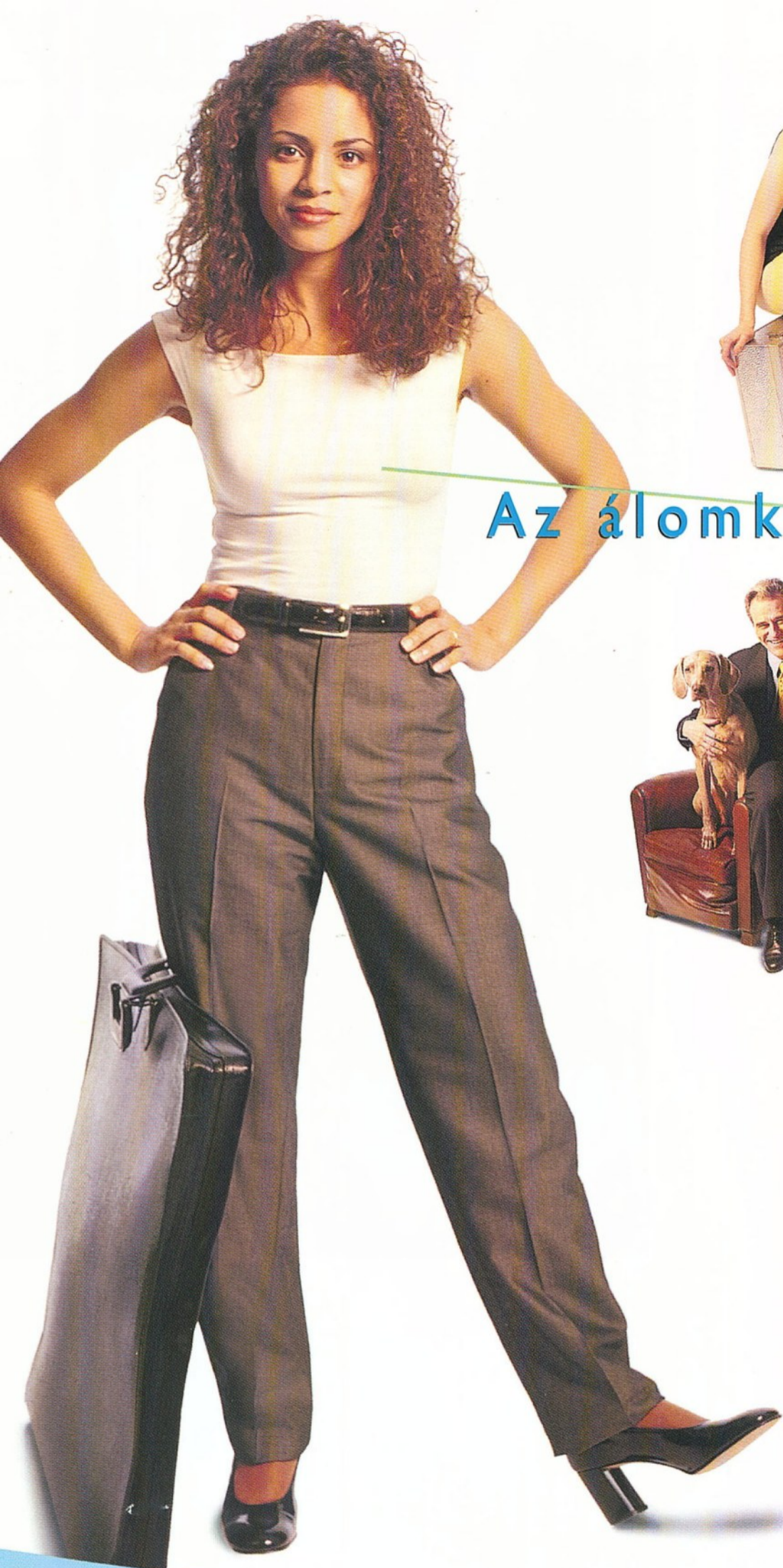
Norton SystemWorks 2.0

**Fókuszban: az egészségügy
Levelező vírusok**

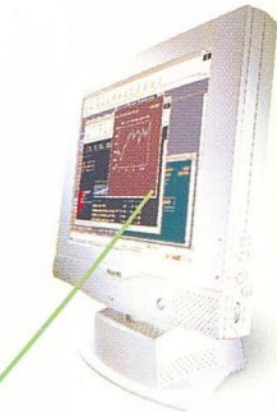
**LiteStep
Még több bőrt a Windowsra!**

Felel: a StarWriter





Az álmkép nem álom



Lapos Panel Sorozat
TFT LCD technológiával
BRILLIANCE



Professzionális Sorozat
CrystalClear technológiával
BRILLIANCE



Üzleti Sorozat
Továbbfejlesztett üzleti
audióval



Sztenderd Sorozat
Kis irodai és otthoni
alkalmazásokhoz

A PHILIPS MEGMUTATJA. Széles skáláját nyújtjuk a csúcsminőségű monitoroknak, hogy Ön a legmagasabb szinten elégítse ki igényeit. Kimagasló megjelenésű termékeink a legújabb technológiával készülnek, ami pengeéles, kristálytiszta képeket és gazdag, élénk színeket biztosít. Bármilyen célt is tűz ki önmaga elé, a Philips segít elérni. További információért látogasson el Web-oldalunkra: www.cee.be.philips.com



PHILIPS

Let's make things better.



Kiemelt partnerek:
Philips Monitorok

HDS
Bokor u. 10.
1035 Budapest
Tel.: 250 3260
Fax: 388 8387
mds.hun@apple.hu
<http://www.apple.hu>

Computer 2000
Váci út 110.
1133 Budapest
Tel: 236 1100
Fax: 239 1901
lnagy@c2000.hu
<http://www.c2000.hu>

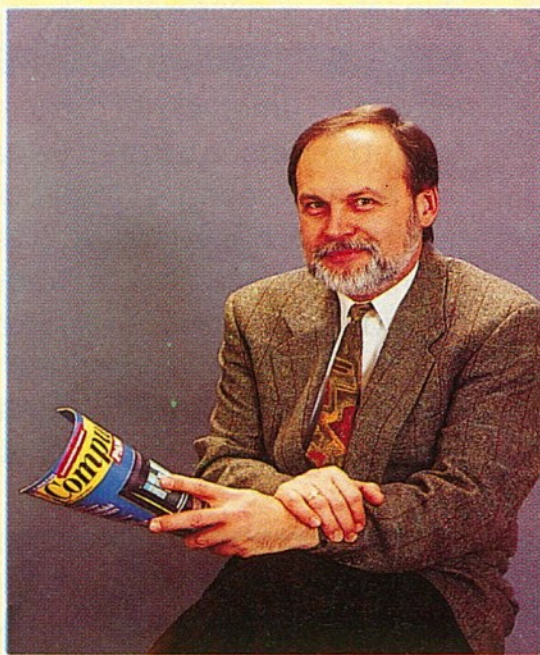
Macroda
Attila út 63.
1013 Budapest
Tel: 214 2392
Fax: 355 5173
sales@macroda.hu
<http://www.macroda.hu>

Albacomp
Mártírok útja 9.
8000 Székesfehérvár
Tel: 06 22 315 414
Fax: 06 22 327 532
info@albacomp.hu
<http://www.albacomp.hu>

Felnőttképzés

Itt a nyár, zárnak az iskolák. Legalábbis a jövő generációkat oktató részük, ugyanis ma Magyarországon 300-350 ezren felnőtt fejjel ülnek az „iskolapadba”. Azaz már ma is a középiskolásokéval összemérhető a munka mellett tanulók száma, ám a számítások szerint már a közeli jövőben milliós tömeg kapcsolódik a felnőttoktatásba.

Nekik nincs szünet, sem szó szerint, sem átvitt értelemben. Aki ma versenyben akar maradni, „élethossziglan” tanul. Ráadásul nem is az örökkévalóságnak, hiszen oly gyorsan fejlődik a világ, hogy mire valaki elvégezne egy hagyományos iskolát, addigra éppen el is avul a keservesen megszerzett tudomány.



Ma mást és máshogyan kell tanítani, mint korábban, hiszen nem tervezhető előre a munkaerőpiac, mert kiszámíthatatlan jövő. Újra kell fogalmazni az oktatási rendszert is, amelyben a hagyományos iskoláról egyre inkább a felnőttoktatásra, a konkrét szaktudás helyett pedig az egyén képességeinek sokoldalú fejlesztésére kerül majd a hangsúly.

Mindez több szempontból sem képzelhető el az információtechnológia legfrissebb eredményeinek széles körű alkalmazása nélkül az oktatásban. Egyrészt mert a felnőttek speciális igényeket támasztanak az oktatással szemben, ők ugyanis az idejüket fektetik be (sokan persze kemény forintjaikat is) a tanulásba, amit csak nehezen tudnak összeegyeztetni a munkarendjükkel.

Egyre nagyobb szerep jut tehát a távoktatásnak, amelyben a tananyag s a dolgozatok már a hálón „közlekednek”.

Persze csak akkor, ha valaki képes kifizetni a számlát, hiszen rövidesen a tandíj legnagyobb tétele a telefonköltség lesz. Arra pedig aligha kényszeríthető a munka és tanulás kettős terhe alatt görnyedő „diák”, hogy kizárólag a kedvezményes tarifájú időben adja be a dolgozatait.

Az internet egyéb okokból is a korszerű tanulás kulcsszereplője lesz. Mivel a technológia gyors fejlődése értelmetlenné teszi a romlandó információk bebiflázását, az új iskola főként a képességeket pallérozza majd, a naprakész adatokhoz pedig ott lesz a világháló.

Végül a multimédia is teljes polgárjogot nyer a jövő oktatásában, hiszen a képpel, hanggal, filmekkel fűszerezett információ bizonyítottan gyorsabban sajátítható el.

Mindez persze merőben új követelményeket támaszt a tanárral szemben is, amiről nemrég a Georgikon-Média '99 konferencián is szó esett.

A tanácskozáson – amelynek a Computer Panoráma is az egyik támogatója volt – az Oktatási Minisztérium illetékes főosztályvezetője arról beszélt, hogy a felnőttképzés immár a gazdasági fejlődés motorja. Készül a felnőttképzési törvény koncepciója, amely alapvető emberi jognak ismeri el a tanuláshoz való jussot, s talán az uniós csatlakozás küszöbén szélesebbre tárja az oktatásra fordítható összegeket rejtő pénztárcát is.

S talán változtat azon a rövid távú fiskális szemléleten is, amely csupán a képzés költségeit látja, ahelyett hogy az oktatást – érdemei szerint – busásan megtérülő beruházásnak tekintené.

G. KOCSIS KRISTÓF

HÍREK

- 10 **Flextronics** – Kihelyezett gyártás
- 11 **Computer Associates** – Milliárdos bevásárlás
- 11 **Hewlett-Packard** – Sornymatató-sorozat
- 11 **IBM** – Elégedett részvényesek
- 11 **Intel** – Új processzor, új chipkészlettel
- 11 **Umax** – Astra 2400S
- 12 **IBM** – Új ThinkPad modellek
- 12 **Intel** – Minden napra új chip
- 12 **NEC** – Habkönnyű notebook
- 12 **Creative Labs** – (Vissz)hangtechnika
- 13 **Hewlett-Packard** – N-osztályú szerver
- 13 **Ericsson** – Neumann emlékérem
- 13 **Seagate** – Sűrűségrekord
- 13 **Informix** – Magyar leányvállalat
- 14 **Tally** – Generációváltás
- 14 **SAS Institute** – Open OLAP Server megoldások
- 14 **Sony** – Sokoldalú kamerafej
- 15 **Nokia gyár Komáromban** – A hangnál is gyorsabban
- 15 **Pelon Kft.** – Tenyéryni számítógépek
- 15 **IBM** – SAN rendszerek
- 16 **Partners Hungary** – Noteszakció
- 16 **Novell-Sun** – NDS for Solaris
- 16 **Recognita** – Új információs központ
- 16 **Medlmon Kft.** – Orvosi képek
- 17 **Westel 0660** – Új szolgáltatások
- 17 **Tektronix** – Három típus – tíz új modell
- 17 **S & T** – Magyar képviselő
- 18 **KISS SkyVision II** – Égi csók
- 18 **Freecom** – Magyar disztribútor a fedélzeten
- 18 **Siemens** – Műszertechnika – Magyarországi összeszerelés
- 18 **Office Depot** – Terjeszkedő irodabirodalom

KONFERENCIA

- 20 **Georgikon-Média '99** – Multimédia az oktatásban

INTERJÚ

- 22 **IT a kenguruk földjén** – Zsák a foltját

FÓKUSZBAN

- 24 **Kórházi informatikai rendszerek** – Önállóság helyett
- 26 **Pályázó kórházak** – Nyereséges informatika
- 30 **Evosoft Hungary** – Kórházi mindenre
- 32 **SMS** – Emberközpontú ellátórendszer
- 33 **Hazai találmány: 3D-s virtuális mikroszkóp** – VIM megmutatja

ADATLAP

- 34 **Computer Panoráma-plackutatás** – Szoftervásárlási szokások II.

HARDVERTESZT

- 36 **Merevlemezek** – Forró korongok

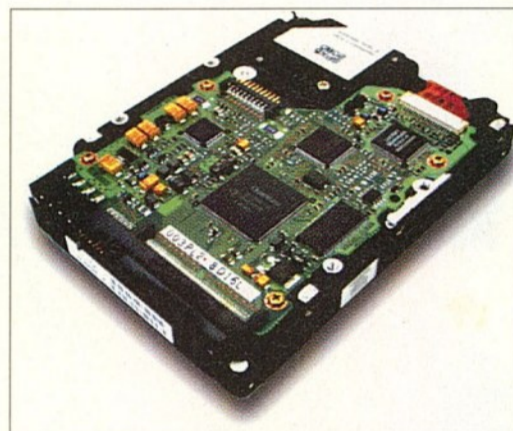


24 Fókuszban az egészségügy

Hűséges olvasóink már megszokhatták, hogy nyaranta az egészségügyben is körülnézünk. Fókuszban rovatunk gerincét ezúttal a kórházi informatika jelenlegi helyzete és kilátásai képezik, majd összeállításunk végén egy figyelemre méltó hazai találmányról is beszámolunk.

36 Hardverteszt: merevlemezek

A finommechanika legprofesszionálisabb alkalmazásai a merevlemezek, amelyeknél egyre nagyobb adatsűrűsége, kapacitására és sebességre törekednek a készítők. S bár e tárolók felváltására már megszülettek a lehetséges megoldások, a különféle lemezes meghajtók piaca továbbra is virágzik, és ez még jó ideig így is marad. Tesztelőink ezúttal a legújabb merevlemezek közül válogattak.



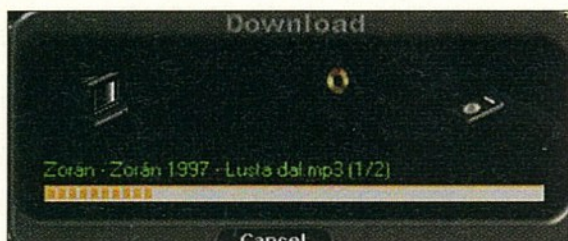
46 Samsung M6000 notebook

Bár a hordozható készülékek többségének teljesítménye még nem vetekedhet az asztali PC-kével, azért vannak kivételek. A Samsung M6000 M6360XT notebook olyan hordozható komputer, amellyel sokan szívesen lecserélnék otthoni számítógépüket.

52 Westel 900 Menüász

Sokan még egy évvel ezelőtt is csak nevettek, amikor arról olvastak, hogy hamarosan Java-programok irányítják televíziókat, hűtőgépünket. Idén nyáron azonban már kézzel fogható a bizonyíték: a hazai boltokban is megjelentek a Java-alapú SIM-kártyák.





64 Diamond Rio MP3-lejátszó

Ha azt halljuk Rio, a legtöbbünknek a karnevál jut eszébe. Mostantól akár magunkkal is vihetjük

a mellényzsebünkben ezt a karneváli hangulatot, hiszen a Diamond Rio elnevezésű MP3-lejátszóba áttölthetjük kedvenc zeneszámainkat, amelyek származhatnak az internetről vagy kompaktlemezeiről. Írásunkban a mozgó alkatrészt nem tartalmazó készüléket és a hozzá tartozó szoftvercsomagot mutatjuk be. Ez utóbbiban egy olyan program is található, amelyikkel gyorsan készíthetünk MP3 állományokat CD-ről.

68 CA-SuperProject 4.0

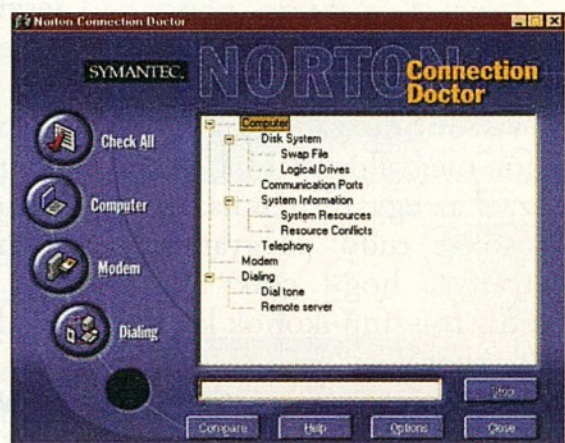
A projekttechnológiát ma már a vállalkozások legszélesebb körében használják. Cikksorozatunk második részében a lehetséges alkalmazások közül mutatunk be egyet. Írásunk főszereplője ismét a CA-SuperProject 4.0.

Csoport/tevékenység	Kezdés	Vége	Időtartam	Utasítás	Utasítás	Utasítás
2 nap/összes	22	06	20	03	17	3
PROJ1.PJ						
Dzseppállítás						349ór 349ór 001
15,9 m-es szint						41ór 41ór 002
16,4 m-es szint						305ór 305ór 003
19,4 m-es szint						349ór 349ór 004
25,2 m-es szint						399ór 399ór 005
Dzseppállítás						392ór 392ór 006
29,0 m-es szint						129ór 129ór 007
36,6 m-es szint						448ór 448ór 008
Dzseppállítás						405ór 405ór 009
47,5 m-es szint						480ór 480ór 010
Lépcső víz szer.						167ór 167ór 011
Fokok, páternők szer.						79ór 79ór 012
Lépcsőkorlát szer.						62ór 62ór 013
Lencselem szer.						1258ór 1258ór 014
Tévékereség-18						5np 5np 018
Tévékereség-19						5np 5np 019

72 Norton Systemworks 2.0

A legjobb autónak is szüksége van időszakos karbantartásra. Egy számítógépnek és a rajta futó operációs

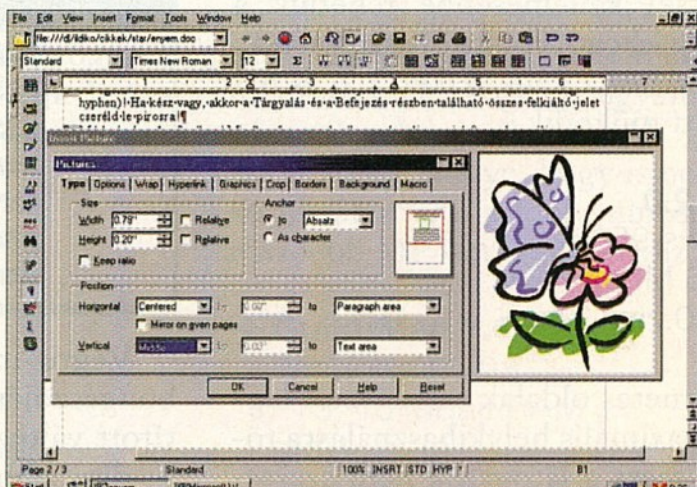
rendszernek is elkel néha egy kis átvizsgálás és javítás. A Norton SystemWorks 2.0 öt egymásba illő eszközt ad ehhez. A Norton Utilities 4.0, a Norton AntiVirus 5.0, a Norton CleanSweep 4.5, a Norton CrashGuard 4.0 és a Norton Web Services biztonságossá teszi a rendszerünket, és felébreszti a gépünkben szunyadvó oroszlánt.



105 Felel: a StarWriter

Az elmúlt hónapban, cikkünk első részében egy

egyetemi vizsgafeladatot tekintettünk át, amelyet eredetileg a Microsoft Word segítségével kellett megoldani. Mi azonban próbára tettük a StarOffice szövegszerkesztőjét, a StarWritert is.



- 46 Samsung M6000 notebook – Erőgép a táskában
- 48 DVM Pentium II – Minigép a tesztasztalon
- 50 Iomega Zip 100 USB és Zip 250 – Új kiadás

TÁVKÖZLÉS

- 52 Westel 900 Menüász – Második típusú találkozások

INTERNET

- 54 Magyar sarok
- 55 PszichoNET: Nomen est omen
- 56 Gyöngyhalászat
- 57 A hálózat mélyén: Képeskapküldő programozása (2.)

GYAKORLAT

- 62 Képes PC-recept: Ericsson kártyatelefon – Internet a "sivatagból"

HARDVER

- 64 Rio MP3-lejátszó – Karneváli hangulat
- 66 A CD és az MP3 (1.) – AudioCatalist

SZOFTVER

- 68 CA-SuperProject 4.0 – Hálótér – Excel táblából
- 72 Norton SystemWorks 2.0 – Olajozott fogaskerekek

LINUX

- 74 Debian Linux (3.) – Fordítsunk kernelt!

VÍRUS

- 78 Levelező vírusok? – A négy parazita

JÁTÉK

- 82 Civilization: Call to Power
- 83 Luftwaffe Commander
- 84 Lands of Lore 3
- 85 Fighter Squadron
- 86 F-16 Agressor
- 87 Episode I: One: Racer

DVD

- 89 Hírek, újdonságok
- 90 Panasonic PT-L595E projektor
- 91 Filmajánló
- 93 Túl az Óperencián: Egy bogár élete
- 93 Rejtvény filmrajongóknak

WINDOWS

- 95 Tippek, trükkök – Rejtett képességek
- 98 Word 97 – Írjunk helyesen!
- 99 PC-Tuning '99 – Tesztprogramok – ingyen
- 102 LifeStep közelebről – Témafelelős
- 105 Vizsgapéldák (2.) – Felel: a StarWriter
- 109 Animation Shop – Mozgalmas weboldalak

ÁLLANDÓ ROVATOK

- 2 Tartalom
- 5 CD-melléklet
- 47 Impresszum
- 44 CP-plac: merevlemezek
- 112 Előzetes
- 112 E számunk hirdetői

COMPUTER PANORÁMA

CD-ROM 99/7

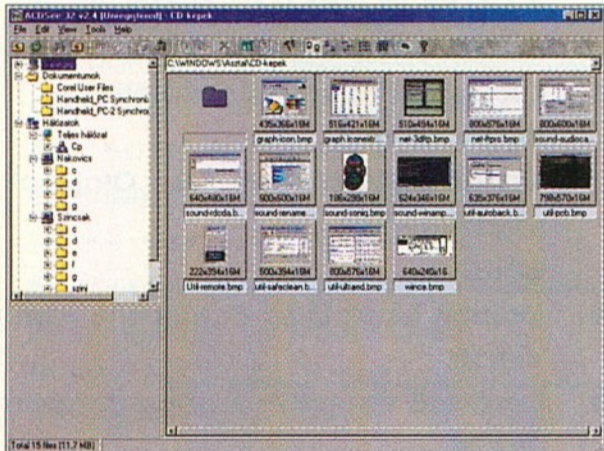
Tombol a nyár, mi mégsem pihenünk, s ebben a hónapban is folytatjuk Debian Linux sorozatunkat, s pótoljuk a 0KDE 1.1.1-es változatából kimaradt két csomagot is.

Természetesen megtalálható a friss kernel is, 2.2.9-es verziószámmal, illetve a patch-ek.

GRAFIKAI PROGRAMOK

⇒ **ACDSee 32 2.24**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
acdc3224.exe



Az egyik legnépszerűbb előnézeti képnézegető legújabb változata a következő módosításokat tartalmazza: kedvencek listája, nagyobb állítható thumbnail méret (nagyobb felbontásokhoz), javított diafilm (slideshow) cache, több konvertálható (TGA, TIF is), valamint megnézhető (EMF, KDC, PCD, SGI) formátum.

⇒ **Alcyone**

Windows 95/98/NT4
P166, 32 Mbájt RAM
alcyn150.zip

JPEG képek nézegetését és a kedvenc képekből álló bemutató (slideshow) készítését teszi lehetővé a program.

⇒ **Art-O-Matic**

Windows 95/NT
P166, 32 Mbájt RAM
aom14.zip

3D rajzolóprogram, amelyet kezdők és profik egyaránt használhatnak. Rajzok, rajzfilmek, 3D-s képek készítésében nyújt segítséget. Párbeszéd, nagyon könnyű a kezelése.

⇒ **Extractor de Icones HW**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
extrwhm1.zip

Az EXE és DLL fájlok legtöbbször beépített ikonok találhatók, amelyeket máshol is használhatunk. Ezek elmentéséhez azonban különleges programra van szükség. Az Extractor használata egyszerű, annak ellenére, hogy francia nyelvű.

⇒ **Imagine Viewer 1.5**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
i_view15.zip

Nagyon egyszerű képnézegető, amely ismeri és megjeleníti a GIF, a BMP és a JPG formátumot. A kép mérete nem állítható, viszont a képek közti gyors keresésre nagyszerűen használható.

⇒ **Icon Maker 1.0**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
icomak10.zip

Ha megfelelő forrás híján nem jutunk eredményre a fenti ikonkicsomagoló programmal, viszont duzzadunk a kreativitástól, akkor megvalósíthatjuk álmaink ikonjait ezzel az egyszerűen használható, mégis sokat tudó programmal. Egyetlen hátránya, hogy csak 32x32 képpont méretű, 16 színű ikonok készíthetők és módosíthatók vele.

⇒ **PMTTool 32**

Windows 95/98
P166, 32 Mbájt RAM
pmttool32.zip

Ha már birtokunkban van az *Adobe PageMaker* programja, akkor ezzel a kis kiegészítéssel kellemesebbé tehetjük a munkát, egy lebegő Toolbar használatával.

A kiegészítés a PageMaker 5, 6 és 6.5 verziói alatt működik.

⇒ **Quant 2.0**

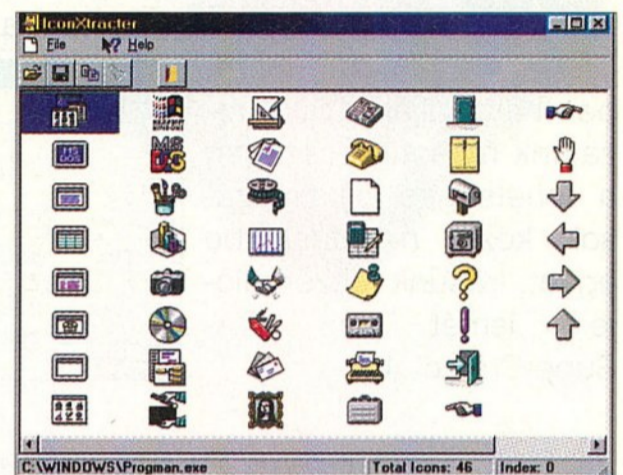
Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
quant20.zip

Az internetes oldalak szerkesztői leginkább a maximális helykihasználásra törekednek, mert a látogatók nem szeret-

nek sokat várni a letöltésre. Ez a program legalább a képek szintjén megoldja a problémánkat, mert a kiválasztott képeknek közös palettát keres (böngészőbarát), és csökkentett színekkel menti el őket egy másik könyvtárba.

⇒ **IconXtractor 0.7b**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
xtractor.zip

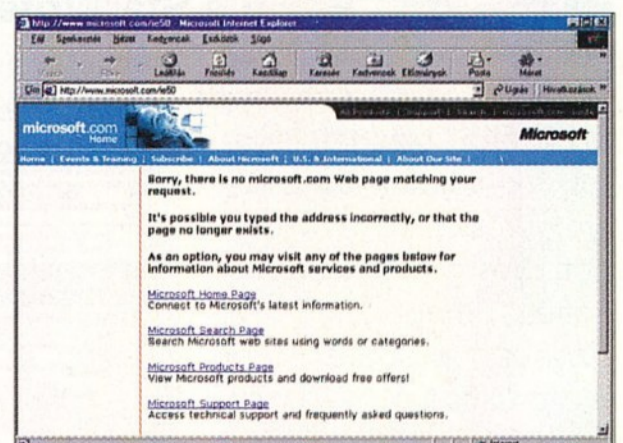


Ikonkicsomagoló, amely az EXE, DLL fájlokból, valamint az ICL kiterjesztésű ikongyűjteményekből menti el az egyedi ikonokat. Előbb megnézhetjük, majd a helyi menü használatával menthetjük el azt, amelyiket akarjuk. Előnye, hogy nem szükséges installáció a működéséhez, és a megjelenése is ropant izléses.

HÁLÓZATI PROGRAMOK

⇒ **Microsoft Internet Explorer 5.0**

magyar változat
Windows 95/98/NT
P100, 32 MB RAM
IE50HUN alkönyvtár



Végre itt van a Microsoft népszerű böngészőjének legújabb, immár magyarított változata. Rengeteg újdonság, kényelmesebb munka.

⇒ **3D-FTP**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
3dftp101.zip



Programok szerverekre való le- és feltöltéséhez használható ez a tetszetős FTP program, amely még a sebességet is kijelzi, grafikonos formában. Ezt a programot is utolérte az átszabás lehetősége (Skin), ezekből kettő áll a rendelkezésünkre az installáció után, de az internetről is letölthetünk vagy mi is készíthetünk „bőröket” a beépített szerkesztővel. (Itt ajánljuk figyelmükbe Windows rovatunk LiteStepről szóló írását.)

⇒ **Filetopia 0.90b3**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
ftopiab3.zip

Bizony ehhez hasonló programot még senki sem készített. A lényege, hogy a fájljainkat nemcsak katalogizálhatjuk, hanem az interneten keresztül állományokat cserélhetünk másokkal, egy dedikált vagy saját szerveren keresztül. A program a DES kódolást használja, ami elég a biztonságos adatcseréhez.

⇒ **FTPDummy!**

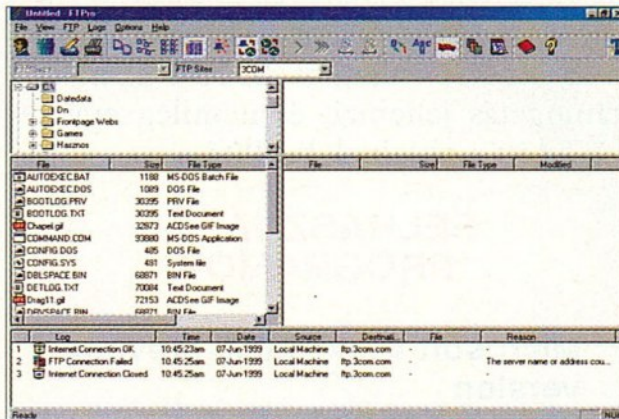
Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
ftpdummy.zip

Ahogy arra a neve is utal, ez egy meg lehetőségen „bugyuta” FTP-ző program, abban az értelemben, hogy csak le- és feltöltésre szolgál, a kezelése pedig végképp egyszerű.

⇒ **FTPPro 2.01**

Windows 95/98
P133, 32 Mbájt RAM
ftpro201.zip

Ha viszont nem elégszünk meg az egyszerűbb FTP programmal, akkor ezt



válasszuk. A CutFTP-hez hasonló szolgáltatásokat kínáló program elsősorban a rendszergazdák feladatait oldja meg. A gépünkről egyszerre akár több szerverre is küldhetünk adatokat, vagy két szerver között folytathatunk adatcserét - mint harmadik fél.

⇒ **Win Tweak**

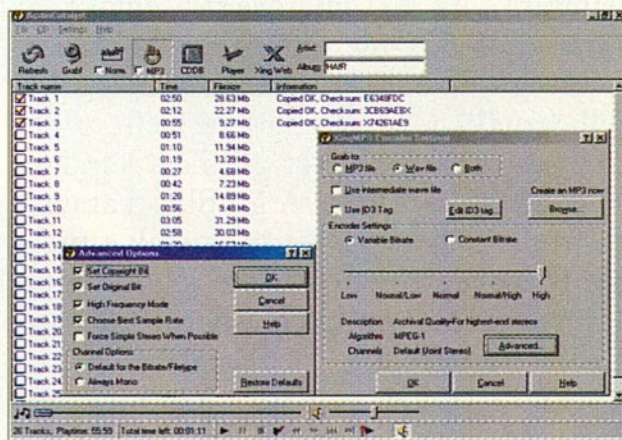
Windows 95
486 DX2 80, 8 Mbájt RAM
wintweak.zip

Ismét egy hasznos kiegészítő program az Internet Explorer 4.0-hoz. Segítségével áttehetők a levelek és hírcsoportok mappái, könnyen átnevezhető a számítógép tulajdonosa és a cég, de a menüket is menedzselhetjük a segítségével.

HANG ÉS ZENE

⇒ **Audio Catalyst 2.0**

Windows 95/98
P200, 32 Mbájt RAM
acpc20t.exe



Akik szerették az *AudioGrabber* programot, és az MP3 enkódoláshoz a *Xing Encodert* használták, azok mostantól felügyelet nélkül, a zenei CD behelyezése után annak egész tartalmát MP3-ba menthetik. A program ugyanis csak átmenetileg használja a WAV állományt. Az enkóder elnye, hogy ismeri a változó bitrátát, ami a jobb minőség mellett rövidebb MP3-at eredményez.

⇒ **GuitarMan 1.1**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
gtm1_1.zip

Ha angolul jól tudunk, gitározni viszont egyáltalán nem, de meg szeretnénk tanulni az alapokat, akkor mélyedjünk el ebben a gitárlecke sorozatban!

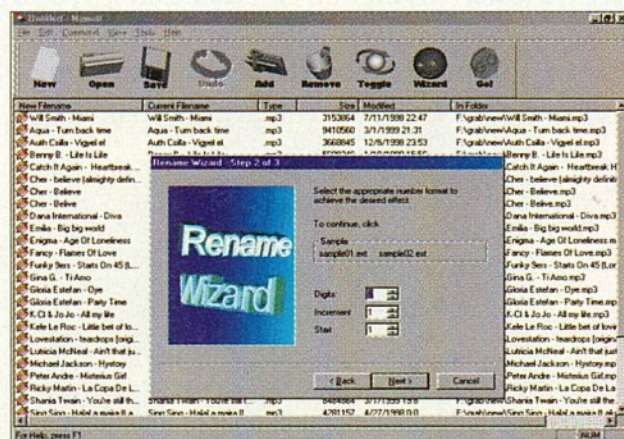
⇒ **Hyper Alarm 2.1**

Windows 95/98
P133, 16 Mbájt RAM
hypal21.zip

Ezzel a programmal a megadott időben figyelmeztethetjük magunkat egy eseményre azzal, hogy elindul egy WAV, egy audio-CD vagy egy MP3 (playlist is) lejátszása. Tetszetős felület, egyszerű kezelhetőség.

⇒ **NameIt 2.2**

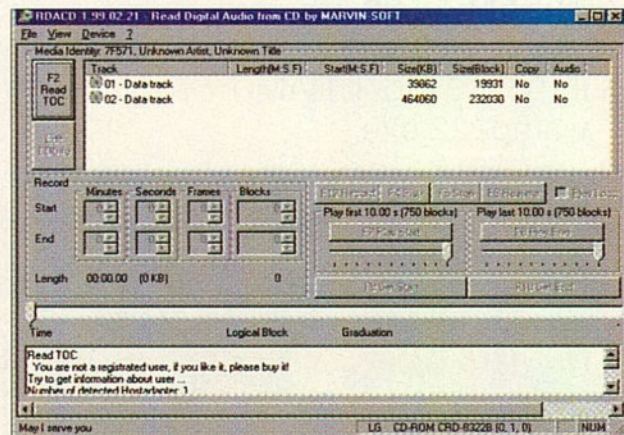
Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
nit3222.zip



Tagadhatatlan, hogy mind nagyobb népszerűsége tesz szert az MP3. Ha több olyan MP3 van a birtokunkban, amelynek a fájlneve nem érthető, az MP3 TAG-ben viszont benne van az eloadó és a szám címe, akkor ne bajlódjunk a fájlok átnevezésével, mert ez a program elvégzi mindezt helyettünk.

⇒ **RDACD 1.99.02.21**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
rdacd.zip



Meglehetősen rövid, de sokat tudó grabber program, ami a zenei CD megadott részeit WAV formátumban a me-revlemezre menti.

⇒ **Sonique 1.0**

Windows 95/98
P166, 16 Mbájt RAM
soniq100.exe



MP3 lejátszóknak nincs hiány. Ugyancsak ilyen ez a tetszetős, több nagyságfokozatban állítható, sok látványeffektet ismerő lejátszó, amelynek gyorsindító ikonja a tálcára telepszik.

⇒ **SoriTong**

Windows 95/98
P133, 16 Mbájt RAM
soritong.exe

A WinAMP után ezt a programot is utolérte a *Skin mánia*, vagyis az, hogy a külalakja átszabható. Egyediségére vall, hogy a lejátszás sebességét is meg tudjuk változtatni. Különleges, mégis sallangoktól mentes kialakítás jellemzi.

⇒ **Yamp 3.3**

Windows 95/98
P133, 16 Mbájt RAM
Yamp33.zip

Aki az extrém felületű MP3 lejátszókat szereti, annak ezt ajánljuk. Ismeri a CDDDB-t, lejátszsa a zenei CD-eket, az AVI-t és a MIDI-t is.

⇒ **WinAMP 2.22**

Windows 95/98
P166, 16 Mbájt RAM
wamp222.exe



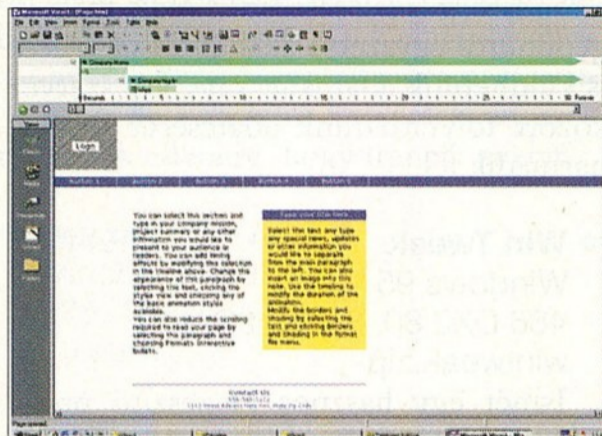
A legismertebb és egyben legkedveltebb lejátszó már a 2.22-es változatnál tart, és igen valószínű, hogy nemsokára újabb is lesz. Addig is ezen verzió újdonságai:

ságai: alapértelmezett 3D hatás, Audio-Soft ASFS, valamint SHOUTcast 1.1 támogatás jellemzi, és némileg egyszerűsödött a pluginek beállítása is.

FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK

⇒ **Microsoft Vizact 2000 preview version**

Windows 95/98/NT
P100, 32 MB RAM
WIZACT alkönyvtár



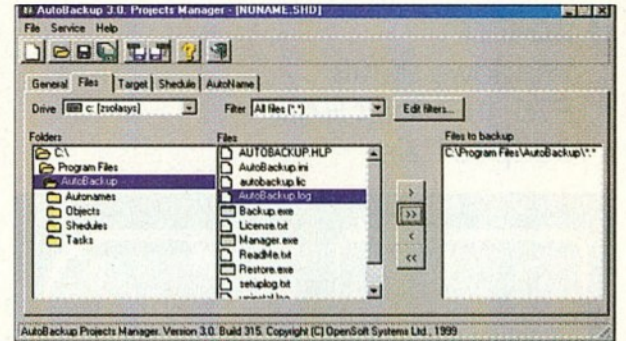
A Microsoft Office 2000 család új tagjának személyében egy valódi multimédiás *html szerkesztőt* tisztelhetünk, igaz, ez még csak egy előzetes verzió.

A Vizact 2000 képessé teszi a felhasználókat arra, hogy a webtechnológia megértése nélkül felügyeljék a szövegek, a képek, a hangok és a videók megjelenését és eltűnését, illetve megváltoztathassák viselkedésüket az egérműveletek hatására. Az új lehetőségek egyike az *Interactive Bulletok* (interaktív bekezdésjelölő grafikus karakterek) használata. A felhasználó a hosszú, esetenként többoldalas szövegrészeket grafikus karakterekkel jelölheti meg. A grafikus karaktereket aktiválva a képernyőn csak a megjelölt szöveg rövid részlete jelenik meg. Ezzel egyrészt csökken a betöltésre fordított tárterület, másrészt pedig áttekinthetőbbé válik a dokumentum. Az adott grafikus karakterre kattintva a kívánt részletek ismét megnyílnak a felhasználó előtt.

A Vizact a felesleges információáradat visszafogásával javítja a kommunikációt, valamint időt takarít meg a felhasználónak amellyel, hogy továbbra is a jól megszokott, kényelmes Office környezetben dolgozhat. A Vizact abban is segíti a dokumentumok szerzőit, hogy azok előre elkészített effektek és különböző varázslók alkalmazásával tegyék mélyebbé az olvasóra gyakorolt hatást.

⇒ **AutoBackup 3.0**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
autobk30.zip



Ez a biztonsági mentést készítő program két részből áll: az egyikkel meghatározhatjuk, hogy mely adatokról készítsen a program mentést, a másik pedig a rendszer indulásakor a megadott paraméterek alapján végzi el a mentést.

⇒ **Clean Disk 2000**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
clndisk2.zip

Ha nemcsak bizalmas adatok, hanem lim-lomok is találhatók gépünkön, akkor futtassuk le ezt az egyszerű takarítóprogramot, amely nemcsak a *Temp* és a *Recent Documents* könyvtárak tartalmát (bejegyzéseit) törli, hanem azokat a könyvtárakat is rendszeresen kitakarítja, amelyeket beállítottunk.

⇒ **Custom Remote Demo**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
custremo.zip



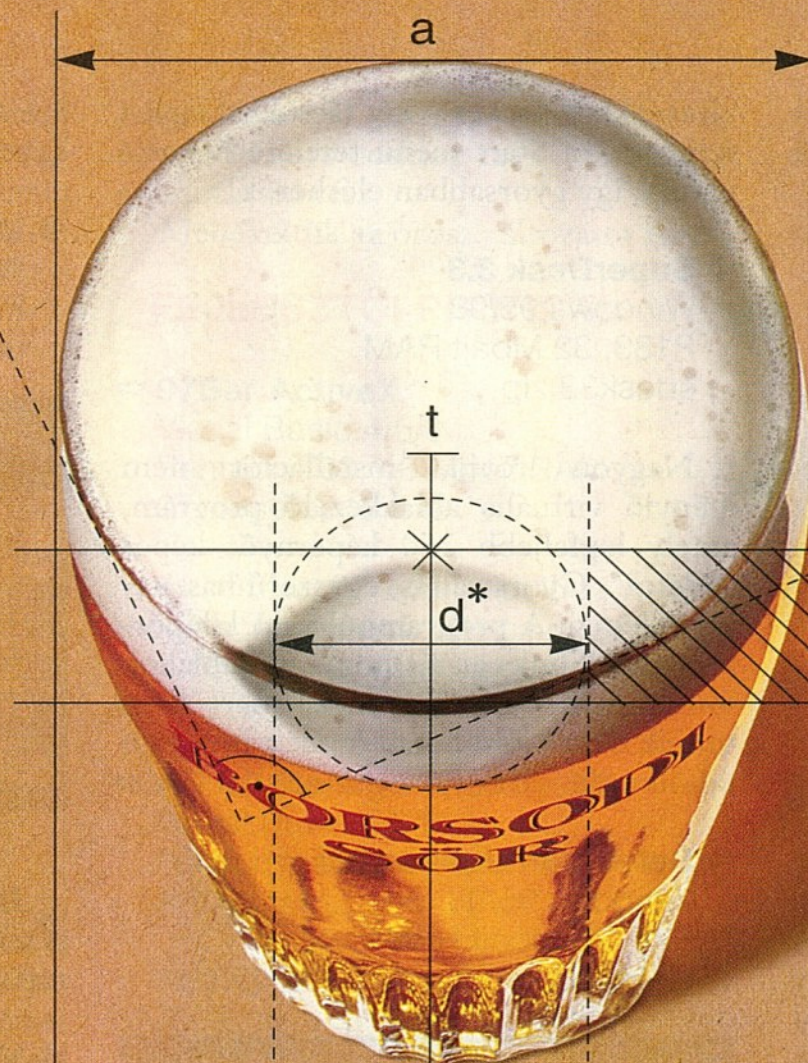
Nagyon egyszerű programindító alkalmazás, amely hat gombot tartalmaz programok indítására, hatot az URL-ekhez, valamint képes elvégezni a négy alapműveletet két szám között.

⇒ **Handy 2000**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
h2000v01.zip

Hasznos programok: rajzoló, mértékegység-konvertáló, stopper, határidő-

Áttörés a sörivásban – forradalmi újítás



Az átlagos magyar férfi szájfeszításvolságát alapul véve

A Borsodi Sör - a sörivók megbízásából - 1999 elején felmérést végzett a felnőtt férfi lakosság körében. A mélyinterjúk során a vizsgálatba bevont alanyoknak mélyen a söröspohár aljára kellett nézniük. Minden egyes kísérletben az adott szájfeszításvolságot centiméterben állapítottuk meg. A vizsgálatba bevont férfiak korcsoport, iskolai végzettség, lakóhely és a folyékony kenyér iránti rajongás szerint arányosan képviselték a magyarországi sörivó népességet. A minta úgynevezett standard hibája kisebb, mint $\pm 2,8\%$. Ez azt jelenti, hogy az általunk közölt adatok ennél kisebb mértékben térhetnek csak el attól az értéktől, amit abban az esetben kaptunk volna, ha minden egyes sörivó magyar állampolgárt megkérdeztünk volna. Az eredményt figyelembe véve alakítottuk ki az új dobozos Borsodi ivónylásának méretét. Ezt követően a sörfogyasztó társadalom elégedettségi mutatója minden várakozást felülmúlt: nagy lyuk, nagy élvezet.

rajzoló: 

lépték:

1:1

msz:

kelt:

1999. V.

Borsodi

napló, játékok és még sok egyéb, amit egy gombnyomással elérhetünk a tálcára ülő ikonok használatával.

⇒ **HS Wall Changer 1.0**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
hswc100.zip

Ha a Windows háttérképeinket adott időközönként le szeretnénk cserélni, akkor ennek automatizálását bízunk erre a programra. A csere történhet adott időközönként vagy minden rendszerindulásakor.

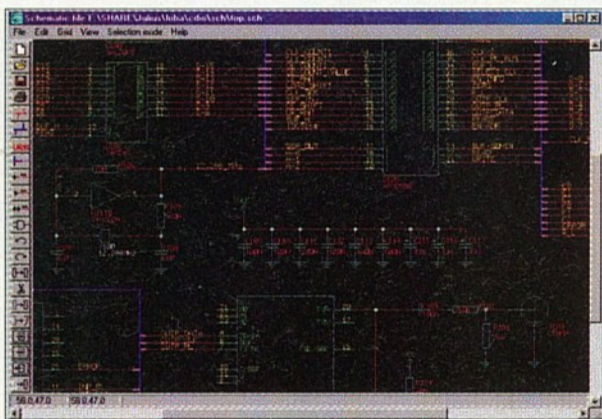
⇒ **Multi-Editing System 2.03**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
mess203.zip

Amint a neve is mutatja, ez egy többdokumentumos szövegszerkesztő, amely színeket is használ a kijelzéshez (html szerkesztéshez hasznos), és a kezelése is egyszerű.

⇒ **PCB Elegance 1.5 Limited Edition**

Windows 95/98
P90, 32 Mbájt RAM
pcb_el15.zip



Ez a programcsomag a nyomtatott huzalozású lemezek készítésében segít, a kapcsolási rajztól az alkatrészkészítésen keresztül a feliratok elkészítéséig. Kinézetre leginkább az OrCAD-hez hasonlít.

⇒ **ReTes 1.1b**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
retes11b.zip

Ez a kis program – a nevével ellentétben – nem reteszeli, hanem „reseteli” a számítógépet, egy gombnyomásra.

⇒ **ControlLinks 97**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
sclnk97.zip

Ha sűrűn használjuk a *Control Panelt*, a nyomtatók beállítására szolgáló könyv-

tárat, akkor ezeket – két társukkal egyetemben – a Start menü tetejére helyezhetjük, így gyorsabban elérhetők.

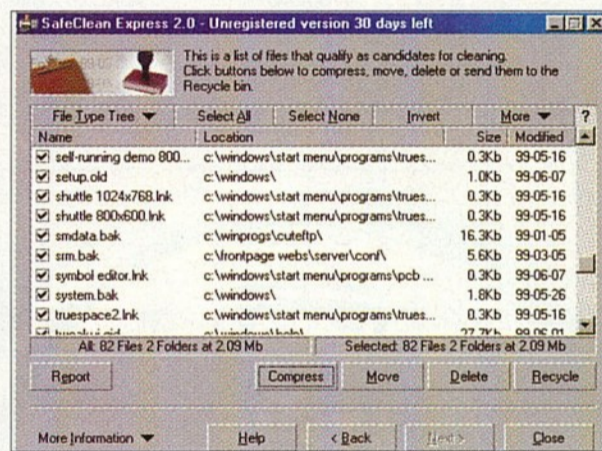
⇒ **SuperDesk 3.3**

Windows 95/98
P133, 32 Mbájt RAM
sdesk33.zip

Nagyon rövid, installációt nem igénylő virtuális ablakkezelő program, amely legfeljebb 250 képernyőt képes „átlátni”. Gyors váltás, egyszerű használat jellemzi. A programból való kilépéskor ügyeljünk arra, hogy az ablakok mind szem előtt legyenek, mert nem tudjuk őket visszahozni (csak a program újbóli indításával).

⇒ **SafeClean Utilities 2.0**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
sfcln200.zip



Rendszertisztító programokból is bőszeges a kínálat, közülük való ez az igen kulturált megjelenésű, mindent tudó program: törli a cache könyvtárak tartalmát, a felesleges fájlokat, és megtudhatjuk, melyik meghajtónkon esedékes a nagytakarítás.

⇒ **SpaceMan 99 2.1**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
spcman21.zip

Ha nincsenek felesleges fájljaink, viszont van, amiből kettő van, akkor ezeket a másolatokat kikerestethetjük ezzel a programmal. Nemcsak a szabad helyet tekinthetjük meg (részletesen), hanem a másolatokat is törölhetjük.

⇒ **Textscape 2.0**

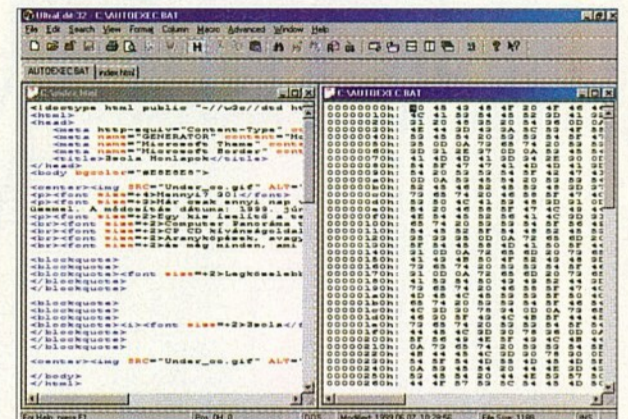
Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
tsv20u.zip

Hét napig használható html nézővel, gyorsindítóval és URL gombokkal kiegészített *többdokumentumos szövegszer-*

kesztő, beépített titkosító algoritmussal. Igazán hasznos darab.

⇒ **UltraEdit 32 5.0a**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
ue32v5a.zip



Ismét egy szövegszerkesztő: hálózatra is telepíthető, ismeri a laptakarékos nyomtatást, s html szerkesztésre is használható.

⇒ **Vixen 1.0**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
vixen.zip

Meglepően rövid és egyszerű háttérképcserélő program.

⇒ **Watchers 1.0**

Windows 95/98
P133, 16 Mbájt RAM
watchr10.zip

Az egér megtalálásában vagy csak a kellemesebb időtöltésben segít ez a program, amely szemeket varázsol a képernyőre. Ezek nemcsak pislognak, hanem követik is az egér mozgását. A program tetszés szerint konfigurálható.

⇒ **WinCrl 1.4**

Windows 95/98
P75, 16 Mbájt RAM
winctl14.zip

Ismét egy program, amely a tálcára ül. Bezárja az általunk megadott ablakokat, elrejt, átméretezi, átnevezi őket, a hatásukra programot indít vagy zenét játszik, esetleg billentyűparancsokat küld nekik.

JÁTÉK

⇒ **Quake III Arena Demo**

Windows 95/98
PII 266, 48 Mbájt RAM
q3.exe

Az egyik legrégebben várt *3D first person shooter* játék demóját tekinthetik meg. A Q3 kizárólag a *többjátékos üzem-*

módot ismeri, célszerű tehát egy nagyobb LAN partit szervezni a kipróbálásához. A futtatáshoz nem árt, ha van egy Open GL-t támogató gyorsítókártya is. A hangulatról és a grafikáról csak a legjobbakat lehet elmondani. Ezt látni kell!

WINDOWS CE PROGRAMOK

⇒ Windows CE Language Extender 2.0.72

Windows CE 2.0
MIPS/SH3
le_hun_demo.exe,
le_rus_demo.exe



Itt az lehetőség, hogy valóban „nemzetire” faragjuk Windows CE rendszerünket.

Ékezetes karakterek, magyar billentyűzetkiosztás, sőt, magyar menürendszer és sűgő használható.

Némi plusz szolgáltatás az *integrált*

kézírás-felismerő (magyar ékezeteket is) és a Windows desktop testre szabásáról gondoskodó rész.

Mellékeljük az orosz változatot is.

FEJLESZTŐI PROGRAMOK

⇒ 97Bar ActiveX

Visual Basic 4/5/6
Pentium 100, 16 Mbájt RAM
97barsetup10.exe

Az Office 97 eszközsorához hasonló toolbart hozhatunk létre programunkban a 97Bar ActiveX modul használatával.

⇒ AR INI Manager Library 2.0

Visual Basic 4/5/6
Pentium 100, 16 Mbájt RAM
ARINIManLib.zip

Az INI állományok kezelését egyszerűsíti le ez a hasznos kis rutingyűjtemény.

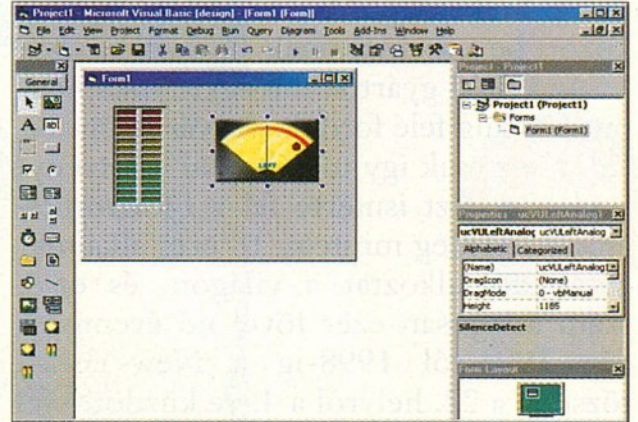
⇒ Mega Pack 2

Visual Basic 4/5/6
Pentium 100, 16 Mbájt RAM
msmeg2.exe

Hasznos kiegészítők tömegét gyűjtötték csokorba a *Mabry Software*-nél.

⇒ VU Meter 1.5 (demo)

Visual Basic 4/5/6
Pentium 100, 16 Mbájt RAM
vu.zip



Dobjuk föl lejátzóprogramunk külsejét egy kis *VU meterrel*!

Fókuszban rovatunkhoz, azaz egészségügyi összeállításunkhoz kapcsolódóan egy kórházi informatikai rendszer demóját is mellékeljük, s természetesen ebben a hónapban sem maradhatnak el a legfrissebb vírusirtó és csomagolóprogramok.

Katonás rend a hálózaton

Saját fejlesztésű, hálózatba kapcsolt **EMC-8023 V4** kártyánk információiból, a hozzá tartozó szoftver **pontos diagnózist** készít a hálózati eszközök és a kábelezés hibáiról, továbbá a teljes rendszerfelügyeletet is ellátja.

A **EMC-8023 V4** kártya és a **Netmonitor 1.53** szoftver önálló egységet alkot, nincs kiszolgáltatva idegen eszköz esetleges hibájának.

Az akár többszáz kártyát is figyelni képes rendszernek kedvező az ár/teljesítmény viszonya. Külön installálást nem igénylő rendszerünket, hálózatépítőknél, rendszergazdáknak ajánljuk.



NETMON 10

A szoftver Win95/98-as verziójának demóváltozatát megtalálja az interneten: www.mpkft.hu

MPcomputer

MP Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1094 Budapest, Ferenc krt. 27. Tel.: 216-5723, 216-3648
E-mail: mpkft@mail.matafv.hu; www.mpkft.hu

Kihelyezett gyártás

Flextronics

A világ egyik legnagyobb „kihelyezett gyártója”, az amerikai *Flextronics* április 27-28-án kétnapos rendezvényen mutatkozott be a szaksajtónak.

Az OEM gyártók ma egyre inkább az outsourcing felé fordulnak gyártmányaikkal, mert csak így tudják állni a versenyt a piacon. Ezt ismerte fel a Flextronics, amely jelenleg mintegy 18 ezer alkalmazottat foglalkoztat a világon, és ez a szám átlagosan ezer fővel nő évente. A cég 1993-tól 1998-ig a New-York-i tőzsdén a 22. helyről a 4.-re küzdötte fel magát az elektronikai cégek rangsorában.

A Flextronics International Ltd.-nek három gyára is van Magyarországon: Tabon, Sárváron és Zalaegerszegen. A magyarországi beruházás 1991-ben kezdődött, és azóta dinamikus növekedve folytatódik. Az utóbbi két évben 24 millió dollárt ruháztak be zöldmezős üzemek építésébe, 1999-ben pedig 50 milliót invesztálnak. A három üzemben jelenleg 4300 alkalmazottat foglalkoztatnak, számukat az év végére 5600-ra kívánják emelni.

A magyarországi gyártóegységek abban különböznek a világ többi Flextronics

létesítményétől, hogy ipari parkokban működnek (a tabi elektronikai összeszerelő üzem kivételével). Sárváron műanyagüzem és elektronikai összeszerelő üzem működik, ahol többek között *Grundig* televíziót, *Nokia* monitort, *Hewlett-Packard* nyomtatókat állítanak össze.

Zalaegerszegen csúcstechnológiájú elektronikai üzem működik, ahol világmárkás OEM gyártók készülékeit állítják elő. A főbb megbízók a szórakoztató elektronika, a számítástechnika, az orvosi műszergyártás és a távközlés fogyasztói piacaira termelő OEM gyártók, pél-

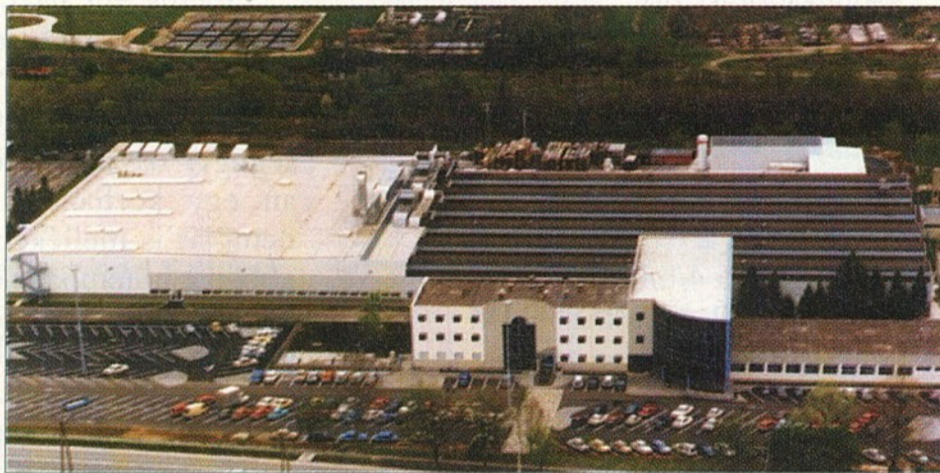
dául a *Hewlett-Packard*, a *Compaq*, az *Alcatel*, a *Philips*, a *Grundig* és mások.

A zalaegerszegi *Zala A* üzemben 15 ezer m²-es területen mintegy 1600-an dolgoznak, közülük 250 a termelést kiszolgáló, a többi produktív dolgozó. Ezt a számot az év végére 1900-ra kívánják emelni. Ebbe természetesen beleértendő a most átadott *Zala B* üzem induló létszáma is.

A *Zala A* üzemben magas fokú elektronikai gyártás folyik, hagyományos és SMT technikával. A hagyományos gyártásnál axiális és radiális alkatrészeket ültetnek be kézi és gépi úton. Az alkatrészeket automaták készítik elő a beültetésre. Az axiális alkatrészeket 12 SEQ és 24 VDC automata válogatja össze és fűzi gyártószalagba a termelési terv szerint. A 66 gépfelügyelő naponta 4,8 millió alkatrészt szolgáltat a beültető gépeknek. A radiális alkatrészeket 16 LRI gép készíti elő, az 51 gépkiszolgáló naponta 1,8 millió alkatrészt dolgoz fel. Az így előkészített alkatrészeket nagyrészt beültető automaták teszik a helyükre, de az automatával nem elég gazdaságosan szerelhető alkatrészeket kézzel ültetnek be. A 13 kézi beültető gyártósoron 800-an dolgoznak, és átlagosan (panelmérettől függően) 84000 panelt ültetnek be.

A felületszerelt technológiával működő gyártást két FCM (Holland) és 11 Fuji gyártósor végzi. A termelékenység elképesztő: az 57 adagoló-gépfelügyelő ezekkel a gépekkel naponta 6,7 millió alkatrészt ültet be.

A beültetést a forrasztás követi. 13 hullámforrasztó gép végzi a nagyját, de ahol a forrasztásnak mechanikai rögzítő szerepe is van (például a transzformátoroknál), 33 japán gyártmányú robot dolgozik fáradhatatlanul. A forrasztás után a tesztelés jön, amelyet 50 darab funkcionális, inline és offline tesztelő berendezés végez.



1. A Flextronics Zala A üzeme
2. Kézi beültetés a Zala A üzemben
3. A sárvári ipari park
4. A Flextronics Zala B üzeme



3

4

HP LaserJet 1100A

A három kívánság (meg egy a ráadás!)

- kiváló és gyors nyomtatás
- lapolvasó és karakterfelismerő
- instant másolás és sokszorosítás
- + ajándék instant fényképezőgép



Megvizsgáltuk, mit várnak el a felhasználók napjaink PC-perifériáitól.

A válaszok szerint: a legkedvezőbb helykihasználás mellett nyomtassanak, másoljanak valamint legyenek képesek beolvasni és kezelni a kész dokumentumok szövegét. HP LaserJet 1100A dokumentumkezelőnk a szkennert és a lézernyomtatót keresztezéséből született, s eleget tesz e három kívánságnak. Sőt a beépített karakterfelismerő mentesít az újragépelés feladata alól, s ráadásul PC-re kötve tetszőleges

mennyiségben sokszorosít is. Nem kell többé sorban állni a fénymásolónál, oda-vissza sétálgatni minden papírlapért a közös nyomtatóhoz. Úgy gondoljuk a HP LaserJet 1100-nak ott a helye minden íróasztalon. S ha most 3 egységet vásárol a sorozatból* egy hasonlóan gyors instant Fujifilm fényképezőgépet kap tőlünk ajándékba, hogy azonnal megörökíthesse kollégái elégedett mosolyát.



HP Vevőszolgálat: 343-0310
<http://www.hp.hu/periferiak/>

* A HP LaserJet 1100 sorozat tagjai:
- LJ 1100 lézernyomtató
- LJ 1100A dokumentumkezelő

Az akció 1999. június 1-től július 31-ig tart.

AJÁNDÉK! Fujifilm Instax 100 kamera

Fényképek (is) azonnal! A tűéles és nagy színhúségű Instax 100 rendszer, amelynek pontos keresője, gyors filmbetöltési rendszere, LCD filmszámlálója, automata vakujja, egyszerű kezelése garantálja, hogy a pillanat azonnal életre kel. Egy doboz (10 felvétel) filmmel! Képfarmátum: 99 x 62 mm. Végleges kép 3-4 percen belül.



Új ThinkPad modellek

IBM

Az IBM az új termékeinek kialakításánál mindig szem előtt tartja a legfejlettebb technológiák alkalmazását. Ez az elkötelezettség mutatkozik meg a *ThinkPad* család legújabb tagjaiban is. A népszerű *ThinkPad* 770, 600 és 390 notebookok új modelljei a mobil felhasználók egyszerűbb bővítési és nagyobb teljesítmény iránti igényét elégítik ki. A nagyobb teljesítmény és a szélesebb körű multimédiás szolgáltatások érdekében az új modellek beépített AGP grafikus képességekkel készülnek, támogatják a szoftveres DVD-lejátszást, moduláris felépítésük révén pedig rugalmasan bővíthetők.

A *ThinkPad* 770Z modellek azok számára készültek, akik munkaállomás-szerű sebességet nyújtó hordozható számítógépet igényelnek. A gép nagyméretű, 14,1"-os XGA és 13,7"-os SXGA megjelenítővel kapható. Memóriája 320 Mb-ig bővíthető, tartalmaz egy DVD-meghajtót és 8 Mb-ig videómemóriát. A 770Z modellek emellett

fejlett kommunikációt

nyújtanak: a telefonálást kihangsúlyozó és üzenetrögzítő segíti, a készülék elő- és hátlapján pedig infravörös port található.

A kis- és közepes méretű vállalkozások igényeihez méretezték a *ThinkPad* 390E modellt. A multimédiás funkciókat külön megvásárolható belső DVD-meghajtóval, 12,1, 13,3 és 14,1"-os, nagyfelbontású aktív mátrix TFT megjelenítővel és dinamikus *Altec Lansing* sztereó hangszórókkal segíti. A *ThinkPad* 390E modellekben 333 MHz-es Intel Mobile Pentium II processzor vagy 300 MHz-es Mobile Intel Celeron processzor található. www.ibm.com



Minden napra új chip

Intel

Az Intel egy nappal azután, hogy bejelentette a 466 MHz-es Celeron processzort és a 810 jelű, 3D grafikával kibővített chipkészletet, bejelentette az Intel 752 grafikus gyorsítóchipet, amely az Intel Pentium III alapú rendszerekben a processzorral együttműködve támogatja a komplett multimédia megoldásokat.

Az *Intel Scalable Graphics Architecture* (skalázható grafikus architektúra) egyik jellemzőjeként az Intel 752 grafikus gyorsító kiváló minőségű 2D grafikát, 3D renderelést és fejlett digitális videokezelést kínál.

A grafikus vezérlőt optimalizálták valamennyi PC piaci szegmenshez, valamint a Pentium III processzorhoz és a streaming SIMD kiterjesztéshez. Az Intel 752 a tesztek szerint együttműködik az Intel *WebOutfitter* eszközzel, amely jelentős szerepet játszik az internetes, az elektronikus kereskedelmi és a szórakozási alkalmazásokban.

Az Intel 752 grafikus gyorsító sorozatgyártása és szállítása júniusban kezdődik.

www.intel.com

Habkönnyű notebook

NEC

A NEC Computer Systems egy ultrakönnyű, 12,1"-os kijelzővel ellátott noteszgéppel jelent meg a piacon, amelynek tömege nem haladja meg az 1,7 kg-ot. A *Versa Lite* névre keresztelt subnotebookot elsősorban azoknak az utazó üzletembereknek ajánlja a cég, akik a könnyű, de gazdagon felszerelt noteszgépeket részesítik előnyben. A *Versa Lite* teljesítménye az asztali számítógépek teljesítményével vetekszik.

A *Versa Lite* 266 MHz-es Intel Pentium MMX processzort, 32 vagy 64 Mb-ig RAM-ot és 4,3 Gb-ig meglemezt rejt magában. Hosszú utazások alkalmával a *Versa Lite* megnövelt élettartamú lítium-ion akkumulátora és kibővített energiakímélő rendszere gondoskodik a zavartalan használatról. A modelltől függően a *Versa Lite*-hoz egy külső floppyegység és egy 24-szeres CD-meghajtó is jár.

A kijelzőt 3D-s *Trident Cyber* videovezérlő hajtja meg, 2 Mb-ig SGRAM-mal. A 85 gombos billen-

tyűzetet már az *Euro billentyű* is megtalálható.

A *Versa Lite*-ot a hagyományos soros és párhuzamos porton kívül egy USB és egy video-out porttal, két Type II PC kártyahellyel, egy infravörös porttal, fejhallgató és mikrofon csatlakozókkal, külső hangerő-szabályozóval is felszerelték. A PCMCIA aljzatba dugott modemkártya teszi teljessé a noteszgép kommunikációs képességeit.

A *Versa Lite* Windows 98 és Windows NT 4.0 alatt egyaránt használható. Az operációs rendszeren kívül egész sor hasznos programot is kap a gépéhez a felhasználó.

A készülékhez mellékelt helyreállító CD segítségével bármikor percek alatt visszaállíthatók az eredetileg telepített szoftverkomponensek. A *Versa Lite* kompatibilis a PC 97, PC 98 és ACPI szabványokkal.

A *Versa Lite*-ot Magyarországon a Szinva Net Kft. forgalmazza.

www.nec.com

(Vissz)hangtechnika

Creative Labs

A *Creative Labs* bemutatta a fejlesztőknek az EAX 3.0-át, a népszerű *Environmental Audio Extensions* alkalmazásprogramozási interfész legújabb verzióját. Az EAX 3.0 olyan hangtechnikai tervezőeszközöket kínál, amelyek – a Creative új statisztikus visszhangmodelljének alkalmazásával – új szintre emelik a valóság-hűséget. A játék vagy a szórakozás élményét különféle hangeffektusokkal növelhetik a fejlesztők. Az EAX 3.0 új hangtervező eszközei a Creative Environmental Audio Extensions API-ra épülnek, amelyet a világ vezető fejlesztői használnak 3D játékok környezeti effektusokkal való kibővítésére.

Az EAX 3.0 új tulajdonságai kihasználják a *SoundBlaster Live!* hanggyorsítócsalád EMU10K1 processzorának képességeit.

N-osztályú szerver

Hewlett-Packard

A Hewlett-Packard nemrég mutatta be a HP 9000 N-osztályú vállalati szervert. Az új közepkategóriás szerver elsősorban az üzletmenet szempontjából kritikus jelentőségű internetes alkalmazások (például az elektronikus kereskedelem) igényeit hivatott kielégíteni.

Az üzletág piacvezető szoftverszállító, vállalati ügyfelei és szolgáltatói egyaránt üdvözlöttek az új N-osztályú szerver piaci bevezetését. A teljesítmény szempontjából felső kategóriájú, ám közepes árfekvésű N-osztály pontosan azt a teljesítőképességet, ellenőrizhetőséget és biztonságot kínálja, mint amire az internetes megoldásokra támaszkodó vállalati ügyfelek és szolgáltatók kisebb, költségtakarékosabb rendszereiben szükség van.

Ha az interneten zajló üzlet bővülése megkívánja, az N-osztály fejlett architektúrájának köszönhetően a rendszer a vállalkozás igényeivel összhangban és az optimális teljesítményszint fenntartása mellett bővíthető.

A N-osztályt a HP WebQoS technológiája fémjelzi, amelynek segítségével az üzleti vállalkozások jelentőségük szerint osztályozhatják ügyfeleiket, illetve azok tevékenységét, és optimalizálhatják rendszer-erőforrásaikat. A WebQoS segítségével ugyanakkor az interneten kereskedő cégek hatékonyan személyre szabhatják a szolgáltatásaikat.

Az N-osztály további előnye, hogy lehetőséget ad az IA-64 és a PA-RISC processzorok rugalmas, egy házon belüli bővítésére.

www.hp.com

Linux paktum

Computer Associates

A Computer Associates és a Red Hat Software összefogott a Red Hat Linux vállalati informatikai környezetben való terjesztésének felgyorsítására. A megállapodás értelmében a CA a Red Hat Linuxot támogató Unicenter TNG változatokat fejleszti, amelyek között ott lesz a Unicenter TNG Framework is. Ezáltal magasabb szintre emelkedik e mind népszerűbb platform felülete. A CA 500 ezer példányt készít és oszt szét ingyen az Unicenter TNG Framework for Red Hat Linuxból. A másik 500 ezer ingyenes, Unicenter TNG Frameworköt tartalmazó CD-t a Red Hat adja ki. A program a Linux Application CD-n lesz rajta, a hozzá való alkalmazáscsatolókkal együtt.

www.cai.com

Neumann emlékérem

NJSZT

A Neumann János Számítógép-tudományi Társaság kitüntetésben részesítette Carl Wilhelm Ros, az Ericsson konzern alelnökét és gazdasági vezetőjét. A díjátadásra a Magyar Tudományos Akadémián került sor. A Neumann emlékérmét az NJSZT olyan jeles külföldi informatikusoknak adományozza, akik munkájukkal hozzájárultak a magyar informatika fejlődéséhez, illetve a hazai eredmények külföldi elismertetéséhez.

Carl Wilhelm Ros 1985 óta dolgozik az Ericsson vezetésében. A celluláris mobil kommunikációs-kutatási-fejlesztési projekten dolgozott, amellyel a cég jelentős üzleti eredményeket ért el. Magyarországon – a távközlési infrastruktúra építése mellett – az Ericsson részt vett a fejlett technológia átvételében és egy szoftverház alapításában. A cég intenzív kutatói tevékenységbe, az egyetemmel tudományos együttműködésbe kezdett. Az Ericsson az informatikában és a távközlésben Magyarország legnagyobb kutató- és fejlesztőbázisát, mérnöki szakértői központját hozta létre.

A díj odaítélésének indoklásában az is elhangzott, hogy Carl Wilhelm Ros támogatja és inspirálta a Magyarországra történő technológiai transzfert. Jelentős szerepe volt abban, hogy egy modern, ipari környezet jöhetett létre Óbudán, 2,6 milliárd forintos beruházással.

www.ericsson.hu



Carl Wilhelm Ros Neumann emlékérmét kapott tevékenysége elismeréséül

www.ericsson.hu

Sűrűségrekord

Seagate

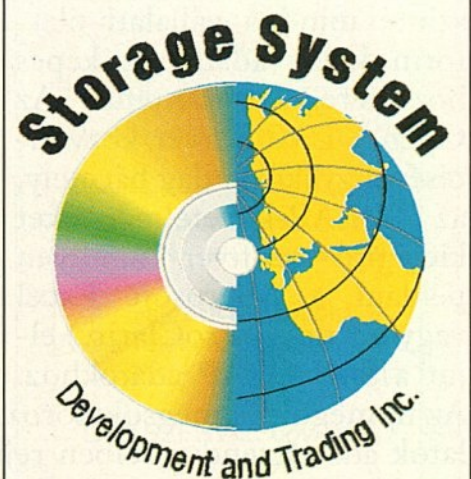
A tárolási technológiában újabb áttörést ért el a Seagate: az új „rekord” 105 ezer koncentrikus sáv (track) inchenként, ami 36 Gbájtnyi adat tárolását teszi lehetővé egyetlen kétoldalas lemezen, és 25 Gbit/inch tárolási sűrűségnek felel meg.

A Seagate legújabb terméke a desktop gépekbe szánt új Barracuda ATA meghajtócsalád, amely 7200-as fordulatszámra működik, lemezoldalként 7,1 Gbájtnyi információt tárol, összkapacitása pedig 6,8-tól 28 Gbájtnyi terjed. GMR fejtes és jobb lemezfejtes technológiát használ, az átlagos keresési ide-



je 8,6 ms, belső átviteli sebessége pedig 323 Mbit/s. Az eszköz kikapcsolt állapotban akár 300G-s gyorsulást is kibír.

www.seagate.com



A YAMAHA DISZTRIBÚTOR

☎: 266-1717 Fax: 266-1292

E-mail: storage@mail.mataav.hu

Generációváltás

Tally



A SOHO piacra szánt T9308 lézernyomatót USB porttal is kiegészítették.

Átfogó lézernyomató-generációváltás kezdődött a Tallynál, amelynek nyomán egy egységes koncepció alapján kialakított, teljesen megújult, ízlésesen formatervezett és rendkívül kedvező árú lézernyomató-család került a piacra. Az új modellek kis helyigényűek, egy A/4-es lapnál alig foglalnak el nagyobb helyet az asztalon. Irodai és otthoni felhasználásra egyaránt alkalmasak. Áramfelvételük nyomtatás közben is nagyon kedvező, mindössze 150 W.

Az új Tally lézernyomató-család általános jellemzői közé tartozik a 600x600 dpi-s felbontás és a 4 Mbájtos alapmemória, amely 36 Mbájtig bővíthető. „Lelkük” egy 32 bites, 33 MHz-es, RISC processzor. A nyomtatók ismerik a PCL 6-os emulációt, a tónerek kapacitása egységesen 5000 oldal. Papírtakarékos üzemmódban egy A/4-es lapra 4 oldalnyi nyomtatnivalót sűrűsíthetünk.

Az új, kisméretű, 8 lap/perc teljesítményű, SOHO piacra szánt T9308 lézernyomató havi terhelhetősége 6000 lap. Bemeneti papírtárolója 150 lapos, és USB csatolóval is kiegészítették.

A 9208 utódjaként megjelent T9408 teljesen új elektronikát kapott. 8 oldal/perces sebességgel dolgozik, a bemeneti papírtálcája 250 lapos.

A 12 lap/perc sebességű T9212 lézernyomató terhelhetősége 12 ezer lap/hónap. Bemeneti papírtálcája 250 lapos, ismeri a PCL 5e emulációt, és párhuzamos, valamint soros csatolóval látták el. www.tally.com

Sokoldalú kamerafej

Sony

Manapság mindennapos feladat, hogy az orvosi vizsgálat eredményét számítógép segítségével kell kiértékelni, továbbítani, esetleg kinyomtatni. Pontosan ezeknek az igényeknek a kielégítésére született a Sony DKC-CM30 kamerafej.



A Sony DKC-CM30 kamerafej akár mikroszkópos, akár normál fényképezésre is használható

Akár mikroszkópos fényképezésre, akár „normál” fényképezőgépként használva a DKC-CM30 remek megoldás, mivel a kamerafej maga nem tartalmaz lensét, de bármilyen, a fotóiparban megszokott lencse csatlakoztatható hozzá C-meneten keresztül. Ezzel megnyílik az út egy olyan képfelvevő eszköz összeállításához, amellyel akár egy mikroszkóp, akár egy endoszkópos vizsgálat képét, vagy esetleg egy beteg külső sérüléseinek dokumentálásához szükséges képet kiváló minőségben egyszerűen elkészíthetünk. A kamera a DKA-GP30 típusjelű markolat segítségével komplett digitális fényképezőgéppé alakítható. A markolatban kap helyet az akkumulátor, valamint a vaku is erre szerelhető fel.

A képet 640x480 vagy 320x240 képpontos felbontásban rögzíthetjük. A jobb minőségben felvett képekből a 4 Mbájtos memória 30 darabot tárolhat, 320x240 felbontás esetén pedig 120-at, JPEG tömörítéssel.

A progresszív CCD kiolvasás alkalmazása miatt a gyors mozgás során készített képek sem remegnek. Az elkészített felvételeket RS-232 porton keresztül letölthetjük a számítógépünkre, és kinyomtatathatjuk a szintén Sony által kifejlesztett digitális printerrel, amely közvetlenül speciális papírra, fotó minőségben készíti el a képet, A4-től A6-os formátumig.

www.pro.sony-europe.com/isp/index.html

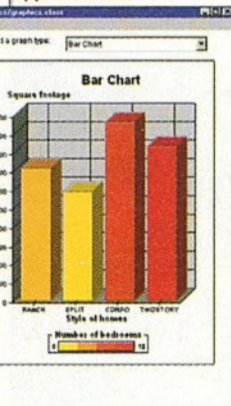
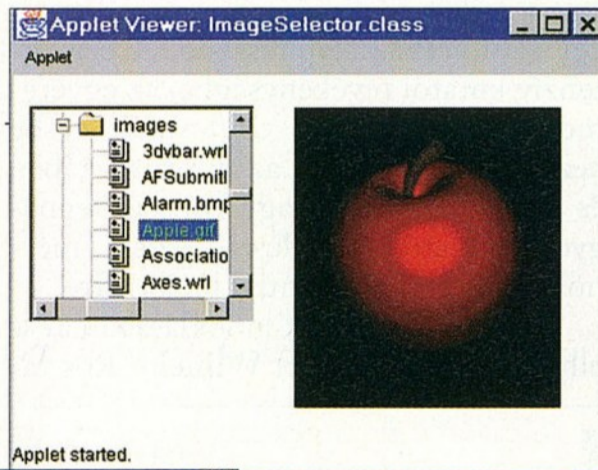
Open OLAP Server megoldások

SAS Institute

Az integrált adattárház- és döntéstámogató rendszerek piacvezető gyártója, a SAS Institute bejelentette, hogy elkészült az Open OLAP Server végleges változatával. Az új megoldás bármilyen, PC-n vagy UNIX-os szerveren futó SAS multidimenzionális adatbázist (MDDDB) elér, és szinte minden vállalati platform külső adataihoz képes hozzáférést teremteni. Az Open OLAP Server közvetítésével gyakorlatilag bármely, az OLAP-követelményeket kielégítő szoftver (amilyen például a Microsoft Excel vagy a Knosys ProClarity) eljut a SAS OLAP adatokhoz.

Az új megoldás megsokszorozza a vállalatok adattárrendszereiben rejlő lehetőségeket, hiszen szinte minden alkalmazott hozzáférhet a szükséges üzleti információkhoz, és elemezheti azokat.

Az Open OLAP Server a SAS MDDDB-ken túlmenően rengeteg más



Az Open OLAP Server könnyű hozzáférést kínál bármely vállalati adatbázishoz

vállalati információforráshoz (beleértve a PC-s és UNIX-os relációs és nemrelációs

adatbázisokat) is gyors és egyszerű hozzáférést kínál. Ez a technológia lehetőséget nyújt a szervezeteknek arra, hogy a különböző adatbázisaikat integrálják, egyszerűen kezelhető megoldásokat kreáljanak.

www.sas.com

A hangnál is gyorsabban

Nokia gyár Komáromban

Áprilisban lerakták az új magyarországi Nokia mobiltelefongyár alapkövét Komáromban. A mintegy 25 milliárd forint értékű beruházás első része igen gyorsan, már november végére elkészül. Decemberben a telefonkészülékek gyártása is megkezdődik, sőt a tervek szerint egy év múlva már kész lesz a teljes gyár is.

Az alapkövetéssel Északnyugat-Magyarország egyik legnagyobb beruházása kezdődött meg. A gyár és a hozzá tartozó terület nagysága impozáns: 15 hektáron egy 25 ezer négyzetméter alapterületű épületet emelnek. A gyár 1999-ben 200 fővel kezdi meg a működését, ez 2000-ben 600-ra bővül, 2001-ben pedig várhatóan 1000 lesz a foglalkoztatottak száma.

A jövő komáromi gyár két tényezőnek köszönheti létét. Egyfelől a Nokia igen sikeres évet zárt, sikerebbet, mint fennállása óta bármikor, másfelől Magyarország mint „reformország”, igen kedvező befektetési környezetet nyújt.

Magyarország és Komárom mellett szólt a kedvező földrajzi adottság (nyugati régió, határszél), a fejlett infrastruktúra (az autópálya közelsége), és vonzerőt jelentett a – sokszor emlegetett – magasan képzett magyar munkaerő is.

A Nokia a leendő gyár munkásait már most elkezdte képezni („házi”, illetve speciális oktatás keretében), és együttműködik Komárom város oktatási intézményeivel is.

A Nokia eddigi legfejlettebb és legkorszerűbb mobiltelefongyára az európai piacra termel majd. Új modelleket gyártanak majd itt, figyelembe véve a helyi sajátosságokat. Komáromban nemcsak gyártóüzem, hanem disztribúciós központ is lesz.

A jövő magyar beszállítók aránya ma még kérdéses, de valószínűsíthető, hogy főleg a csomagolás és a mechanikai alkatrészek gyártása területén számíthatnak szerződésekre.

www.nokia.hu

Tenyérnyi számítógépek

Psion Kft.

A Psion Rendszerház Kft. hírül adta, hogy a sikeres Siena, Series 3a, 3c és 5 típusú számítógépeket a közeljövőben újabbak követik: a Quantum és a Jedi. Ezeknek a kicsi, tenyérben is elférő számítógépeknek az újabb tulajdonságai szinte elképesztők. Ezekkel a gépekkel akár utazás közben is táblázatokat kezelhetünk, mintha csak az Excelben dolgoznánk, vagy szöveget szerkeszthetünk, mint a Wordben. Az igazi szenzációt viszont az jelenti, hogy ezek a miniatűr gépek a jövőben VGA kompatibilisak lesznek 4096 színnel, TCP/IP és Java támogatással. Mindehhez természetesen jár a már szokványosnak mondható EPOC 32 operációs rendszer, a Windows CE konkurenciája. Érdemes kiemelni, hogy a Quantum palatábla formátumú lesz, tehát kevés billentyű, nagy grafikus felület jellemzi majd, míg a Jedi inkább a hagyományos Series sorozat tagjaira hasonlít.

www.pSION.hu

SAN rendszerek

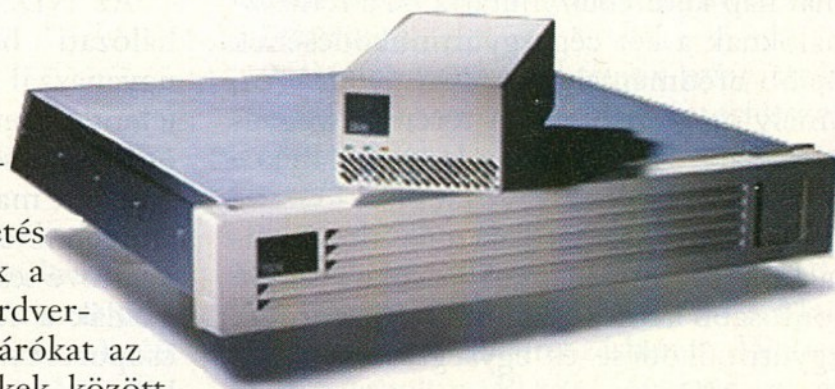
IBM

Az IBM részleteket tett közzé a SAN (Storage Area Network) elnevezésű kezdeményezésről, és bemutatott számos SAN alapú rendszert. A SAN kezdeményezéssel az IBM-nek az a célja, hogy jobb legyen a vállalatok informatikai erőforrásainak a menedzselése, és hogy az adatok különféle tárolási hálózatokon keresztül, bármikor és bárhol elérhetők legyenek. Ezzel tovább lehet növelni az üzleti adatokban rejlő értéket. Felhívták a figyelmet a Storage Solution rendszerek elektronikus kereskedelemben való felhasználására is. A SAN rendszerek alapja a kiváló csatlakoztathatóság,

menedzselhetőség, üzemeltetés és a szolgáltatások. Ötvözik a csatlakozáshoz szükséges hardverelemeket, csatlakozókat és átjárókat az IBM és a nem IBM termékek között. Olyan szoftvermegoldásokat alkalmaznak, amelyekkel kihasználhatók az adatok gördülékeny tárolásából, eléréséből és biztonságából származó előnyök. Az IBM elérhetővé teszi a SAN megoldásokhoz szükséges támogatást, szolgáltatásokat és az oktatást, miközben nagy erőfeszítéssel dolgozik a SAN szabványok kifejlesztésén.

Az új kezdeményezés jegyében jelentették be az IBM Storage Area Network Data Gateway, a Fibre Channel RAID Storage Server, valamint a Fibre Channel Storage Hub termékeket, amelyekkel a vállalatok tökéletesíthetik az adatok elérését, átvitelét és védelmét. Az IBM StorWatch Channel RAID Specialist és az IBM StorWatch SAN Data Gateway Specialist termékek integrált hálózati tárolásmenedzselési szolgáltatásokat kínálnak.

www.ibm.hu



A SAN alapú rendszerekkel a vállalatok jobban kihasználhatják informatikai erőforrásaikat

NETWORK SZAKÜZLET

hálózatépítőknek
rendszergazdáknak!

Koax kábelek, csatlakozók,
szerelvények, szerszámok

Hálózati eszközök:
Allied Telesyn, Compex, SMC,
3COM, KTI, HP, Compaq

LAN SZERVÍZ, bővítések,
új rendszerek

computERTEX Kft.

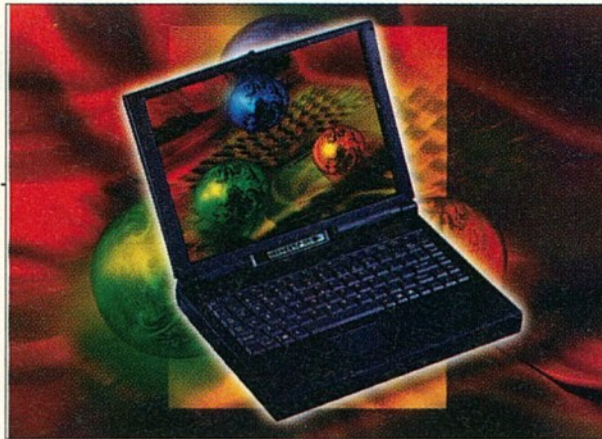
Cím: 1061 Budapest, Lázár u. 9.
Tel.: 331-2989, 247-7073

Noteszakció

Partners Hungary

Hamarosan itthon is kaphatók lesznek a *Umax* nagyteljesítményű notebookjai. Az eddig minőségi szkennereiről és DTP munkaállomásairól ismert cég a tengerentúli piac meghódítása után mostantól Európába is szállítja legújabb fejlesztésű, PC-alapú hordozható számítógépeit. Az *ActionBook* névre keresztelt termékcsalád előreláthatóan két, alapképzésben gazdagon felszerelt eszközzel mutatkozik be a hazai piacon.

Míg a kistestvért – az *Actionbook 220T*-t – paramétereit alapján (Intel Pentium 266MMX processzor, 32 Mbájt SDRAM, 3,2 Gbájt HDD, 4 Mbájt S3 3D videokártya, 13,3"-os TFT LCD kijelző, 24-szeres CD-ROM, hangkártya stb.) az irodai és otthoni multimédiás felhasználóknak szán-



Az *ActionBook* noteszgépet gazdag multimédiás képességekkel ruházták fel az otthoni felhasználók számára

ták, addig a *665T* modell (Intel Pentium II 300 processzor, 64 Mbájt SDRAM, 4,3 Gbájt HDD, 8 Mbájtos ATI 3D videokártya, 14,1"-os TFT LCD kijelző, DVD-ROM, hangkártya) egy valódi erőgép, amely mind árban, mind teljesítményben vetekszik a „high-end” gépekkel. www.partners.hu

NDS for Solaris

Novell - Sun

A *Novell Magyarország* és a *Sun Microsystems Magyarország* közös szakmai nap keretében mutatta be a felhasználóknak a két cég együttműködésének újabb eredményét, az *NDS for Solaris*, amely megfelelő alapot teremt a vegyes NetWare és Solaris rendszerek hatékonyabb kezeléséhez.

A vegyes hálózatokat működtető vállalatok és intézmények számára egyre fontosabb kérdés a különféle platformok együttműködése és egységes felügyelete. Az *NDS for Solaris*szal a Novell és Sun vállalati felhasználói egyesített címtárszolgáltatáshoz jutnak, amellyel egységesen felügyelhetik felhasználóikat és

hozzáférésüket a kulcsfontosságú alkalmazásokhoz.

Az *NDS for Solaris* leegyszerűsíti a hálózati hozzáférést: a felhasználók ugyanazzal az azonosítóval és jelszóval jelentkezhetnek be a NetWare-, az NT- és a Solaris SPARC szerverekre. Mindemellett maximálisan növeli az információtechnológiai osztály hatékonyságát: lehetővé teszi, hogy a hálózati rendszergazdák a felhasználókat, a felhasználói csoportokat és a különféle hálózati alkalmazásokhoz való hozzáférést a hálózat bármely helyéről, bármely platformról felügyelhesék.

www.novell.com

Új információs központ

Recognita

A *Recognita Rt.* és a *Digitáltechnika Kft.* megállapodása alapján nemrég jött létre a *Recognita Információs Központ* (RIK). A *Recognita Rt.* immár harmadik éve az optikai karakterfelismerő (OCR) szoftverek piacán vezető *Caere Corp.* leányvállalataként működik. Az elmúlt évben a *Caere Corp.* európai kereskedelmi hálózata jelentősen fejlődött, sorra alakultak meg a *Caere Corp.* információs központjai, például Angliában, Franciaor-

szágban, Németországban. Az anyavállalat mintájára a *Recognita Rt.* is létrehozta Magyarországon saját információs központját.

A *Recognita* termékek belföldi értékesítését eddig a *Recognita Rt.* végezte közvetlenül, illetve országos disztribútori, viszonteladói hálózatán keresztül. Mostantól a *Recognita Rt.* termékeit kizárólag disztribútoroknak értékesíti, azaz nem ad el közvetlenül viszonteladóknak.

Orvosi képek

Medimon Kft.

A kórházi informatika speciális területe a radiológiai osztályok önálló *RIS-PACS* (radiológiai információs - képtároló és továbbító) rendszere. A *Medimon Kft.* 1992 óta fejleszt, gyárt és forgalmaz orvosi képdigitalizáló és -archiváló rendszereket. A *Medigit-Medvision* képdigitalizáló és -archiváló rendszer a röntgenosztályok képi és betegadminisztrációs feladatait látja el, és kiszolgálja a kórházi informatikai rendszereket képekkel.

A rendszer alkalmazásával a kórházakban kialakulhatna egy jogosultak számára közvetlenül elérhető központi képtároló, amely később egy országos rendszer gerincét képezhetné. Az archívum képeihez szükség esetén az adatvédelmi törvény rendelkezéseinek megfelelően külső egészségügyi intézmények is hozzáférhetnének.

A későbbiekben nem a kórházakat terhelné a hosszú távú képtárolás költsége. Az erre a célra létrehozott központi adattárakból bármikor lekérhetőek lennének akár az 5-10 évnél régebbi képanyagok is, mint azt néhány országban *TASC* (*Tele Archiving Service Centre*) néven már megoldották.

Az évek óta tartó szakmai egyeztetések és az interneten folyó nyílt viták eredményeképpen napjainkra kialakult a orvosi képkommunikáció szabványa, a *DICOM 3.0* (*Digital Imaging and Communications in Medicine*).

A több ezer oldalas szabvány lehetővé teszi a mások számára is olvasható orvosi képek továbbítását, és a hosszú távú, egységes formátumú képtárolást.

Az egységes képfomátumon kívül a manapság oly sokat hangoztatott sürgősségi betegellátást is nagymértékben segíthetné a képtovábbítás alapuló *teleradiológia*. A baleseti sérült helyett az elkészített diagnosztikai képek küldésével olcsóbban és gyorsabban meg lehet találni a balesetes ellátására legalkalmasabb egészségügyi intézményt.

Új szolgáltatások

Westel 0660

A Westel 0660 előfizetői új szolgáltatásként vehetik igénybe a hívószámkielvezést, a hívószám-továbbítás korlátozását és az üzenet érkezett jelzés grafikus megjelenítését.



A hívószámkielvezés persze nemcsak azt jelenti, hogy a 0660-as ügyfél láthatja az őt kereső partner telefonszámát, hanem azt is, hogy az övét is lát-

hatja az, akit hív. Erre persze csak akkor kerül sor, ha az előfizető ehhez hozzájárul. A hívószám-továbbítást minden Westel 0660 előfizető ingyen letilthatja.

A másik új szolgáltatás, hogy üzenet érkezésekor a hangposta már nem hangértesítéssel (telefonhívással) próbálja utolérni az előfizetőt, hanem az érkezés pillanatában eltárolja az üzenetet, és jelez a készüléknek. Az üzenethagyás után a telefontípustól függő kis szimbólum (boríték vagy magnószalag) jelenik meg a készülék kijelzőjén. A grafikus megjelenítés mellett diszkrét hangjelzés is kíséri az üzenet érkezését.

www.westel.hu

A legújabb technikai megoldások bevezetésének a célja az egyre bővülő ügyfélkör, a közel százezer előfizető mobiltelefon-használatának még kényelmesebbé tétele.

Hívószámkielvezéskor az előfizető a csöngetéssel egy időben a készülék kijelzőjén láthatja azt a telefonszámot, amelyről hívják. Ennek – más szolgáltatókhoz hasonlóan – egyrészt az az előfeltétele, hogy a központ megkapja a szükséges adatokat a hívást kezdeményező hálózatból, másrészt, hogy a hívást indító előfizető ne tiltsa le hívószámának kijelzését.

Magyar képviselet

S & T

Az ausztriai központú S & T csoport létrehozta legújabb saját tulajdonú képviseletét, az S & T Magyarország Kft.-t. Az osztrák anyacég az elmúlt években a közép- és kelet-európai piacok felé terjeszkedett, és Bulgáriában, Moldáviában, Romániában, Szlovákiában, Ukrajnában és Jugoszláviában alapított leányvállalatokat.

Az S & T Magyarország Kft. fő tevékenysége az adattárolási és adatkezelő rendszerek forgalmazása, telepítése és szervize lesz, főként a nagyvállalati környezetben használt folyamatos rendelkezésre állású informatikai rendszerekhez. A cég Magyarországon az EMC2-tel működik majd együtt, amely világviszonylatban a tárolási rendszerek egyik piacvezetője.

www.snt.at

Három típus – tíz új modell

Tektronix

Három típus tíz új modelljét dobta piacra nemrégiben a Tektronix, s a készülékek a színes munkacsoport-nyomtatók kategóriájának teljes vertikumát felölelik, miközben alacsony árukkal hívják fel magukra a figyelmet.

A Phaser740L színessé bővíthető lézernyomtató alapfelszereltségében valódi 1200 dpi-s felbontásra és percenként 16 oldal nyomtatására képes, A4-es méretben, fekete-fehérben. A színessé bővítés egyszerű, csak a színes tonereket kell behelyezni, és máris színes nyomtatóval dolgozhatunk tovább. Az opciók helyes megválasztásával kis ráfordítással, lépésenként növelhető a teljesítmény. A Phaser 740L nyomtató azoknak a felhasználóknak ajánlott, akiknél a színes nyomtatás – egyelőre – nem követelmény, s így egy fekete-fehér nyomtató árértékű (ötszázezer forint alatt) egy nagyteljesítményű hálózati nyomtatót kapnak.

Az A4 méretű Phaser740 színes lézernyomtató négy kivitelben kapható. Az N, P, DP és DX változat a legkülönbözőbb igények kielégítésére hivatott. A valódi 1200x1200 dpi felbontás az irodai felhasználás kihívásaira válaszol, de ez a

teljesítmény a speciális, grafikai környezetben is helytálló.

A Tektronix „üdvöskéje” a Phaser840 típusjelű A4 méretű, színes, szilárdtintás technológiájú nyomtató. Az új modell kétoldalas nyomtatásra is képes. A 10 színes oldal/perc sebesség ebben a kategóriában egyedülálló, s a valódi 1200x600 dpi-s felbontás és a rendkívül élénk színek a drága lézernyomtatók méltó vetélytársává teszik a Phaser840-est. A Tektronix ingyen kínálja a fekete tintát, a monochrom lapköltség így alacsonyabb, mint ami az egyéb fekete-fehér nyomtatókkal elérhető. A Phaser840 nyomtatóval, illetve N, DP és DX változatával azok találhatják meg ideális perifériájukat, akik nagyteljesítményű, alacsony lapköltségű nyomtatóra vágnak. Az alaptípus ára valamivel több 800 ezer forintnál.

A piac már régóta várt a Phaser780-ra, a Tektronix első kifutó A3 méretű színes lézernyomtatójára. Alacsony oldalköltségével és egyszerű kezelhetőségével az irodai felhasználásban, valódi 1200 dpi felbontásával és az ICC szabványra épülő

színkezelő rendszerével a nyomdai, DTP-s területen is megállja helyét. Az alapkivitelért másfél millió forintot kell fizetnünk.

Valamennyi új Tektronix nyomtatót 10BaseT Ethernet hálózati interfésszel szereltek fel, 133 MHz-es Motorola PowerPC 603e processzor vezérli őket, eredeti Adobe PostScript 3 leírnyelv ügködik bennük, színes PCL5 és HP-GL emulációval dolgoznak, PC, Mac vagy Unix alkalmazásban. Webes környezetből a PhaserLink szoftverrel egyszerűen manipulálhatók, a PDF fájlok közvetlenül nyomtathatók az internetről (PDF Direct Printing).

A Tektronix nyomtatócsalád hazai disztribútora a Folder Trade Kft.

www.foldertrade.hu



Égi csók

KiSS SkyVision II

A KiSS cég *SkyVision II* PC kártyája az első olyan kártya, amellyel egyszerre tudunk a műholdakon keresztül internetezni, illetve adatokat letölteni, valamint digitális televízió- és



A SkyVision II kártya érti a műholdak „szavát”

rádióadásokat fogni. A PCI csatlakozású kártya értelmezi és feldolgozza a műholdról jövő jeleket. Jeleket küldeni azonban nem tud, tehát *csak egyirányú adatforgalomra* alkalmas. Használatához kell egy számítógép, amelybe a kártya

behelyezhető, valamint kell egy parabolaantenna, amelynek a jeleit a kártya bemenetére kell kötni.

A kártya segítségével igen nagy sebességgel internetezhetünk és tölthetünk le adatokat, ezenkívül vehetjük a műholdas tévé- és rádióprogramokat – egy kiegészítő kártyával, amely jár a kártyához. A készülék segítségével több mint 100 rádióadót vagy akár 250 tévéadót is foghatunk, mindezeket tökéletes minőségben, mint ahogy az a digitális technikától elvárható.

Az internetezés a kártyával a következőképpen fest: a hagyományos modem keresztül tartjuk a kapcsolatot a szolgáltatóval, tehát a telefondíj sajnos megmarad, viszont a műholdon keresztül kapjuk a kért adatainkat. Így tehát a szolgáltató irányában marad a szokásos „modemsebesség”, viszont letöltéskor elérhetjük a 2 Mbit/s-os sebességet is. Ez megközelítőleg 40-szer gyorsabb, mint a hagyományos 56 Kbit/s-os modem.

Adatokat azonban nemcsak az interneten keresztül tölthetünk le, hanem bárhonnét máshonnan is. Így például a vállalatok adatokat tudnak cserélni egymással, vagy esetleg földrajzilag igen távol lévő leányvállalataikkal.

www.kissnordic.dk

Magyar disztribútor a fedélzeten

Freecom

A berlini *Freecom* cég Kelet-Európára is kiterjeszti értékesítési hálózatát. Júniustól a hazai dealerek, kiskereskedők és viszonteladók a budapesti *Napfény Kereskedelmi Kft.-től* szerezhetik be a Freecom külső és belső meghajtóit.

A Freecom három csoportba sorolja külső meghajtóit: megkülönbözteti az *utazó sorozatot*, az *IQ sorozatot* és a *klasszikus sorozatot*. Az IQ és az utazó sorozathoz tartozó CD-R(W) rekorderek, CD-ROM-ok és DVD-k három interfész (párhuzamos port, USB és

PCMCIA) közül bármelyikhez csatlakoztathatók. Az utazó sorozat meghajtói *vékonyított kivitelűek* (slimline), saját akkumulátoruk van, így nemcsak tetszőleges helyre csatlakoztathatók, hanem rendkívül könnyen hordozhatóak. Ezek a meghajtók alig nagyobbak, mint egy kompaktlemez.

A Freecom klasszikus sorozata CD-R(W)- és DAT-meghajtókat kínál, amelyek párhuzamos vagy SCSI interfészen át csatlakoztathatók a számítógépekhez.

Magyarországi összeszerelés

Siemens - Műszertechnika

Egy nemrégiben kötött együttműködési megállapodás értelmében a *Műszertechnika* megkezdi a *Siemens Xpert* és *Scenic* számítógépek magyarországi összeszerelését és értékesítését. A nagyságrendileg több tízezres magyarországi összeszereléssel a Siemens szeretne gyártási kapacitáshoz jutni a csúcsidőszakokban.

A magyarországi összeszereléshez a Siemens szállítja az alapvető részegységeket és alkatrészeket, amelyeket a Műszertechnika meghatározott gyártótól származó opcionális egységekkel egészíthet ki. A számítógépek minőségét szigorú Siemens előírások garantálják.

www.siemens.hu

Terjeszkedő iroda-birodalom

Office Depot

Az *Office Depot* a világ legnagyobb, több mint 600 egységből álló irodai-áruház-hálózata. Az első olyan kereskedelmi egység, amely az otthoni dolgozószobától a nagy irodaházakig a berendezési tárgyak és technikai eszközök teljes skáláját kínálja. Valódi irodabirodalom, választékából a gemkapocstól a bútorokon át a számítógépekig minden beszerezhető, ráadásul nemcsak az üzletekben, hanem katalógusból telefonon és telefaxon is. Visszavásárlási garanciát nyújt, vállalja az irodák megtervezését, az irodai és számítástechnikai berendezések üzembe helyezését, s nyomdai és egyéb kiegészítő szolgáltatásokat is végez.

A budapesti székhelyű társaságot *nyolcmillió forintos alaptőkével* alapította 1997 júliusában egy floridai cég. A törzstőke az alapítás óta *több mint a százszorosára* nőtt.

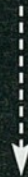
A cég piacvezető pozícióra tör Magyarországon is. Első áruházát egy évvel ezelőtt nyitotta a budapesti *Pólus Centerben*. Ez, ötezer négyzetméteres alapterületével a legnagyobb ilyen jellegű üzlet Európában, forgalma egy év alatt meghaladta a *kétmilliárd forintot*. 1998-ban két újabb Office Depot áruház nyílt, egy a kecskeméti *Pólus Róna Bevásárló Központban*, egy másik pedig a *törökbálinti bevásárlóparkban*. Legközelebb idén augusztusban nyílik újabb Office Depot áruház: a győri *Interspar Centerben*.

A terjeszkedését teljes egészében törzstőkeemeléssel fedező Office Depot tervei között még további öt nagyobb és ugyanennyi kisebb áruház megnyitása szerepel.

Az Office Depot a számítástechnikai termékek széles skáláját is forgalmazza. Ami érdekes: a vásárló *saját magának konfigurálhatja álmai PC-jét*, amit a legjobb napi áron, 24 órás tesztelés után 3 napon belül díjmentesen kiszállítva megkap, sőt igény estén részletre is hozzájuthat a PC-hez.

Újdonság, hogy a régi, elavult nyomtatókat, fénymásológépeket az újak vásárlásánál beszámítja a cég.

HAGYJ MARADANDÓ NYOMOT A VILÁGBAN



TERVEZD MEG **AutoCAD 2000** SZOFTVERREL

Nagy tervekhez nagyszerű eszközökre van szükség. Bemutatjuk az AutoCAD 2000 szoftvert, amely csak a kreatív elme nagyságához mérhető. Az AutoCAD 2000 szoftver többszáz új és továbbfejlesztett funkciót tartalmaz.



Ezzel a verzióval egyszerre korlátlan számú tervet nyithat meg, és köztük könnyedén megoszthatja a tervezési információt.

Az AutoCAD 2000 új DesignCenter böngészővel meglévő tervek adatait könnyedén feltárhatja és újra felhasználhatja. Egy meglévő terv részleteit egyszerűen áthúzhatja más rajzokba, és még a méretarány beállításával sem kell törődnie. Az AutoCAD 2000 fejlesztésében a tervezés korlátainak megszüntetése volt a cél, hogy végre a lényegre koncentrálhasson - magára a tervre.

Próbálja ki Ön is az új AutoCAD 2000 verziót, vagy keresse az egyes szakterületekre továbbfejlesztett változatait.

Ingyenes Demo CD-ért hívja a 359 9878 telefonszámot, vagy látogasson meg a www.autodesk.com/acad2000 internet címen.

 Autodesk

DESIGN
YOUR
WORLD

GEORGIKON-MÉDIA '99

Multimédia az oktatásban

Május 27. és 28. között Keszthelyen, a Pannon Agrártudományi Egyetemen rendezték meg a Georgikon-Média '99 konferenciát. Az eseményen - amelyet lapunk is támogatott - négy plenáris-, és - négy szekcióban - további több mint 30 előadás hangzott el.

Az előadások java e számunk lemez mellékletén - amely egyben a konferencia hivatalos kiadványa is - megtalálható, alábbi írásunkban csupán néhány súlyponti témára hívjuk fel olvasóink figyelmét.

A plenáris előadók között Kiss Ádám, az Oktatási Minisztérium helyettes államtitkára arról beszélt, hogy a jövő a tudásbázisú társadalmaké, amelyekben a társadalmi siker kulcsa az ismeret. Finnországban például a 18-23 éves fiataloknak máris 61 százaléka jár valamilyen felsőoktatási intézménybe, Franciaországban pedig 2010-re már 80 százalékra tervezik a felsőoktatásban részt vevők arányát. Ehhez mérten felettébb szerénynek tűnik a jelenlegi magyarországi érték, amely mindössze 21 százalék.

Mindez persze alapvetően pénzkérdés, hiszen például Finnországban, ahol az egy főre számolt nemzeti jövedelem háromszorosa a magyarénak a teljes érték 4 százalékát fordítják a tudományos-műszaki fejlesztésre,

miközben ez a szám Magyarországon mindössze 1 százalékot tesz ki.

Sum István, az Oktatási Minisztérium főosztályvezetője viszont a felnőttoktatás jövőjéről beszélt. Mint kiemelte, Nyugat-Európára mindinkább jellemző „az élethossziglan” tanulás, s az Európai Unió egységesülő piacán a hazai szakembereknek sem lesz más választásuk, ha versenyben akarnak maradni.

Ám mivel a jövő kiszámíthatatlan, a felnőttoktatásban immár nem lehet a munkaerő piaci igényekre támaszkodni, hanem csak az emberi erőforrás többoldalú fejlesztése lehet a cél.

Nagy Tamás, az OM másik főosztályvezetője Sulinet-Irisz projekt eddigi eredményeit ismertette. Mint hangsúlyozta, nem kell tartani a program leféléződésétől. A tartalomszolgáltatás már a Sulinet program céljai között is szerepelt, az Iriszben ennek csupán a korábbinál nagyobb hangsúlyt adtak. Míg 1997-ben mindössze 2,5 milliárd forint jutott a Sulinetre, ma a Sulinet-Irisz program költségvetése négy milliárd forintra rúg, s a tételek között közvetlenül a fenntartást követően második helyen a tartalom gazdagítása áll.

A plenáris előadások mintegy zárszaként Kabdebó György, a Fővárosi Oktatástechnológiai Központ igazgatója az oktatástechnológia jelenét és jövőjét foglalta össze. Egyebek közt arról szólt, hogy egykor sokan a tanár nélküli oktatásról profécizáltak, ám ez a legkevésbé sem vált valóssá, a legnagyobb hagyományokat

maguk mögött tudó angolszász iskolák a korszerű oktatási technikák térhódítása ellenére, a korábbiaknál is nagyobb szerepet szánnak ma a tanárnak, csak éppen most *tutoroknak* hívják őket.

Az újabb oktatási eszközök - mondta - nálunk meglehetősen nehezen nyernek polgárjogot, ami nem csoda, hiszen többnyire nehézkes a kezelésük, és hiányzik a megfelelő, a tananyaghoz illeszkedő tartalom is. Áttörést csak attól az eszköztől várhatunk, amelyik alkalmas valamennyi médium megszólaltatására/megjelenítésére, s egyben interaktívan kezelhető. Ez pedig a számítógép.

Multimédia-szerkesztők

A szekcióelőadások között néhány nagy hardvergyártó - így az Apple és a Sun, pontosabban az új nevével immár SGI - munkatársai ismertették meg a hallgatóságot cégük újdonságaival.

Figyelemre méltó előadások hangzottak el új hazai multimédia fejlesztőrendszerekről, amelyek egyszerű kezelhetőségük következtében különösen alkalmasak a szemléltető anyagok könnyű és gyors elkészítésére az iskolákban. A Lapoda például a Soros alapítvány támogatásával készült, és mindenfajta számítástechnikai előismeret nélkül kezelhető. A segítségével a multimédiás elemek úgy fűzhetők egybe, akár egy könyv lapjai, a szövegbe „forró” szavak illeszthetők a linkek kijelölésére, a képeken érzékeny felületek jelölhetők ki...stb. Lényeges, hogy valamennyi multimédiás elem alkalmassá tehető interaktív tesztlapok elkészítésére is.

Roppant újszerű fejlesztés a CD-Társ nevű zenei ismeretterjesztő multimédia-program is.

Az ismertető előadásokon a készítő elmondta, hogy mivel az audio CD-lemezek készítésekor digitális rögzítést alkalmaznak, nem jelent nehézséget a lemez felismerése, meghallgatása, illetve zenei részletek ki-

GEORGIKON MÉDIA '99 KONFERENCIA

1999. május 27-28.

**Pannon Agrártudományi Egyetem
Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar
Keszthely**

kerestetése a számítógép segítségével. Innen pedig csupán egyetlen lépés, hogy a zenehallgatással egy időben jelentésük meg a képernyőn a zeneesztéta szövegét vagy más, a számhoz vagy dallamrészlethez kapcsolható információt.

Természetesen prózai lemezek is feldolgozhatók a CD-Társsal, s így például a versmondó éppen a hangszóróban hallható szavaihoz illeszthetjük a képernyőn olvasható szöveget.

Az *Alternatív Közgazdasági Gimnáziumban* készített **MORZSÁK** rendszer is a multimédia-készítő programok sorát gazdagítja. Segítségével a laikus is elkészíthet néhány órás munkával olyan számítógépes gyakorlatokat, szellemi játékokat, amelyeket azután a tanórán, vagy otthon ragyogóan fel lehet használni a tudás elmélyítésére.

A puding próbája

Szükség is van az ilyesfajta, egyszerűen kezelhető multimédia-készítő programokra, ugyanis mint az *Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesületének* online felmérését ismertető előadásból kiderült, a multimédia ma elsősorban a színvonalas oktató CD-k hiánya miatt nem tud kellő mértékben gyökeret verni a hazai iskolákban.

A 87 válaszadó iskola adatait feldolgozó tanulmány szerint a tanintézményekbe minden további információt mellőzve kiküldött, koncepciótlan, témájukban aránytalan, a tananyaghoz csak részben kapcsolódó CD-ROM-egységcsomagok kevéssé bizonyultak alkalmasnak a multimédiás oktatásra. A sokmillió forintért valamennyi iskolába eljuttatott csomagok összesen 112 lemezt tartalmaztak, s közülük 43 volt a nemzetközi tapasztalatok szerint leghatékonyabb oktatóprogram kategóriába sorolható darab.

A lemezek között viszonylag nagy volt a multimédiás kiadványok szerkesztésére szolgáló program (31) és a lexikonszerű ismerettár, jeléül annak, hogy ma a gyerekek elsősorban az iskolai publikációk készítésére használják a számítógépet.

Tananyagfejlesztés

A konferencia témájából adódóan természetesen számos előadás foglalkozott az *interaktív tananyag-fejlesztéssel*. Így például érdekes előadásokat hallhattunk a *távoktatási és informatikai szakemberképzés* tapasztalatairól, illetve a vizuális tantárgyak oktatási eredményeiről. A rendezvény egyik sokakat érdeklő színpontjaként a *Szegedi Orvostudományi Egyetemről* érkezett kollégák a *Diplomás Apoló*

és *Védőnőképzésre* kidolgozott modellen keresztül mutatták be a multimédia alkalmazását az egészségügyi oktatásban.

Új CD-ROM-ok

Az érdeklődők természetesen egy sor új multimédia CD-ROM-mal is megismerkedhettek, így például a *Tell me more* nyelvoktatórendszerrel, amelynek demója a mi CD-nken is helyet kapott, vagy például a kilenc részesre tervezett *Encyclopaedia Humana Hungarica* sorozattal, amelynek egyes tagjai a széles értelemben vett művelődéstörténet számos ágát, a hazai történelmet, nyelv-, irodalom-, művészet-, zene-, tánc-, vallás- és egyháztörténetet, illetve Magyarország földrajzát dolgozza fel, s amelynek újonnan megjelenő tagjait rendre részletesen is bemutatjuk *kiadónk CD Panoráma című negyedéves multimédiás kiadványában*.

És még...

A konferencia résztvevői egy rendhagyó, ám annál hatásosabb, multimédiával fűszerezett *történelemóra* részesei is lehetnek, *Hárs István*, a *Talentum Kft.* ügyvezetője jóvoltából.

Érdekes előadás hangzott el az *audiovizuális beszédfeldolgozásról* is. A *Miskolci Egyetem Villamosmérnöki Karán* a hang-

felismerést a vizuális információk – szájmozgás, gesztusok stb. – feldolgozásával kombinálják, s így zajos környezetben is jó eredménnyel azonosíthatják a kimondott szavakat. Másfelől, ha a gépi beszédet grafikusan szintetizált beszélő fej képével kísérik, akkor a szájmozgás leolvasásával a nagyothallók számára is érthetővé válnak a kimondottak.

A beszámoló végére hagyunk egy „antimultimédiás” előadást. *Gerő Péter*, a *SZÁMALK Rt. Oktatási Irodájának* munkatársa ugyanis remekbeszabott előadásában a *multimédia öncélú alkalmazásától* óvott. Mint mondta, a *figyelem felkeltése* korántsem egyenlő a *figyelem valamire irányításával*. Márpedig e két fogalmat többnyire összekeverik, és hatásadász módon olyankor is az öncélú figyelemfelkeltés eszközeivel élnek, amikor pedig sokkal hatásosabb lenne mondjuk egy egyszerű diagram.

Persze nem könnyű ellenállni a kísértésnek, amikor például a televízióban az idétlen *lazítások* és harsogó reklámok közé csak óvatosan lopkodhat be némi oktató anyag.

Az előadó ezután – mintegy az elmondottakat is illusztrálva – bemutatta, hogy a tanulás három fázisában, a kezdet, a haladás, és befejezés során milyen multimédiás eszközök motiválják legjobban a tanulót. G. KOCSIS KRISTÓF

Szeretne Ön ilyen fotókat a családjáról?

Könnyedén megleheti a HP digitális fényképező-gépével, ha van nyomtatója és HP fotópapírja!

A4-es méretű fantasztikus nyári emlékek

Mindenben állunk rendelkezésére kedves Vásárlóinknak!

RCE
RACK COMPUTER
ELEKTRONIKA KFT.

HP HEWLETT
PACKARD

HIVATALOS
NAGYKERESKEDŐ

RCE Kft. • 1118 Budapest, Szurdok u. 1. • Tel.: 246-4050 • Fax: 246-4101 • www.rce.hu

IT A KENGURUK FÖLDJÉN

Zsák a foltját

Távoli ország, egzotikus növény- és állatvilág, nyugodt élet - Ausztráliáról elsősorban többnyire ennyi jut az ember eszébe, s persze az, hogy jövőre Sydneyben lesz az olimpia. Azt viszont alighanem roppant kevesen emelnék ki, hogy az egy főre jutó számítógépek számát tekintve ez a világ második „legintelligensebb” országa. Márpedig ez lehet a jövőben az ausztrál-magyar gazdasági kapcsolatok motorja.

Ausztrália információtechnológiai ipara roppant dinamikus növekszik, ami új dimenziókat adhat a két ország meglehetősen komótosan fejlődő gazdasági kapcsolatainak is – minderről dr. Juhász Jenővel, az ausztrál kereskedelmi kirendeltség vezető piacfejlesztési munkatársával beszélgettünk.

Computer Panoráma (CP.): A számítógép ellátottságot tekintve Ausztrália az USA után a második helyen áll a világranglistán, ami fejlett kultúrát sejtet. Am mit jelent mindez a számok tükrében?

Dr. Juhász Jenő (JJ.): Az ausztrál információtechnológiai és kommunikációs ipar ez utóbbi 10-15 évben rendkívül dinamikus fejlődött, a teljesítménye ma már 50 milliárd ausztrál dollárra tehető, és az ebben a szakmában érdekelt mintegy nyolcezer cég összesen félmillió munkatársat foglalkoztat.

Az ország elsősorban három tényezőnek köszönheti az információtechnológiában elért látványos eredményeit: bővében vannak a szakembereknek, nem takarékoskodnak a kutatás-fejlesztésre



fordított összegekkel – a cégek átlagosan árbevételük 12 százalékát fordítják ilyen célra – végül a teljesen liberális szabályozórendszer is sokat lendített az iparág fejlődésén.

Ausztrália cégszerkezete, exportorientáltsága egyébként számos tekintetben hasonlatos a hazaihoz, sok a kis cég, amelyek azonban tőkeerősebbek a magyaroknál, és sokkal nyitottabbak a világpiac felé. A 18 milliós ország ugyanis túl szűk piac az átlagosnál jóval fejlettebb iparág számára. Az ausztrál információtechnológiai cégek már két évvel ezelőtt is ötmilliárd dollár értékben szállítottak külföldre, s a becslések szerint ez az érték 2002-re megduplázódik.

Ausztrál-magyar gazdasági kapcsolatok

Ausztrália már nem is lehetne távolabb Magyarországtól – legalábbis földrajzi értelemben. Lakóinak számát, az ottani cégek méretét, az exportorientáltságát tekintve viszont roppant sok a hasonlóság. Elsősorban a földrajzi távolság az oka azonban, hogy a két ország gazdasági kapcsolatai nem bővülnek éppen expressztempóval. Tavaly az ebbe a távoli országba irányuló hazai kivitel csupán 18,1 millió ausztrál dollárt tett ki, ami – a magyar export átlagos dinamikájától elmaradva – mindössze 10 százalékos bővülést jelentett a megelőző évhez mérten. Ezzel Ausztrália a kivittelt tekintve Magyarország rangsorban mindössze 44. partnere. Igaz, a behozatalban 48 százalékos növekedést regisztráltak a

CP.: Ausztrália és Magyarország információtechnológiai iparának fejlődése között tehát számos hasonló vonás fedezhető fel. Vajon ez tükröződik a kereskedelmi kapcsolatokban is?

JJ.: A földrajzi közelség miatt természetesen a délkelet-ázsiai térség Ausztrália fő piaca, amelyet az Egyesült Államok követ a sorban. Ez utóbbiból azonban „egyenes út” vezet Európába, az utóbbi években egyre inkább Magyarországra is. Ausztrália a hardvert tekintve nem önellátó, gyakorlatilag valamilyen nagy világcég jelen van az ottani piacon, és elsősorban a Magyarországon is gyökeret vert multinacionális cégeknek köszönhető, hogy a szigetországba irányuló

magyar exportnak máris a legnagyobb tétele, mintegy 30 százaléka hardvertermék. Ami viszont a szoftvert illeti, a két ország piacainak hasonló mérete miatt számos ausztrál programtermék számíthat sikerre Magyarországon.

A magyar kapcsolatok egyébként utat nyithatnak az ausztrál cégeknek a további kelet-európai piacok felé, de – a csatlakozásunkat követően – még az Európai Unió egyesített piacán is előnyt jelenthetnek a számukra.

CP.: Melyek azok a területek, amelyeken az ausztrál információtechnológia esélyes lehet a magyar piacon is?

JJ.: A szigetország szakemberei elsősorban az üzleti szoftverek, a biztonság-

hazai statisztikák, ám a 19 millió dolláros érték még így is csak az 52. helyezéshez elegendő.

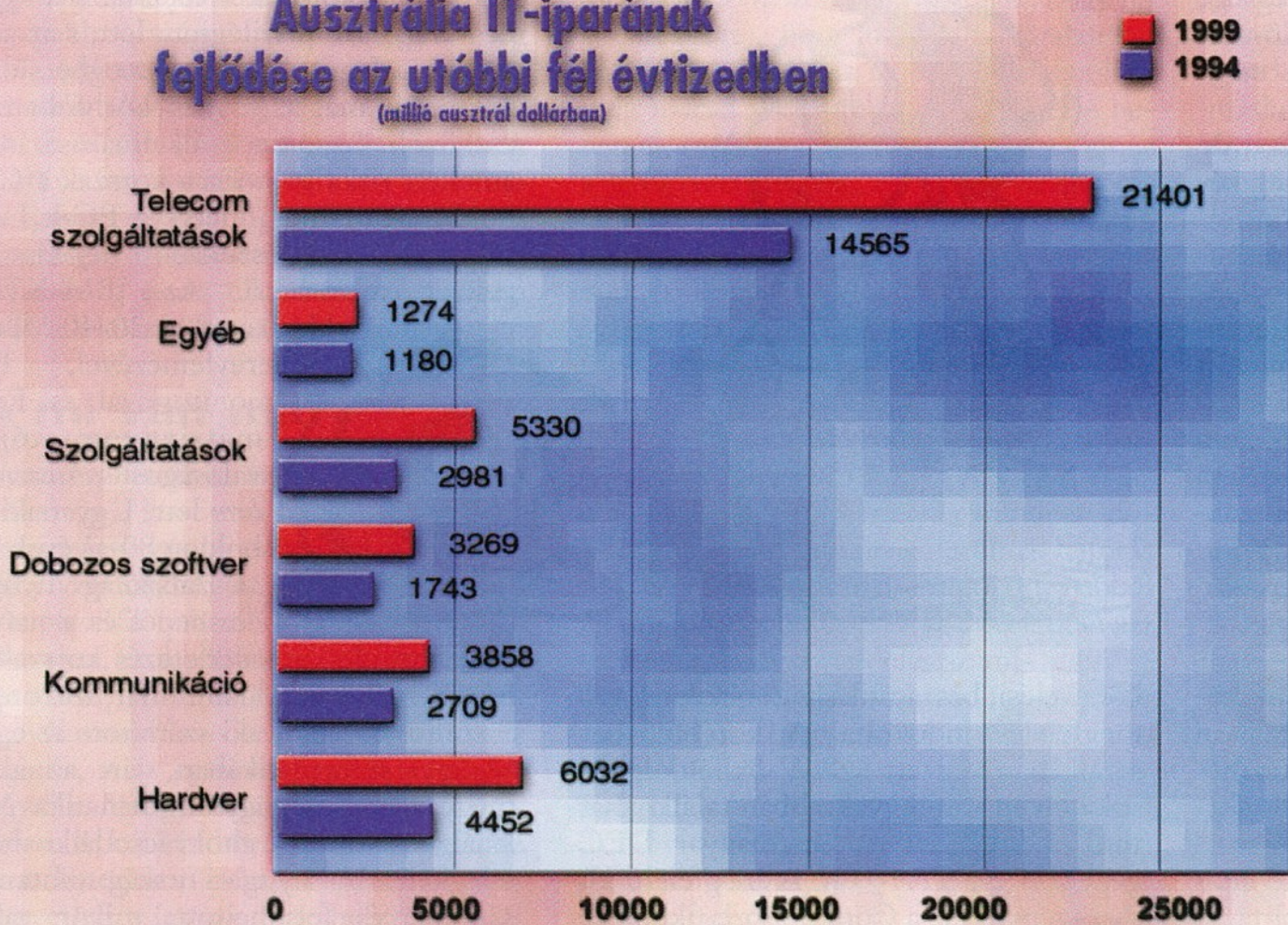
A viszonylag szerény eredmények egyik oka, hogy a két ország kereskedelmében hagyományos cikkek – ásványi anyagok, bányagépek, gyapjú, hús stb. – hetekig utaznak a tengeren, amíg Magyarországra érnek, az ausztrál cégek pedig bizalmatlanok az ismeretlen, távoli ország piacával, s ezért nem szívesen vállalják a finanszírozás kockázatát.

Mindez persze nem vonatkozik az információtechnológiára, hiszen a szoftverek online úton is, akár „valós időben utaztathatók”, de a viszonylag kis terjedelmű, ám annál értékesebb hardver esetében sem gond a szállítás.

(-)

Ausztrália IT-iparának fejlődése az utóbbi fél évtizedben

(millió ausztrál dollárban)



technikai alkalmazások, a telekommunikáció és a multimédia terén értek el figyelemre méltó eredményeket, és egy aktuális témára, az úgynevezett Y2K, azaz a 2000. év küszöbön álló problémájára is jó megoldásokat kínálnak.

Mivel az ausztrál szoftveripar ma még Magyarországon kevésbé ismert, itt elsősorban a speciális, egyedi programtermékek lehetnek az áttörési pontok.

Elsősorban olyan pénzügyi, vállalatirányítási és egészségügyi rendszerekre gondolok, amelyek meghonosításakor kiaknázható a belső piac méreteinek a hasonlósága.

A Budapesti Értéktőzsde számítógépes rendszerét például a *Computershare* cég szállította, több millió dolláros értékben, az – egyébként ausztrál tulajdonban álló – *Atlasz Biztosítónál* pedig most vezetnek be egy olyan rendszert, amelyik egységesen kezeli a különféle biztosítástípusokat.

Több vidéki kórházban bevezetés alatt áll egy ausztrál fejlesztésű, speciális egészségügyi menedzsmentszoftver, és alighanem a hazai államigazgatásban is jól vizsgázza az ötmillióos Viktória-állam Humán Szolgáltatások Minisztériumának megbízására kifejlesztett egészségügyi igazgatási menedzsmentrendszer. A programot – amellyel nemrég a helyszínen volt alkalmam megismerkedni – sikerrel alkalmazzák például Malajziában is a kórházi költségek féken tartására. (Egyéb egészségügyi programokról *Fókuszban* rovatunkban olvashatnak.)

Az üzleti szoftverek egyik speciális területe a közüzemi számlázásé, ebbe a körbe tartozik a *Prophecy* rendszer, amelyet, egyebek közt, a hazai távfűtő műveknél is használnak, a biztonsági rendszerek közül pedig immár összesen 300-400 ezer dolláros értékben értékesítették Magyarországon a *Fingerscan* ujjlenyomat-azonosító rendszert, amely főként bankokban, állami intézményeknél szolgál, s más – például munkaidő-nyilvántartási, bérszámfejtési – rendszerekkel integrálva a leghatékonyabb.

CP.: *S vajon milyen termékek képviselik Magyarországon az Ausztráliában talán még az információfeldolgozásnál is fejlettebb távközlést, illetve a meglehetősen új multimédia-ipart?*

JJ.: A távközlés területéről főként két terméket érdemes kiemelni: a *Matrix* személyhívórendszert és a *Com10* telefonközponti egyenirányítókat. Az elsőként említett technológiát a hazai *Easy Call* rendszer központi számítógépén használják, az utóbbi hardverből pedig összességében immár százezer dolláros nagyságrendben telepítettek különböző hazai telefonközpontokba.

Ami a CD-re készült multimédia termékeket illeti, a nyelvi korlátok miatt ezek magyarországi elterjedése kétséges, nem így néhány speciális, hardvert is érintő terméké, mint például az érintőképernyős termináloké vagy a point of sales eszközöké.

Bár nem tartozik szorosan az információtechnológiához, mégis itt érdemes megemlíteni a *Hollywood Multiplex*

mozirendszereket, amelyekből éppen a napokban adták át Budapesten a negyediket. Ezzel 40 millió dollárra emelkedett az ausztrál multiplexmoziberuházások értéke a fővárosban.

CP.: *Említette a kétezres év problémáját, amit az ausztrálok annyira a szívükön viselnek, hogy külön site-ot létesítettek az interneten a megoldást kínáló cégeknek. Ilyen gond azonban egyszer adódik ezer évente. Nem maradnak majd jövőre munka nélkül az erre szakosodott vállalkozások?*

JJ.: A Y2K gondra megoldást kínáló cégek elsősorban nem erre szakosodtak, hanem például adatvédelemmel, biztonságtechnikával foglalkoznak és a millenium bug irtása csupán a „mellékfoglalkozásuk”. A délkelet-ázsiai országokban például e megoldások révén helyismertre tesznek szert, építhetik a piacot és referenciákhoz jutnak. Következésképpen a ma erre a célra lekötött kapacitást jövőre a piac bővítésére használhatják fel.

CP.: *Ön a speciális ausztrál üzleti szoftvereket, mint a magyar piac számára kíváltképpen érdekes programokat említette. Am éppen az ilyesfajta szoftvereket kell a leginkább adaptálni a helyi sajátosságokhoz, szabályozókhoz. Kialakult-e már valamilyen fajta együttműködés a magyar és ausztrál IT-cégek között?*

JJ.: Természetesen az ausztrál szoftvereket magyar rendszerintegrátorokon keresztül értékesítik, akik gondoskodnak a programok megfelelő „testre szabásáról” és követéséről. Mindez hozzáadott értéket jelent, azaz új munkahelyeket teremt. A hazai cégek az ilyen együttműködésben tapasztalatokhoz jutnak, emellett kialakul egy új termék, amely a környező országokban tovább is értékesíthető.

De már közös fejlesztések is körvonalazódnak, ami azért előnyös a hazai cégek számára, mert az ausztrál partnereik sokkal inkább ott vannak a világpiacon. Az idei CeBIT-en már a konkrét megállapodás lehetőségéről is szó esett, ám mivel viszonylag kis cégekről van szó, ezért – a konkurencia ellenlépéseitől tartva – egyelőre még meg kívánják őrizni az inkognitójukat.

G. KOCSIS KRISTÓF

A ki a munkája vagy a betegsége kapcsán megfordul különféle szakrendelőkben, olykor megdöbbenve látja a feliratot:

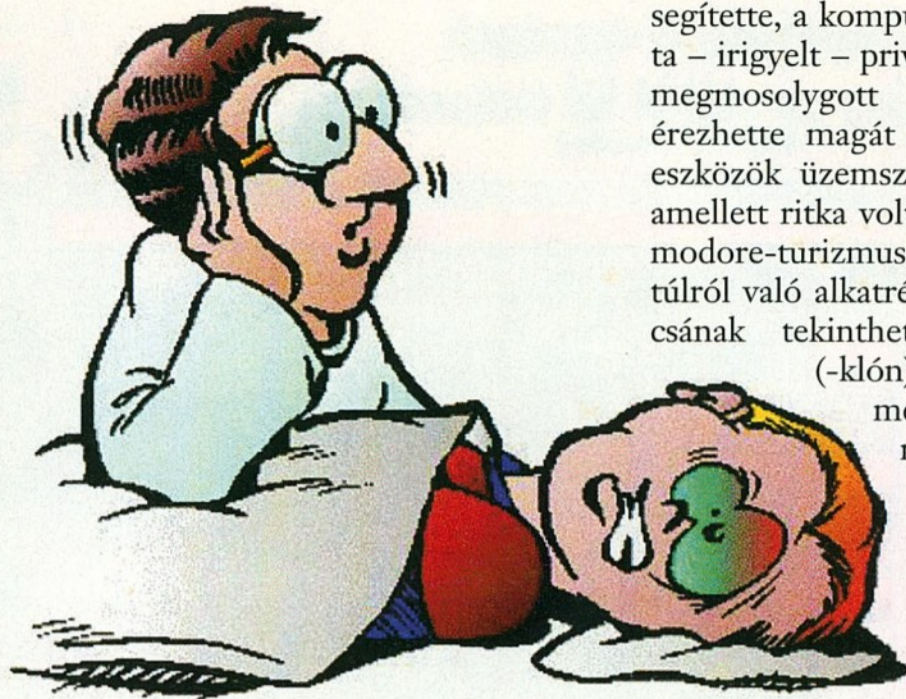
Elnézést kérünk a várakozásért, de az adminisztrációt számítógéppel végezzük.

Valóban ilyen sötét volna a helyzet?

Nos, léteznek jó és rossz egészségügyi információs rendszerek (az említett idézet inkább az utóbbiaknál gyakori), ám mielőtt valaki elítélné az orvost és az asszisztensét, érezze át a helyzetüket, amelyről nem (csak) ők tehetnek. Mivel a terjedelem korlátozott, szóljunk röviden csak a szakellátásról.

A 80-as évek

A számítógépek a 80-as évek közepe körül jelentek meg és terjedtek el a hazai kórházakban. Mint az állami intézmények túlnyomó többségénél, itt is a *gazdálkodás támogatása* volt a fő cél, amelyet elsősorban az egyre jobban érezhető központi megszorítások tettek indokoltá. A kórházak, amelyek addig (és valamelyest a mai napig is) tabuként tisztelt intézmények voltak, rákényszerültek működésük némi átalakítására, bár ennek eredménye egyelőre nem a hatékonyabb gazdálkodás lett, hanem mindössze annyi, hogy addig *számolatlanul*, ezután pedig *„számoltan”* költötték a pénzt. A számítógépek egészségügyi alkalmazását gyakorlatilag a



könyvelési, beszámolási előírásoknak való megfelelés indokolta. A korábbi, bér-munkában végzett SZÜV-ös feldolgozások helyett mind gyakrabban találkozhatunk a kórházakban a „magyar DEC-gépekkel”, a *TPA-kkal*. A megfelelő klímát igénylő, de a Commodore-okhoz képest komoly (2-27 Mbájtos) háttértárral rendelkező gépeket jellemzően az ügyvitelt támogató COBOL vagy MIDIBOL (COBOL származék) nyelven programozták. A COCOM-lista kijátszása következtében a 80-as évek vége felé már egy-két *Micro-VAX is* működött az egészségügyben – ne is firtassuk, hogyan kerültek az országba.

segítette, a komputer alkalmazása egyfajta – irigyelt – privilégium lett, s az addig megmosolygott orvos megbecsültnek érezhette magát – más kórházban. Az eszközök üzemszerű alkalmazása mindamellet ritka volt. Ez a korszak a Commodore-turizmus, illetve a PC-k Lajtán túlról való alkatrészenkénti bejutása csúcának tekinthető. Az IBM-XT/AT

(-klón) a maga 20-40 Mbájtos merevlemezával, EGA monitorjával és Epson mátrixnyomtatójával valóságos *státusszimbólum* lett. Ugyanakkor a boldog 80-as évek vége a látszólag nyugodt tespedés és a naív kísérletezés korszaka is,

bár a mélyben valami már forrongott. Szinte mindenki, aki számított az egészségügyi informatikában, járt az akkori magyar egészségügyi informatika Mek-kájában, *Grazban*, ahol rácsodálkozhatott a legkeletebbi nyugati ország mintarendszerére, és felsóhajtott: mikor valósul meg ez nálunk?

A háttér

Miközben a kórházak állami tulajdonban voltak, s a tervgazdaság büdzséből részesedtek, ki-ki igyekezett minél nagyobb szelethez jutni a mindenki tortájából. A jó igazgató kijárt, lobbizott, udvarolt, ha in-

KÓRHÁZI INFORMATIKAI RENDSZEREK

Önellátás helyett

Hűséges olvasóink már megszokhatták, hogy nyaranta az egészségügyben is körülnézünk. Fókuszban rovatunk gerincét ezúttal a kórházi informatika jelenlegi helyzete és kilátásai képezik, majd összeállításunk végén egy figyelemre méltó hazai találmányról is beszámolunk.

A gyógyításban *indirekt módon* jelent meg az eddigiekhez képest elképesztően nagy adatfeldolgozási kapacitás elérhetősége: lehetőség nyílt a hivatalos – egyre inkább megkérdőjeleződő – statisztikák házi körülmények közötti ellenőrzésére, a betegek, a megbetegedések s ezáltal az ellátórendszer óvatos vizsgálatára. Regiszterek, betegforgalmi nyilvántartások készültek, ám a belőlük levonható következtetések gyakorlatilag megmaradtak a tudományos előadások és publikációk szintjén. Ezeket a rendszereket – *passzív adataik* miatt – direkt módon nyilvánvalóan nem lehetett alkalmazni az egyedi betegek ellátásának javítása érdekében.

Tiszteletre méltók voltak azok a kezdeményezések, amelyekkel néhány megszállott orvos, a betegek ellátását szem előtt tartva, próbálta alkalmazni a számítógépet. Mivel mindez a publikálási teljesítményt, s így a szakmai előmenetelt is

tézetének, s így a betegeknek jobbat vagy többet akart adni. A „jó” körzeti orvos egyből beutalta a beteget az SZTK-ba, a „jó” szakorvos azonnal a kórházba küldte a beteget, ahol a „jó” orvos „alaposan” kivizsgálta, és benntartotta néhány napig, mondván: még ezt és ezt is meg akarja nézni, biztos, ami biztos. A beteg úgy érezte, hogy valóban törődnek vele, és mellesleg a kórházi statisztikán is javított: nőtt az ágykihasználás, a betegforgalom, azok a mutatók, amelyek alapján több pénzt kérhetett a kórház. Látszólag mindenki jól járt – egyenként. A különféle becsült statisztikai adatok és az azokból levont következtetések rengeteg jó szándékú javaslatot eredményeztek – nem mindig jó eredménnyel. Kampányok indultak bizonyos „népbetegségek” ellen; mindig voltak – és vannak – egészségügyi közellenségek. Érezhető volt, hogy ezt a rendszert nem lehet sokáig fenntartani –

még a nálunk jóval fejlettebb és sokkal gazdagabb országok sem teheték meg ezt büntetlenül.

A *valós ellátási igények* ismerete az elavult és alkalmatlan statisztikai mutatók helyett létfontosságúvá vált. Az informatikai „nagy ugrást” így nem annyira a technológia fejlődésének, mint inkább a népgazdaság és az ellátórendszer anyagi csődjének köszönhetjük.

És mi van ma?

Aki nem pillanthat az egészségügy kullisszái mögé, kissé morbidnak tarthatja a *kórházi teljesítmény* fogalmát. A hazai kórházi helyzet sajátságos: miközben az állam (az adófizetők pénzéből) finanszírozza a kórházakat, azok többsége önkormányzati fenntartású, ami többnyire azt jelenti, hogy választott képviselőink nevezik ki az igazgatót, s az egészségügyi bizottságok felügyelik, ha egyáltalán felügyelik, a működését. A kórház bevétele elsősorban az ellátott betegek után kapott pénz, amelyet az (egyetlen, s így monopolhelyzetben lévő) egészségbiztosító (amelynek bevétele a kötelező járulékok, valamint a költségvetés) becsült önköltség alapján számít. Hogyan működik ez? Az egyszerűség kedvéért tekintsünk minden beteget biztosítottnak. Teljesítménynek számít a járóbeteg számára végzett vizsgálat, beavatkozás, a fekvőbeteg ellátása.

Járóbetegek esetén viszonylag tiszta a kép, hiszen az autószervizhez hasonlóan a rendelő számlát ad a biztosítónak (volt egy röntgen, az ára x pont, egy törött csont helyreigazítása, az ára y pont, egy gipszelés, az ára z pont, az annyi, mint x+y+z pont). Azt, hogy milyen vizsgálat vagy beavatkozás hány pont, mindenki tudhatja a társadalombiztosítási rendeletekből. S hogy egy pont hány forintot jelent? Azt a biztosító majd utólag kikalkulálja, de nagyjából sejteni lehet. Ebből a bevételből kell fűteni a rendelőt, fizetni a dolgozók bérét, működtetni a rendelést. Mindez persze adminisztrációval jár, és a biztosító ki is fizeti (a következő hónapban) az ellátásért járó pénzt, de ennek fejében kíváncsi – többek között – a beteg TAJ-száma, születési adataira, állampolgárságára, anyja nevére, leánykori nevére, hogy miként került oda, ki látta el, hol lakik, mikor történt az ellátás (percre pontosan), érte-e baleset, mi lett vele az ellátás után, mi volt a betegsége, és persze arra is, hogy pontosan mit is csináltak vele. Ezen kívül az is érdeklő, hány receptet írtak fel neki, táppénzbe vették-e vagy kiírták, küldték-e gyógyfürdőbe, igényelt-e útiköltséget a lakóhelyére történő oda-vissza utazásra stb. A megfelelő formanyomtatványt minden betegről ki kell állítani, a betegnek ezen kívül illik le-

letet is adni (hiszen órá is tartozik, hogy mi a betegsége), beutalót írni, vizsgálatokat kérni a labortól. Ha az orvosnak emellett még marad ideje, akkor elbeszélget a beteggel, megvizsgálja, receptet ír (utánanéző a gyógyszer árának, és ha túl drága, olcsóbbat, de hasonlót próbál adni helyette), elmagyarázza a páciensének, mit kell tennie, és hogyan kell alkalmaznia a felírt gyógyszert. A rendelés végén napi összesítőt kell készíteni, hitelesíteni, lepecsételni, nyilvántartani a felírt, TB-támogatott gyógyszereket, összesíteni az országos intézetek, a minisztérium, az ÁNTSZ és az önkormányzat számára. Ha mindezt időben kifejezzük, akkor kiderül: a hatórás rendelés alatt 32 órányit dolgozott, s ebből fél óra jutott a betegeknek. Ha ezek után azt mondjuk, hogy a rendelés számítógéppel lassú, akkor azt is mondhatjuk, hogy számítógép nélkül lehetetlen.

A fekvőbetegeknek bonyolultabb a helyzet. A biztosító itt is kíváncsi fenti adatokra (valamennyivel többre is), azonban az, hogy mennyi pénzt kap a beteg ellátása után a kórház (és nem az orvos vagy az osztály!), egy *varázslatos számítás* után, az úgynevezett *HBCS-súlyszám* alapján kalkulált forintérték. Ha tudjuk, hogy az ellátási eset milyen súlyszámot érdemel, már három hónap múlva számíthatunk a pénzre a biztosítótól (a súlyszám forintértékét itt is az OEP állapítja meg, de csak utólag). Bonyolítja a helyzetet, hogy a kórházon belüli osztályos áthelyezést is egyetlen esetként finanszírozzák, így pontosan kell tudni, honnan jött, hová megy a beteg. A nagy kérdés az: *mennyi is az a súlyszám, ami a kórház bevétele meghatározza az ellátásért*. Nem véletlen a fenti, *varázslatos* jelző, hiszen ezt az értéket megbecsülni külön *szakma* a kórházon belül. Nagyon sok kórházban alkalmaznak orvost vagy informatikai szakembert annak felmérésére, mennyi bevétele lesz egy kórháznak a beteg ellátása után, hiszen a betegnél megállapított diagnózisok és az elvégzett műtétek (valamint néhány kiegészítő adat) alapján határozható meg minden egyes ellátási eset súlyszáma. Néhány kórház *sámánkodik* is, ami azt jelenti, hogy statisztikai módszerrel próbálnak minél optimálisabb esetleírást adni: ez gyakorlatilag a megállapított betegségek és az elvégzett műtétek minősítésének olyan kombinációját jelenti, amely a legmagasabb súlyszámot eredményezi a besorolási algoritmus szerint.



A kórházak szerint ez nem bűn, hiszen a lényeg az, hogy ellátták a beteget, s annak minden betegségét. A biztosító erről másként gondolkodik, a *sámánkodást pénzügyi visszaélésnek* tekinti, s ennek megfelelően szankcionálja is (illetve szeretné). Valójában az történik, hogy a kórházak az ilyen adatmanipulációval egymás zsebéből veszik ki a pénzt. Valószínű, hogy az egészségügyi intézmények privatizációja után valamilyen *kartellszerű megállapodás* fogja megoldani ezt a helyzetet.

Érdekes eset volt, amikor kampány indult egy adott betegség megelőzésére, mivel az országos statisztikák szerint ug-rásszerűen megnőtt annak előfordulása. A betegség előfordulási gyakorisága né-

hány hónap múlva vissza-

süllyedt a korábbi szintjé-

re. Meggyógyult az or-

szág? Nem! Mindössze

annyi történt,

hogy a betegség

súlyszámát a köz-

löny elérte, s vélet-

lenül háromszoros

érték jelent meg.

Miután korrigálták a

számot, már nem is volt

olyan gyakori a jelenté-

sekben. Hát nem csodá-

dátos, hogy egy szá-

mítógépes algoritmus tö-

megeket gyógyít?

Mint az eddigiekből is kitű-

nik, a kórházak számára lét-

szükséglet valamilyen számítógé-

pes rendszer működtetése, hiszen en-

nek hiányában egyszerűen nem lesz bevé-

telük. Számítógépes adathordozón kell a

biztosítónak adatot szolgáltatni, mégpe-

dig kötött formában. Az adatszolgáltatás

formája és tartalma gyakran változik (ál-

talában egy éven belül), ami a kórházi

rendszerek sziszifuszi karbantartását, fo-

lyamatos alakítgatását vonja maga után.

Szükség szerű vagy luxus?

Felmerülhet a kérdés: miért van a kórház? Gyógyítson vagy adatot szolgáltatson? Sok egészségügyi dolgozó tehernek érzi a túlzottan tűnő adminisztrációs kötelezettséget, mondván: az a dolgom, hogy meggyógyítsam a betegemet, ám az adminisztráció miatt nem marad rá időm. A biztosító ugyanakkor azt mondja: nem költhetem a járulékfizetők pénzét nyaklónélkül, el kell számolni minden forinttal. Kinek van igaza? Mindkettőjüknek!

A kórháznak (és a betegnek) információs rendszerre van szüksége, amely teljesíti, amit elvárnak tőle: támogatja a gyó-

gyító munkát, adatot szolgáltat a gazdálkodáshoz, segíti a kórházvezetést a stratégia kialakításában (bár van olyan kórház, amelynek vezetője felesleges luxusnak tartja az egészet).

Látszólagos ellentmondás

A beteg (akinek a zsebéből működik a kórház) teljes joggal várja el, hogy *maximális minőségű ellátást* kapjon. Ugyanakkor a járulékfizetők joggal várják el, hogy kevesebbet vegyenek ki a pénztárcájukból az ellátó rendszer működtetésére. Mindez az egészségügyi ellátás mint *szolgáltatás* hatásosságának és hatékonyságának egyidejű növekedését igényli. A két mutató látszólag ellentmond egymásnak, de *csak látszólag*. Az egészségügyi ellátás minősége ugyanis az említett két tényező *harmónizációján* alapul.

És a megoldás?

A kórház gyógyítson, az információs rendszer pedig információt szolgáltatson mindehhez. Megoldható az is, hogy egy kórház önellátásra rendelkezik be, így al-

kalmaz egy egész számítástechnikai stábot, amely – félprofi lévén – ért a saját kórházához és a szükséges informatikához is, ám ez olyan, mintha egy kis ország hadsereget tartana: békében sok, háborúban kevés. Vásárolhat információs rendszert, amelyet nem tud majd működtetni (hiszen a szükséges változtatások emberbe, technikába, pénzbe kerülnek, ami valahonnan hiányzik majd). A megoldás egyszerű, mint a reklám: *cipőt a cipőboltból*. Banális, de igaz: tegye mindenki azt, amihez ért. A jogszabályoknak való időszerű megfelelés, a gyógyító munka naprakész kiszolgálása külön szakma. *Alkalmazzunk hozzá szakembert!* Vannak olyan szolgáltatók, amelyek az egészségügy, a kórházak információs igényének kielégítésére „rendezkedtek be”. Nem rendszert, hanem *információt kell vásárolni*, hiszen az információ az érték és nem a hardver (a vas).

Minden kórház más és más, különbözik az ellátás színvonala, az orvosok technikája, ugyanakkor van bennük közös is: *gyógyító intézmények*. Az olyan információs rendszer lehet a megfelelő számukra, amely egységes a közös tevékenységben és feladatban, ugyanakkor figyelembe veszi a

sajátosságot, magyarul *paraméterezhető*. Ilyen is van Magyarországon, a *Shared Medical Systems (SMS) Magyarország Kft. Clinicom* rendszere. Nyilvánvaló, hogy az ilyen rendszer drága. Drága akkor, ha összehasonlítjuk a piacon jelenlévő más árakkal. Nem drága, viszont, ha azzal a szolgáltatással hasonlítjuk össze, amelyet nyújt. A tapasztalat azt mutatja, hogy egy „jó” információs rendszer eltartja magát – a rosszat pedig bűn alkalmazni, hiszen a betegre fordítható pénzt emészti fel. Nem mindenki tudja megfizetni ugyanakkor a legjobbat, hiszen az információs rendszer olyan, mint a húsleves: *egy kritikus tömeg alatt nem szabad elkészíteni*. Az ilyen intézeteknek ajánlható a *TEA* (demóját lásd CD-mellékletünkön), amely alaprendszer, de szakmai kiegészítésekkel bővíthető. Az információs rendszer optimális üzleti alkalmazása: *bérelni a szoftvert, és, lehetőség szerint, bérelni a hardvert*. Természetesen, mint minden piacon, az egészségügyi informatikában is vannak cápák, ezért óvatosságnak kell lenni az üzletkötéskor: van, aki egyetlen bolton akar meggazdagodni. Az egészségügyi informatikai szakma a folytonosságra, és nem a „*Fogd a pénzt és fuss!*” elvre alapul.

DARAGÓ LÁSZLÓ



OKI

oldal-nyomtatók



OKIPAGE 4w Plus
4 lap/perc
600 dpi



OKIPAGE 6e/6ex
6 lap/perc
600 dpi



OKIPAGE 8c
8 lap/perc
600x600 dpi, színes



OKIPAGE 10i
10 lap/perc
600x1200 dpi



OKIPAGE 16n/20n
16/20 lap/perc
600x1200 dpi
duplex opció

OKI

People to People Technology

Oki Systems (Magyarország) Kft.

1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

Telefon: 327-4070, 266-6225

Fax: 327-4076, 266-0152

www.okihu.hu

MÁTRIXNYOMTATÓK · OLDALNYOMTATÓK · HŐPAPÍROS FAX · NORMÁLPAPÍROS FAX

AZ OKI-forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 436-2222/1881



100
éve

a számítástechnikában!

COMPUTER PANORÁMA

Computer Panoráma Kiadói Kft.
1091 Budapest, Üllői út 25.
Tel.: 218-3011, fax: 217-2646
E-mail: c.panorama@cpanorama.hu

Computer
PANORÁMA

PÁLYÁZÓ KÓRHÁZAK

Nyereséges informatika

Cikkünk szerzője egy pályázat és egy kórház kapcsán szól az egészségügyi informatika kiépítéséhez vezető, meglehetősen rögzös útról.

A pályázatok korát éljük. Szinte mindenre lehet, sőt kell is pályázni. Néhány intézménytípus, ide tartoznak például a különféle iskolák, nagyon nehezen tudnak a költségvetésükből kiszakítani annyit, hogy egy komolyabb beruházást végrehajtsanak. Nem ritkák azok a helyek sem, ahol már egy számítógép megvásárlása is igen komoly terheket ró az intézményre. Nem marad más hátra, tájékozódni kell az extraforrást nyújtó lehetőségekről, és bízni kell tudásunkban és szerencsénkben, hogy az óhajtott támogatást elnyerjük. Cikkünk is egy pályázat kapcsán fogalmazódott meg.

Közismertek az egészségügyi intézmények, s főleg a kórházak anyagi lehetőségei. A napi híradásokból rendszeresen értesülhetünk arról, hogy ez vagy az a kórház a csőd szélére került, hallhatjuk, hogy pénzühiány miatt milyen műtéteket nem végeznek el, illetve drasztikusan csökkentik azok számát. Nem csoda hát, hogy nagyon sok kórház a források hiányára hivatkozva az informatikai rendszerét sem fejlesztette.

Ezeknek a kórházaknak nyújtott lehetőséget saját informatikai elképzeléseik megvalósításához egy országos pályázat, amelynek fedezetét világbanki hitelből finanszírozzák. A pénz már régóta megvolt, de a pályázat csak 1996-ban jelent meg. A sikeresen pályázóknál az előkészítő munkálatok, amely során konkrétan megfogalmazták a szállítandó rendszerrel szemben támasztott követelményeiket, csak 1997 augusztusában kezdődtek. S habár ez informatikai lépéssel távolinak tűnő időpont, az implementációk csak most, napjainkban folynak a kórházakban. A telepítések végle-

ges időpontja pedig ez év augusztusa, szeptembere. Ha utána számolunk, több mint két évet kellett várniuk azoknak, akik szerencséseknek mondhatják magukat, és külső forrásból valósítják meg a saját informatikai hátterüket.

Mint a mondás is tartja: minden rosszban van valami jó, ennek a fordítottját mondhatják el a kiválasztott kórházak közül néhányan. Arról van szó, hogy tényleg jó, hogy nem kell kuporgatni a filléreket, amelyből majd informatikai rendszert építhetnek, hanem egy bizonyos szintig külső támogatással valósítják meg azt. A pályázati elképzelés jó és a gesztus nemes, csak a megvalósítási idő nagyon hosszú.

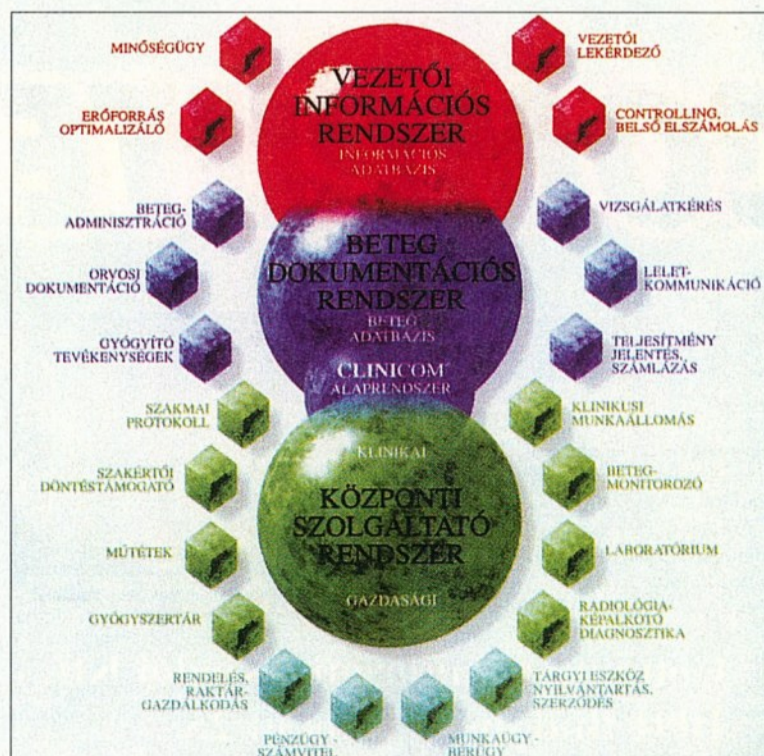
Az eredeti elképzelés szerint – s ez jelenleg is így van, – a kórházak a legszükségesebb informatikai beruházást valósíthatják meg, amelyet azután saját erőből vagy más helyről finanszírozva építhetnek tovább. Így a legtöbb helyen ADT-hez (a betegekkel kapcsolatos alapvető adatokkal dolgozó rendszer) és gyógyszerári rendszerhez juthattak, valamint az ezek üzemeltetéséhez szükséges technikai háttérhez, szerverekhez, archiváló egységekhez, terminálokhoz vagy grafikus munkahelyekhez, nyomtatókhoz és a hálózat kiépítéséhez.

A fehérgyarmati Szatmár-Beregi Kórház a „kiválasztottak” közé tartozik. A kórházvezetés sokáig bízott abban, hogy a beruházás minél hamarabb megkezdődik, így eleget tudnak tenni annak a törvényi kötelezettségnek, amely szerint 1998. július 1-jétől a járóbeteg szakellátás finanszírozási adatait *elektronikus formában* kell eljuttatni az illetékes MEP-hez. Ez azt jelenti, hogy *elengedhetlenné vált a szakellátás informatikai hátterének a megteremtése*. Mivel a legutolsó percig bíztak abban, hogy ez a fejlesztés is megvalósulhat a hitelből, nem tettek az év elejéig érdemi lépéseket más irányba. Ekkor azonban kénytelenek voltak – a pályázattól függetlenül – egy *megoldásszállító céget* keresni, aki megvalósítja a szükséges rendszert. (Ebben az időszakban még nem választották ki a világbanki tender nyertes megoldásszállítóját, sőt a tendert

sem lehetett kiírni, bár már több mint fél éve dolgozott a kórház – segítőivel együtt – a különféle „világbanki” előírásoknak való megfelelésén. További késlekedésre nem volt lehetőség, ezért 1998 márciusában felvették a kapcsolatot néhány céggel, és rövid időn belül a *Clinicom* rendszer (SMS) mellett döntöttek. Nem volt sem hálózat, nem voltak a gépeket kezelni tudó adminisztrátorok, sőt még gépek sem voltak, így – a záros határidő miatt – amit csak lehetett, párhuzamosan végeztek el. Ennek köszönhető, hogy július 1-jétől elkezdődhetett az éles üzem, amit csak néhány nap próbaüzem előzött meg. Mindezt egy napról-napra változó környezetben kellett megoldaniuk az SMS szakembereinek és a kórház informatikusainak, hiszen már folyt az a mai napig is tartó munka, amelynek során a két egymástól nagy távolságra lévő nagy telephelyből álló kórház rekonstruálják (az egyik Fehérgyarmaton, a másik Vásárosnaményban található). Mivel csupán egyetlen adatbázist lehetett felépíteni, meg kellett oldani a két telephely közötti kommunikáció kiépítését is. A nagy távolság miatt (légvonalban kb. 28 km), *mikrobullámú összeköttetéssel* oldották meg ezt. Ez az összeköttetés 2x2Mbit/s sáv szélességet kínál.)

Felvetődik a kérdés, vajon *érdemes volt-e a pályázati „kiskosárban” lévő kórházak külön utat járnia?*

A válaszhoz vizsgáljuk meg 1997. júniustól novemberig, illetve 1998. júniustól novemberig terjedő időszak járóbé-



A Clinicom rendszert több kórházban is választották

teg teljesítési adatait. Az 1997-es időszakban havonként átlagosan 24719-en jelentek meg a különböző szakrendeléseken, ez a szám 1998-ban 2529-es havi csökkenést mutatott. Ez elsősorban a rekonstrukció következtében zajló építkezés számlájára írható. Minden bizonnyal tartalmazza azonban azt is, hogy egyik napról a másikra megváltozott az adminisztrátori munka, és az új – a korábbihoz képest szigorúbb – technológia miatt türelmetlenek voltak a betegek. Előfordult, hogy szakrendelést kellett szüneteltetni 1-2 hétig, mert az adott területen épp a rekonstrukciót végző beruházó cég dolgozott.

Ezek után nézzük, hogyan alakultak a havi átlagpontszámok a járóbeteg szakellátás területén a kórházban. 1997 tekintett időszakában ez 20 878 568 volt, míg 1998-ban 20 934 766. Ez havonként 56 198 ponttal több, mint az 1997-es átlag. Mindez csökkent betegforgalom mellett!

Számoljunk csak utána: ha nem csökken a létszám 1998-ban, a különbség 2 386 116 pontszám lett volna havonta. Egy pontszám értékét vegyük 0,7 Ft-nak, s mivel hat hónapot vettünk alapul, a többletbevétel erre az időszakra 10 021

686 Ft. 1997 januárjától 1998 júniusáig, ideális esetet tekintve, a fenti összeg háromszorosát könyvelhették volna el plusz bevételnek, azaz több mint 30 millió forintot, ha már akkor lett volna informatikai rendszer. Hozzá kell tenni, hogy a csökkenő betegforgalom egyúttal a kiadások csökkenését is jelenti, így igazából ettől nagyobb a nyereség. S még egy érdekes adalék: a kórház, az adott pályázat keretében, kevesebbet kapott ennél az összegnél a teljes ADT és gyógyszerári rendszer kiépítésére.

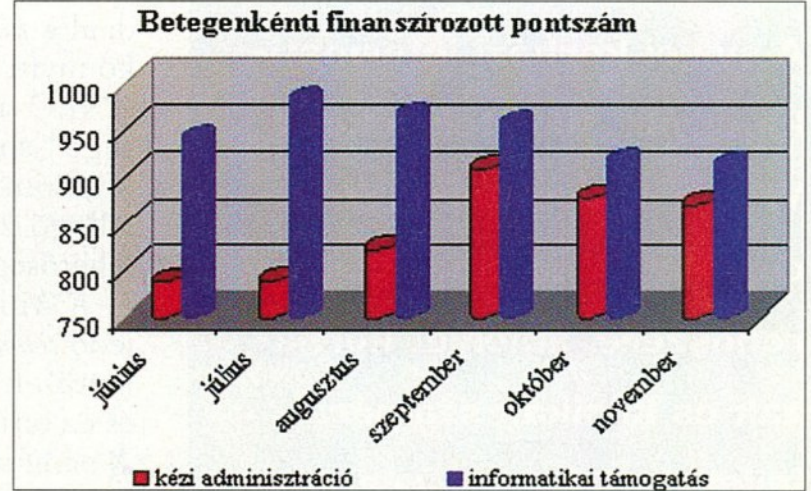
Sajnos az osztályos esetekről, valamint a gyógyszerári rendszerről nem állnak rendelkezésre a fentiekhez hasonló adatok, mivel a pályázaton „nyert” rendszer a mai napig nem üzemel.

Vélhetően az informatikával támogatott osztályos adminisztráció révén (már csak a kódolást tekintve is), „sámánkodás” nélkül is jobban finanszírozhatóvá tehetők az egyes ellátási események, többletbevételhez juttatva a kórházat.

Egy másik, hasonló nagyságú kórház gyógyszerári rendszeréről annyit sikerült megtudni, hogy a gyógyszerfelhasználásban az információs rendszer bevezetése óta 10–15 százalék közötti az éves megtakarítás. Vélhetően ez az összeg egy 400 ágyas kórház esetében 15 millió forint körül lehet évente.

Ha ezeket a számokat nézzük, nyilvánvaló, hogy egy idejében bevezetett információs rendszer *nyereséges*. Ugyanakkor az még sehol sem oldott meg semmit, hiszen hozzá jó menedzsmentre, jó rendszerre és jó helyi szakemberekre van szükség. A rendszer, ezek bármelyike nélkül, nem lehet hatékony – s bizony erre is jócskán akad példa.

KOMORÓCZY TAMÁS
 primal@freemail.c3.hu



HVG-KÜLÖNSZÁMOK CD-VÁLTOZATBAN IS!

A HVG-Infotár sorozat legújabb kiadványai az Adó '99 és Tb '99 különszám CD-változata.

Egyszerű ablakok segítik a keresést a törvényekben és magyarázataikban.

Az Adó '99 ingyenes demováltozatát megrendelheti kiadónknál vagy letöltheti, illetve használhatja az Interneten a <http://www.hvg.hu/adodemo>, a Tb '99 demováltozatát pedig a www.hvg.hu/tbdemo címen.



M E G R E N D E L Ő

- Igen, utánvétellel megrendelem az 1999-es adótörvényeket és magyarázatukat CD-n, 6900 Ft-ért (+áfa és szállítási költség).
- Kérem, küldjék el ingyenesen az Adó '99 CD demováltozatát.

- Igen, utánvétellel megrendelem az 1999-es tb-törvényeket és magyarázatukat CD-n, 8000 Ft-ért (+áfa és szállítási költség).
- Igen, utánvétellel megrendelem mindkét CD-t, összesen 12 500 Ft kedvezményes áron (+áfa és szállítási költség). Az 1999-es Tb-külszám CD-változatát a megjelenés után postázzuk.

Név: _____ Ügyintéző neve: _____
 Cégnév: _____ Cím: _____
 Telefonszám: _____ E-mail-cím: _____
 HVG-klubtagoknak 5% kedvezmény. HVG-klubkártya sorszáma: _____ Aláírás: _____

Egyszerre csak egy kedvezmény vehető igénybe. Ezt a kupont küldje vissza a HVG Rt. 1300 Budapest 3., Pf. 20 címére vagy a 436-2010-es faxszámra. A visszaküldött adatokat további akcióinkhoz is fel kívánjuk használni. Ha adatai felhasználásához nem járul hozzá, kérjük ezt jelezze.

A svájci kórházi informatika egyik „sikerterméke” a Wurm & Besewski (W&B) cég MultiMed elnevezésű rendszere, amelyet kórházak és klinikák számára fejlesztettek ki. A céget Magyarországon az Evosoft Hungary Kft. képviseli.

dául a *nem* begépelését jelentősen megkönnyíti az *automatikus segédablak* (INFO-ablak). Ez az „aktív felhasználói sűgő” sokkal jobban segíti a felhasználót, mint mondjuk egy hibakód vagy egy villogó kurzor, mivel minden választási lehetőség ott van az orrunk előtt.

A MultiMed minden területre kiterjedő *többszerveletet* kínál: a program németül, franciául vagy olaszul is „beszél”, és ez természetesen a sűgőra is érvényes. A papírok, például a számlák vagy a felhívások szintén a címzett nyelven nyomtathatók.

A MultiMed rendszerben *minden beteget csak egyszer, központilag kell adminisztrálni*. A törzsadatok ugyanakkor minden helyen és mindig rendelkezésre állnak – a hozzáférési jogosultságok figyelembe vételével. A kezelési területtől

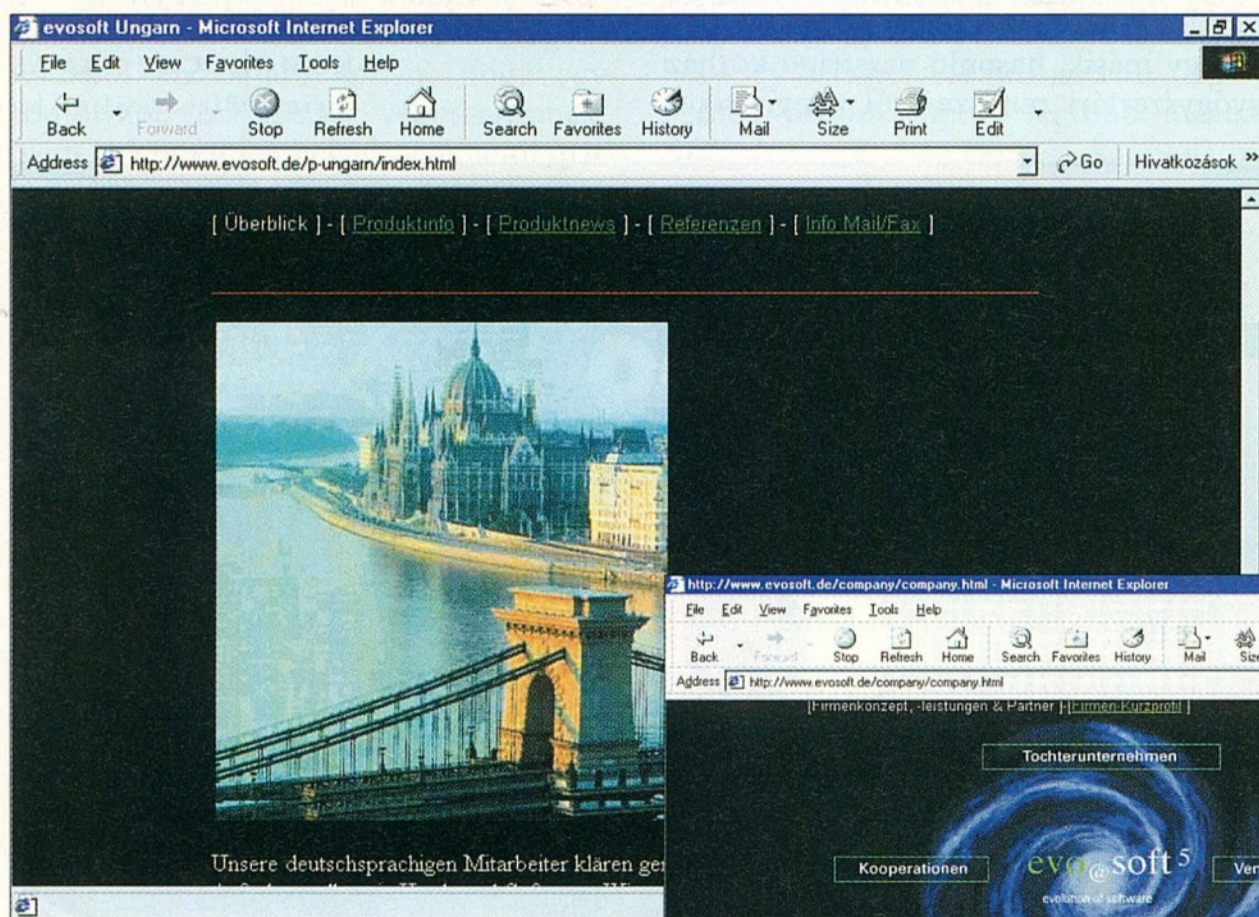
készítették. A különösen gyors, vészhelyzeti felvétel lehetővé teszi az informatikai felvételt *20 másodpercen belül* akkor is, ha például a beteg eszméletvesztése miatt nem állnak rendelkezésre további adatok. A hétvégi kapuügyelethez szintén rendelkezésre áll a teljes felvétel redukált verziója, a *rövid felvétel*. Itt csak a legalapvetőbb információkat kell bevinni.

Az esetfeldolgozás lényeges részét képezi – az előzetes foglaláson kívül – a *rendszeres felvétel*. Az esettől függően a személyi adatokat adminisztratív adatok egészítik ki: az osztály, a szoba, az elszámolási mód, a garanciák, a diagnózisok stb.

Az eset felvételének időpontjától kezdve, – a beteginformációs-rendszernek köszönhetően – az osztályokon, a

EVOSOFT HUNGARY

Kórházi minden



A *MultiMed* moduláris felépítésű termék, és középpontjában az adminisztráció, az orvosi ellátás és az ápolás áll. A szoftver 4. és 5. generációs eszközökön alapul, és ahol szükséges, nagy teljesítményű relációs adatbázist – például *Informixot* – használ. A *MultiMed* előnyei között említhető, hogy minden felhasználó számára *optimális felhasználói felületet kínál*, függetlenül az illető informatikai ismereteitől.

A *MultiMed* kezelése – a felhasználóbarát felületnek köszönhetően – igen egyszerű. A standard mezők, mint pél-

kapunál, az orvosi titkárságon, a könyvelésnél – tehát az egész kórházban – minden releváns adat készen áll a további feldolgozásra, illetve megjelenítésre.

A *MultiMed* minden területen sokoldalú *kiértékelési* lehetőségeket és *listákat* kínál a felhasználónak. Majdnem minden listánál és kiértékelésnél dönteni lehet, hogy az eredményeket kinyomtatjuk-e, vagy csak a képernyőn jelenítjük meg.

A *MultiReport* a vezetői információk reprezentatív formában történő megjelenítésére szolgál akár a képernyőn, akár papíron.

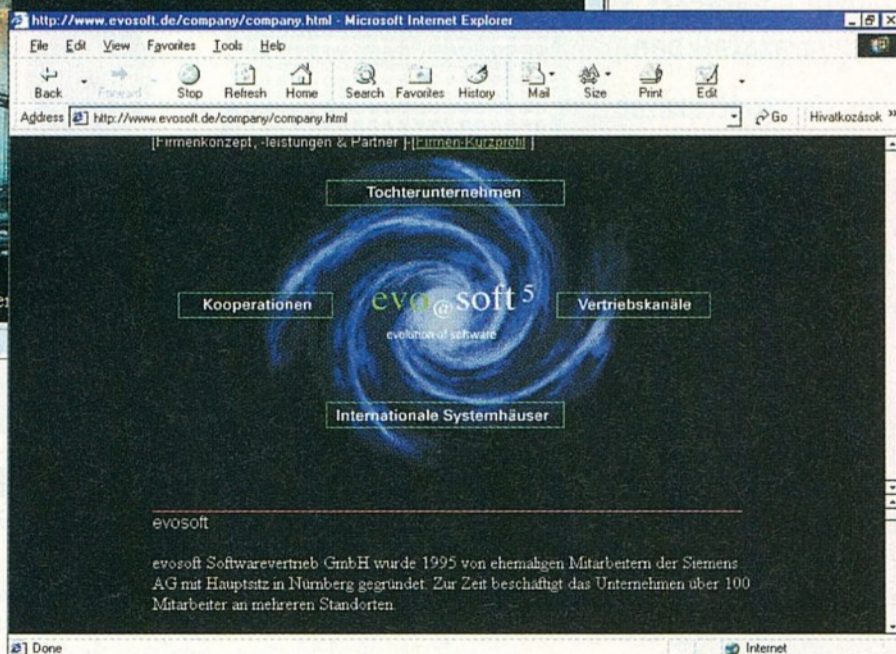
A *MultiMedet* számos további hasznos funkcióval is ellátták. Ilyen például a *férőhelyek elosztása*, amely lehetővé teszi a betegek elhelyezésének gyors és mindig aktuális tervezését, mégpedig grafikus eszközökkel.

A *MultiMednek* közvetlen *laboratóriumi* csatlakozása van. Mindegy, hogy a laboratóriumi adatok

függetlenül minden újabb belépésnél a rendszer a legújabb személyi adatokat ajánlja fel. Ezeket csak meg kell vizsgálni és – szükség esetén – frissíteni.

A *MultiMedet* a különböző kórházi, illetve klinikai *felvételi* szituációkra is fel-

ugyanazon a gépen futnak-e, vagy a számításhoz saját gépet használunk, a *MultiMed* a beteg adatait minden további nélkül a rendelkezésünkre bocsátja, és átveszi a szolgáltatás adatait. A betegazonosítást nem kell újra elvégezni,



SOTEKIR

A SOTEKIR Integrált Kórházi Információs Rendszert elsősorban a SOTE klinikáin használják, ám másutt is gyökeret eresztett: ma már közel 30 vidéki kórházban is ez a rendszer szolgálja ki a gyógyítással összefüggő informatikai igényeket.

A SOTEKIR programrendszer folyamatos követéséről és a szükséges módosítások elkészítéséről a *SOTE Információtechnológiai és Dokumentációs Központ* gondoskodik, a telepítés és a karbantartás feladata pedig a *SZÜV Rt. Székesfehérvári Területi Igazgatóság* munkatársaira hárul.

A programrendszert eleve úgy alkották meg, hogy teljeskörűen kiszolgálja a hazai kórházakat, klinikákat: segítse a gyógyító tevékenységet, mérje a gyógyító munka hatékonyságát, kövesse a páciens a kórházon belül, archiválja a diagnosztikus, terápiás és ápolási adatokat, végül folyamatosan aktualizálja a kutatótevékenységhez szükséges szakadatbázisokat.

A rendszer – mint a hasonló rendszerek döntő többsége – *integrált és moduláris* felépítésű. Az egyes modulok által használt modulspecifikus adatok a modul saját területén, míg a több modul által is használt adatok közös elérési területen helyezkednek el. A rendszer valamely pontján egyszer bevitt adat más célú teljes vagy részleges felhasználása esetén az adatokat nem kell újból bevinni.

Országos, illetve nemzetközi standard kódrendszereket használ, kiegészítve a részrendszerek saját kódállományaival.

A SOTEKIR többszintű, funkcionális egységhez, illetve tevékenységhez kötött jelszavakkal dolgozik. A modulok a saját adataikat napi, éves és hosszú távú archiválási rend szerint helyezhetik el különféle adathordozókon.

A SOTEKIR számos részrendszerből áll. A *BFEL* a klinikák fekvőbeteg forgalmának könyvelését, valamint a fekvőbetegek orvosi adatainak rögzítését, tárolását, visszakeresését szolgálja, és segít a hivatalos szerveknek küldendő adatjelentések elkészítésében.

Az *AMBUL* célja egy központi adatbázis létrehozása az ambulanciákon előfordult betegek adataiból, valamint az adminisztrációs munka gyors, áttekinthető folyamatának megteremtése.

A *LABOR* kémiai laboratóriumi program a labormunka teljes adminisztrációját lefedi, segít dokumentálni a laboratóriumok által elvégzett munka mennyiségét és minőségét.

A *GYOGYSZER* rendszer a gyógyszerek bevitelétől kezdve a betegre történő kiadásig kíséri nyomon a gyógyszerfelhasználást. Nemcsak a raktározási nyilvántartást fedi le a költségkeret figyelmével, hanem az egyéb gyógyszerészeti, osztályos napi adminisztrációs munkát is segíti.

A *KÉPALKOTÓ* rendszer célja a be-

tegek képdiagnosztikai vizsgálati adatainak, leleteinek nyilvántartása, különféle kimutatások, statisztikai jelentések elkészítése. A rendszer röntgen, ultrahang, CT, MRI, izotóp, endoszkóp, angiográfia vizsgálatok adatainak nyilvántartására alkalmas, de a kód-, törzs- és helpállományok kibővítésével bármilyen képdiagnosztikai vizsgálat adatainak kezelésére is alkalmazható.

A *ZÁRÓJEL* lehetővé teszi, hogy az orvos egy helyen megtekinthesse a beteg összes ápolási és egyéb (labor, gyógyszer, regiszter, röntgen) adatát, és a zárójelentés elkészítésében is segít.

A *MŰTÉT* rendszer feladata a műtéti adminisztráció megkönnyítése: segít besorolni a műtetre kijelölteket, a műtői személyzet hozzárendelésében és a műtői kiírás elkészítésében.

A *TUDOR* tudományos és dokumentációs lekérdezőrendszer a betegfelvételi rendszer adatállományain működik, az ott bevitt adatokból segít tetszőleges adatkapcsolatú és adattartalmú lekérdezéseket készíteni.

A *DENTIS* fogorvosi rendszer a fogászati praxis támogatására készült: megoldja a páciensek nyilvántartását, előjegyzését, berendelését. A kezeléseket dátumhoz kötötten tartja nyilván, és szövegesen jeleníti meg. A rendszer alkalmas a páciensek részletes anamnézisének és státuszának nyilvántartására is.

ami egyébként sok hibalehetőséget hordoz magában.

A *röntgenadminisztráció* elsősorban a láttelepek felvételének az egyszerűsítését szolgálja. A leleteket közvetlenül a vizsgálat után viszik be a rendszerbe, így a munkaállomásokon, illetve a kezelőorvosnál – képernyőn vagy kinyomtatva – azonnal rendelkezésre állnak az információk.

A MultiMed teljes *archiválási* szolgáltatást kínál, függetlenül attól, hogy milyen tárolóeszközt használunk: képet, videót vagy optikai lemezt. Emellett a sugárzási dózisa stb. vonatkozó adatokat is elmenthetjük, illetve átadhatjuk kiértékelésre.

A számtalan orvosi dokumentációs forma teljes egységesítése nem lenne célravezető. Ezek ugyanis függenek a kórháztól, a szakterülettől vagy éppen séggel a munkaállomástól. Az *orvosi dokumentáció* modul ezeket a tényeket nemcsak figyelembe veszi, hanem tovább-

bi lehetőségeket kínál. Az egyedi dokumentációs és formastruktúrák biztonságosan, egyszerűen és gyorsan hozhatók létre, ezáltal közvetlenül hozzá lehet férni a MultiMed egyéb területein található adatokhoz, például a betegadminisztrációhoz, a szolgáltatásfelvételhez, a szolgáltatásigényléshez vagy a laboratóriumi rendszerhez.

A kezeléseket gyors és pontos tervezéséhez több szempontot kell figyelembe venni: a terápiák sokféleségét, az egyedi terápiákat, a személyzeti tervezési megfontolásokat éppúgy, mint a meglévő termék és eszközök kapacitását. Mindezek komoly feladat elé állítanak egy automatikus tervezőrendszert.

A MultiMed *kezeléstervezési* modulja elvégzi a tervezési iroda rutinmunkáját. Minden időpontban aktuális és ezáltal használható információk állnak rendelkezésre a kezelés lefolyásáról.

A kezelés ember, férőhely és anyag szerinti teljes megjelenítésének segítsé-

gével olyan tervezési adatokat kapunk, amelyek a tényleges üzem során feldolgozhatók. A napi tervezési munka nagy részét az elrendelt vagy a beteg által választott tervváltozások teszik ki.

A MultiMed funkcionalitását a W&B másik terméke, a *MultiSafe* biztonsági rendszer teszi teljessé, amely program-, kép- és funkciószintű védelmet kínál a kórházak számára. Minden kórház, illetve klinika minden egyes felhasználója számára egyedi vagy csoportos biztonsági profil hozható létre, amely az információs-, sokszorosítási- és törlési jogokat szabályozza. A standard biztonsági profil az installálás során bekerül a rendszerbe, ezt lehet később átmásolni.

Különleges védelmet élveznek a kórház számára tipikus osztály- és orvosfüggő betegadatok. A MultiSafe jóvoltából az információkhoz csak az adott kezelési terület megfelelő jogokkal felruházott felhasználója férhet hozzá.

B. F.

SMS A JÖVŐ ÉVEZREDBEN

Emberközpontú
ellátórendszer

Miután ügyfeleinél már sikerült hatástalanítania a millenniumi bombát, az SMS Magyarország Kft. új stratégiai szolgáltatásokkal jelentkezik. Egy május végén rendezett konferencián az európai integrációnak az egészségügyre gyakorolt hatása került terítékre.

Az EU integráció hatásairól rendezett konferencián az SMS Magyarország Kft. a jövő évezrednek szánt egészségügyi informatikai rendszermegoldásokat és szolgáltatásokat mutatott be. Éppen ideje ugyanis hozzákezdeni a felkészüléshez, hiszen a két-három (vagy több?) év múlva esedékes csatlakozásunk az Európai Unióhoz a betegellátás területén is új – és szigorú – követelményeket állít a magyar egészségügy elé. Mi sem természetesebb, hogy egy nyugat-európai betegnek (majd) ugyanolyan betegellátást kell kapnia Magyarországon, mint mondjuk Belgiumban, Németországban vagy Angliában.

A betegellátás során az ellátó kórház számára annak is ki kell derülnie, hogy milyen biztosítása van a betegnek. A legtöbb országban több magán betegbiztosító működik, amelyek versenyben vannak egymással. A betegellátás során a kórház feladatai közé tartozik az is, hogy elszámoljon a beteg biztosítójával. Ez azonban csak megfelelő számítógépes nyilvántartás birtokában lehetséges, amely egy meghatározott kódrendszer szerint jelenti a biztosítónak a beteg ápolásával kapcsolatos információkat.

Amikor a beteg kórházba kerül, a kezelés megkezdése előtt az orvosnak szüksége van a beteg kórtörténetére. Magyar beteg esetében – ha ugyanabba a kórházba kerül, ahol korábban is kezelték – a

kórtörténetet elő lehet keresni a kórház számítógépes rendszeréből, de mindjárt más a helyzet, ha a beteg egy másik kórházba kerül. Ugyanígy a külföldi beteg kórtörténetét sem könnyű beszerezni.

Ez pedig hamarosan EU-s követelmény lesz. Nyugat-Európában már most is egyre több egészségügyi intézményt kapcsolnak közös hálózatba, amelyen keresztül a beteg kórtörténetére vonatkozó legfontosabb adatok bármikor a kórház rendelkezésére állnak.

Franciaországban például egy aktív chipkártyás megoldás bevezetésével kísérleteznek, milliós nagyságrendű populáció bevonásával. Az aktív kártyára – mint valami beteg történeti kórlapra – felkerül minden, a beteggel kapcsolatos beavatkozás, így az orvos – vagy akár a mentőorvos – azonnal megkap minden fontos információt.

Már most nyilvánvaló, hogy az EU-ban egy regionális felépítés valósul meg a betegellátásban. Magyarországon is kialakul majd 4-5-6 régió, régióként egy-egy olyan kórházzal, amely a sürgősségi ellátásban naprakész információkkal rendelkezik, hiszen itt alapkövetelmény, hogy meghatározott időn belül meg kell kezdeni a beavatkozást.

Az SMS a Novius nevű integrált egészségügyi rendszerrel segíti a regionális ellátást. A rendszer hálózatba kapcsolja az egy régióhoz tartozó kórházakat, diagnosztikai központokat, rendelőket és házi orvosokat, sőt a megyei önkormányzatokat, a MEP-et és az ÁNTSZ-t is. Bárhol jelentkeznek is a beteg, a kórlapját mindenütt megkapják a rendszerhez csatlakozó orvosok.

A Novius számos előnyt vonultat fel.

Felhasználja például a más gyártótól származó, már meglévő és működőképes rendszereket, nem korlátozódik az SMS saját informatikai megoldásaira (jelesül a Clinicomra). Naprakészen lekérdezhető adatbázisokat és információkat hoz létre az ellátást nyújtó intézmények és a tulajdonosok számára is.

A rendszer új szemléletet vezet be: nem a beteget tartja nyilván, hanem az embert, teljes életútjával együtt.

Az integrált ellátórendszer a költségek csökkentésében is segít. Csökkenti a feles-

leges tevékenységeket, és ösztönzést ad a sokat hangoztatott preventív gyógyításnak. A megelőzéssel sok-sok költséget lehet megtakarítani a gyógyszerek és a kórházi ellátás vonatkozásában.

Ha egyszer megvalósul, az integrált egészségügyi ellátó rendszer folyamatos online tájékoztatást ad majd a hálózathoz csatlakozó intézményeknek, de ami még ennél is fontosabb, mindenkiről egy egész életre szóló klinikai nyilvántartás létrehozását teszi lehetővé.



A Novius az integrált ellátórendszer (IHN) koncepcióját valósítja meg

A chipkártyás megoldás – amelyre az SMS és a Microsoft közös projektet szervezett – persze meglehetősen drága, ugyanakkor óriási üzletet jelent a kártyagyártóknak. Mégpedig azért, mert ha bevezetik a rendszert, először is minden lakosnak kell egy kártya, azután pedig minden orvosnak kell egy kártyaolvasó berendezés, ami szép summa.

HAZAI TALÁLMÁNY: 3D-S VIRTUÁLIS MIKROSKÓP

VIM megmutatja

A mikroszkópia bizonyítottan több száz éves történetében most újabb tudományos „forradalom” előtt áll. Az ötlet, amely új lendületet adhat majd e különleges szakterületnek, az első hallásra talán nem is tűnik korszakalkotónak: *a számítógépek és a három dimenzió ötvözése az x, y és z irányba is mozgatható tárgyasztallal felszerelt, motorizált mikroszkóppal.*

A gondolat 1996-ban született Dr. Molnár Béla adjunktus, a SOTE II-es számú Belgyógyászati Klinikájának sejt-analitikai laboratóriumát vezető szakember munkája során. Éppen egy keringő daganatsejteket kutató biotechnológiai projekten dolgoztak, és azt tapasztalták, hogy a daganatsejtek megtalálása rendkívül hosszadalmas a hagyományos mikroszkóppal, ráadásul a nagyítás maximális mértéke is behatárolt volt. Ekkor gondoltak először arra, hogy a számítógépet is segítségül hívják, azaz az orvos vagy az asszisztense a monitor és ne a mikroszkóp lencséje előtt dolgozzon.

Az adjunktus szerint nagy szerencse volt, hogy ez idő tájt kezdtek elterjedni a világon, így hazánkban is a Pentium II processzorok, a háromdimenziós munkát és játékokat támogató videokártyák, valamint a több Gbájtos háttértárolók. Abban is szerencsésük volt, hogy sikerült több, a Kandó Kálmán Műszaki Főiskolán tanuló, végzős fiatalot is bevonni a fejlesztőmunkába. Az új technológiát az elmúlt év márciusában, az automatizált citológiai és hystológiai laboratóriumokról szóló, immár hatodik alkalommal megrendezett chicagói nemzetközi

konferencián ismerhette meg a világ.

A külföldről kapott korszerű számítógépekhez a SOTE II-es számú Belgyógyászati Klinikáján fejlesztették ki a szoftvert. A VIM (*Virtuális Mikroszkóp*) névre hallgató program első, kezdeti változata 1996-ban még egy 486 DX2/66 típusú, 32 Mbájttal RAM-mal ellátott számítógépen futott, Windows 3.1 alatt. 1997-ben a 486-ost leváltották egy 64 Mbájttal RAM-mal megerősített, szintén Windows 3.1-et használó Pentium 200-asra. A szoftver kezdetben 16 bites volt, később 32 bites lett, most pedig már *multitbreades*, azaz a többprocesszoros alkalmazásokkal is elboldogul. Ma már a VIM gépe egy duál Pentium II-es két Klamath 350 MHz-es processzorral, 256 Mbájttal RAM-mal, egy 8 Mbájtos Matrox G200 Millennium videokártyával és egy Matrox Meteor II digitalizáló kártyával. A Windows 3.1-et időközben a Windows NT 4.0 váltotta fel. A géphez egy LG típusú, 19"-os monitor tartozik, amelynek felbontására jellemző, hogy egy képpont (pixel) nagysága *négytized mikron!* A rendszer részét képezi még egy színes CCD-kamera, a Zeiss Axioplan mikroszkóp és a joystickszerű fókuszbeállító vezérlőberendezés. Bár a VIM angol nyelvű, a kezelése olyan egyszerű, hogy talán még a kezdők is eligazodnak az ikonok és a sorok között. A szoftverhez egyébként jelenleg oktatócsomag is készül.

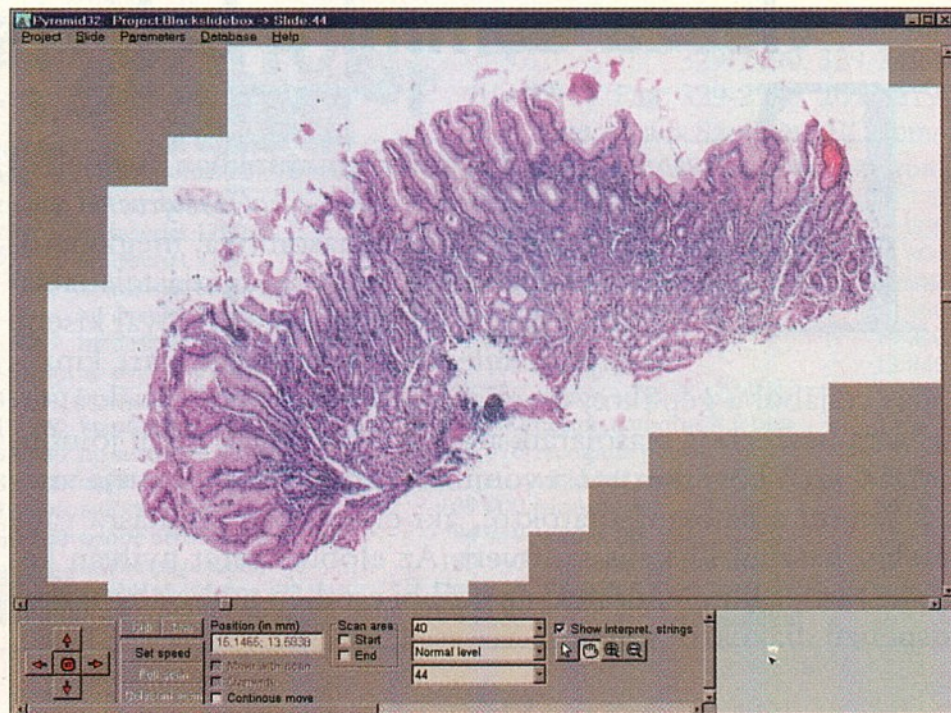
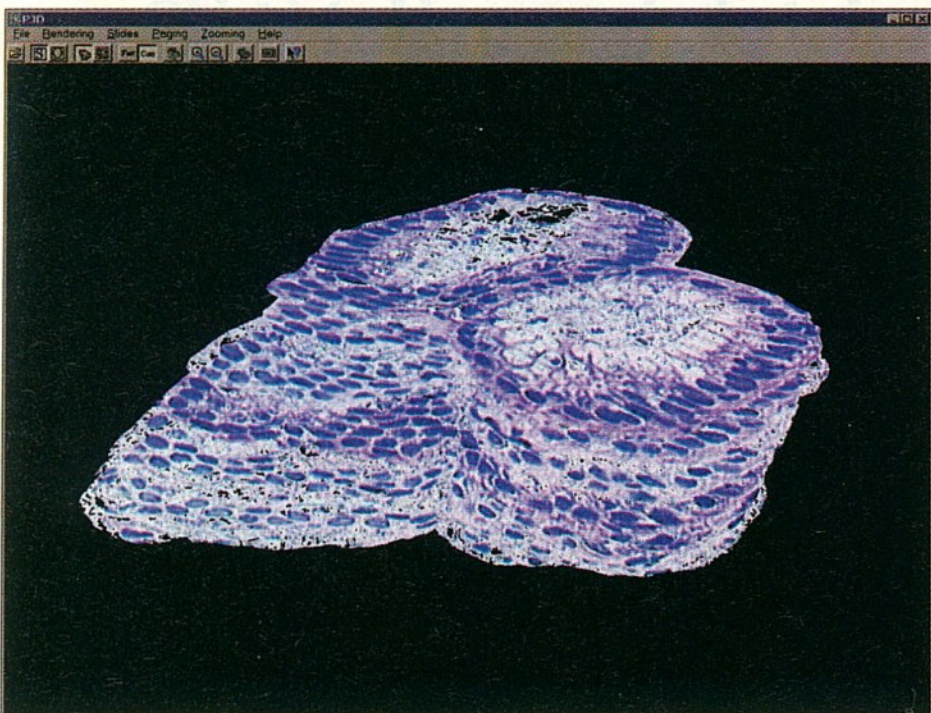
A programhoz 1998-ban készítették el a *háromdimenziós rekonstrukciós algoritmusokat*, s így könnyebbé, egyszerűbbé vált a mintarögzítés és -készítés, valamint az adatfeldolgozás és a hozzáférés –

Egészségügyi összeállításunkba egy forradalminak mondható magyar találmány is bekerült: a számítógépet segítségül hívó, mozgatható tárgyasztallal felszerelt, térhatású mikroszkóp.

ez utóbbi elsősorban az internetnek köszönhetően. Idén szeretnék kifejleszteni az *automatikus kiértékelést végző rutinokat.*

Eddig egyébként közel 20 millió forint és 15-16 emberév áldozatkész munkája fekszik a kutatóprogramban, ám ahhoz, hogy az új műszer igazán hasznára váljon a világnak, a számítógépek fejlődésére is szükség van. Dr. Molnár Béla adjunktus és társai, a hazai és nemzetközi siker ellenére, óvatosak, s tovább tökéletesítik találmányukat, amely egyébként világszabadalom alá esik. Büszkéek pedig majd csak akkor lesznek, ha az új műszer éppúgy elterjed a világ orvosi, bűnügyi laboratóriumaiban és oktatási intézményeiben, mint a hagyományos mikroszkóp.

BERTA SÁNDOR



COMPUTER PANORÁMA-PIACKUTATÁS

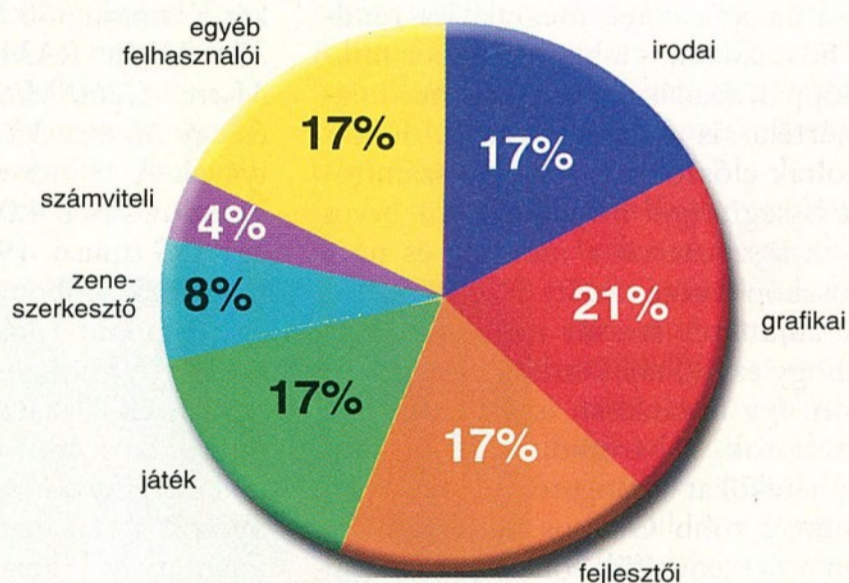
Szoftervásárlási szokások II.

Múlt számunkban olvasóink szoftervásárlási szokásait térképeztük fel nagy vonalakban. Ezúttal tovább finomítjuk a képet. Elsősorban arra vagyunk kíváncsiak, hogy a valamilyen szempont sze-

rint a többitől elkülöníthető csoportokban az átlaghoz mérten miképpen alakulnak a szoftervásárlás jellemzői. A tanulmányok levezetésére ezért most célszerű elővenni júniusi számunkat is.

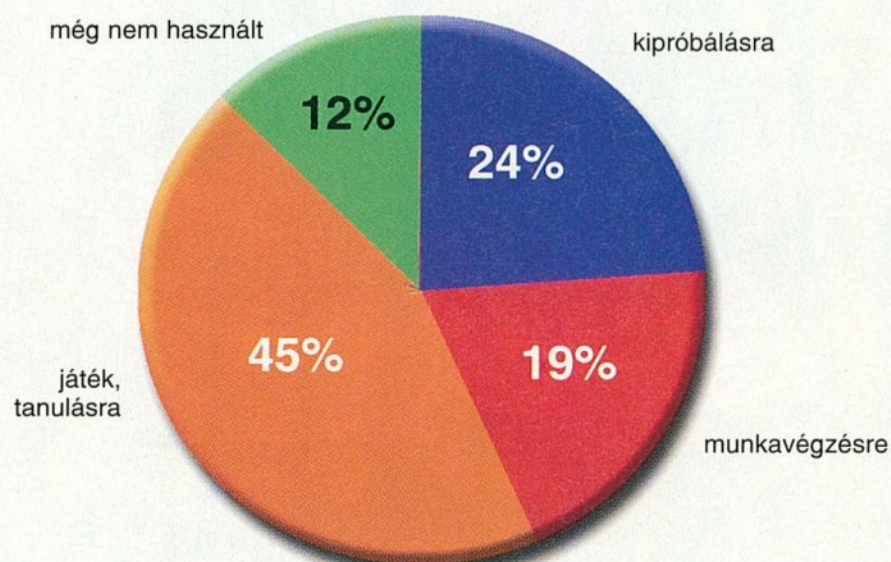
Milyen típusú szoftvert használ az, aki soha nem vásárol programot?

A ki a *Milyen gyakran vásárol szoftvert?* kérdésre a *Soha* választ adta, az nyilván kizárólag kalózszoftvereket szokott telepíteni a gépére. Noha viszonylag kevés olvasónk adott ilyen választ, azért érdekes összehasonlítani az ő tortadiagramjukat az átlagos értékekkel. Feltűnő, hogy a körükben jóval kiegyenlítettebb a különböző szoftverek aránya, amiből akár az a következtetés is levonható, hogy ők nem nagyon válogatnak. Mind az irodai, mind a fejlesztői, mind a játékszoftverek 17 százalékkal szerepelnek a diagramban, s – a viszonylag ritkább zeneszerkesztő és számviteli programoktól eltekintve – csupán a grafikai szoftverek „lógna ki” felfelé a sorból, nyilván borsos árú okán (21%).



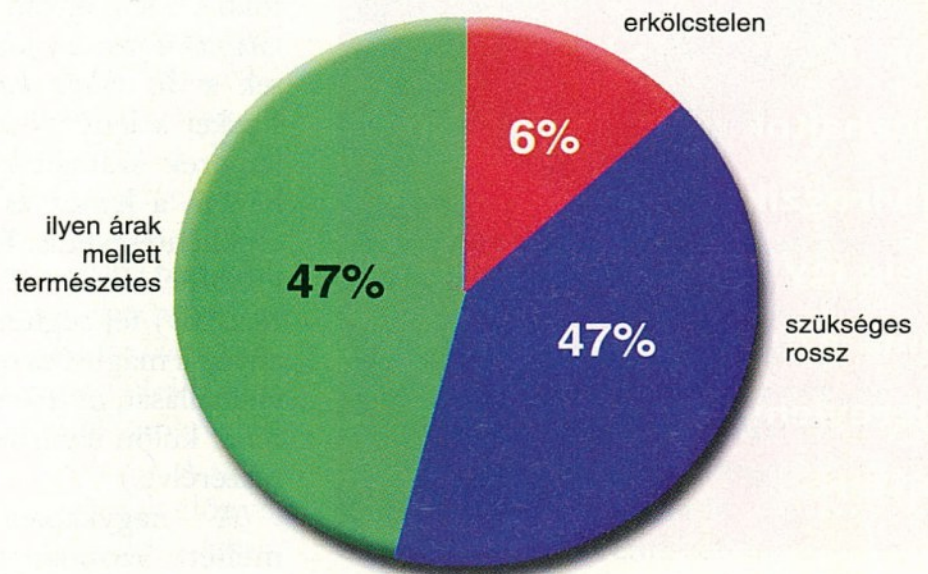
Milyen célra vásárol szoftvert az, akit nem tart vissza semmi a kalózmásolatok használatától?

Ezt a diagramot a múlt számunkban megjelent *Milyen célra szerzett már be kalózszoftvert?* statisztika adataival összehasonlítva, meglehetősen szembeszökő, hogy a „gátlástalanabb” szoftverhasználók az átlagosnál jóval kisebb arányban telepítenek kalózszoftvert kipróbálás céljából a gépükre, ezzel szemben nagyobb a játékra, tanulásra beszerezett másolataik aránya. Mi ebből – némi jóindulattal – azt a következtetést vonjuk le, hogy azt nem tartja vissza semmi a kalózmásolatoktól, aki elsősorban tanulásra vagy játékra használ illegális szoftvert. Az előbbi esetet nyilván kevésbé tartják elítélendőnek, az utóbbi esetben pedig alighanem kispénzű diákokról van szó.



Hogyan vélekednek a számítástechnikusok a kalózszoftverek használatáról?

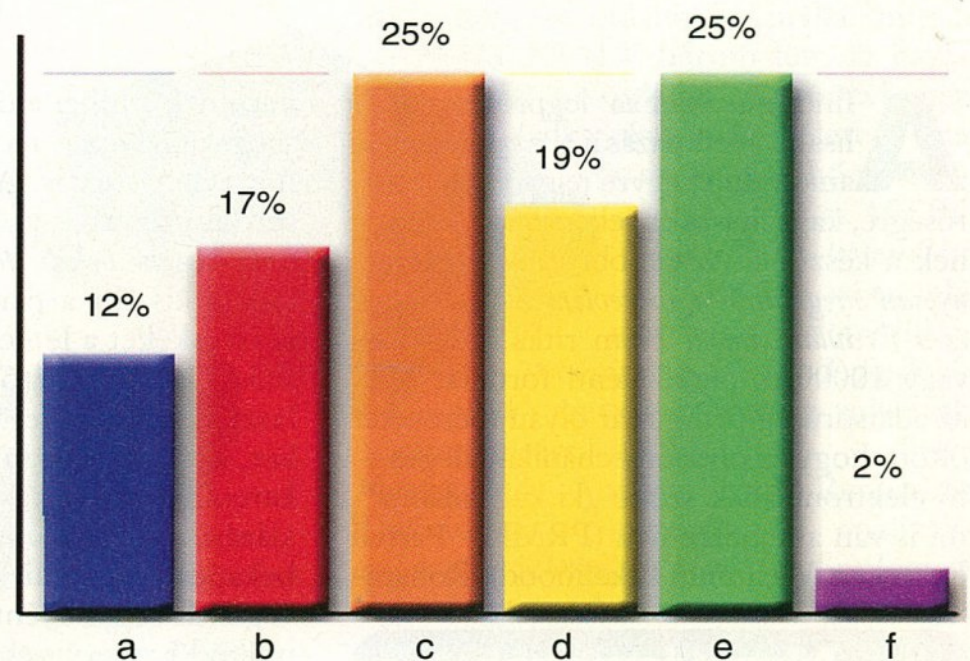
Avászáradók közül kigyűjtöttük a számítástechnikai foglalkozást megjelölő olvasóink kártyáit, s az ő adataikból is felrajzoltuk a kalózszoftverek használatáról alkotott véleményük tükröző tortadiagramot. Noha ez nem tér el jelentősen az átlagos statisztikától, azért az mindenesetre figyelemre méltó, hogy a szakemberek az átlagnál kevésbé tartják erkölcsstelennek az illegális szoftverhasználatot (6 % a 11 % helyett).



Milyen gyakran vásárol szoftvert?

Olvasóink többségében félévente kerítenek sor új szoftver beszerzésére (25 %), s nagyjából ugyanakkora arányban jelöltek be negyedéves és éves időszakot két vásárlás között (19 és 17 %). Foglalkozás szerint is szétválogattuk a válaszokat, és az átlagot tükröző eloszlás leginkább az értelmiségiek válaszaire volt jellemző. Ami egyáltalán nem csoda, hiszen a válaszadók foglalkozási kategóriái közül ők képviselték a legnagyobb táborát (34 %).

G. KOCSIS KRISTÓF



a = havonta; b = negyedévente; c = félévente; d = évente; e = ritkábban; f = soha

Microsoft Certified Solution Provider

Budapest Szoftver Áruház

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

szoftver ABC

Levél cím: 1391 Budapest

Pf. 218 E-mail: Info@SzoftverABC.com

Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492

Fax: 329-2720, 201-8619

Http://www.SzoftverABC.com/

MS AKCIÓ, AKCIÓ HÁTÁN !!!

Aki március 16. és szeptember 30.-a között Microsoft Office 97 magyar szoftvert vásárol, a Microsoft Office 2000 magyar termék megjelenésekor ingyenesen hozzájuthat a frissítéshez (számlával és a licence számmal igényelhetik a Microsoft Magyarországtól).

TANÁROK és Diákok figyelem!!!

Az akció keretében minden magyarországi intézmény tanára és diákja kedvező áron vásárolhat oktatási verziójú Office 97 Prof. Hun illetve Frontpage 98 Engl. terméket. Az akció ideje augusztus 31 -ig. Az akcióban résztvevő termékek akciós árai:

MS Office 97 Prof. Hun oktatási 16 400

MS Frontpage 98 Engl. oktatási 10 800

MS Office 97 Prof. +Frontpage 98 csomag együtt 25 000

Minden MS Backoffice Small Business Server 4.0 felhasználó ingyenesen frissíthet a 4.5 változatra december 31-ig.

ms termékek

ms backo. small business 4.5 5 user 16 100

ms encarta 99 deluxe 36 630

ms frontpage 2000 118 700

ms office 2000 stand. engl. 139 560

ms office 2000 prof. engl. 186 400

ms office 2000 premium engl. 118 700

ms office 2000 small business 68 700

ms office 2000 small business 68 700

ms visual basic 6.0 prof. hun 68 700

ms visual basic 6.0 prof. hun 68 700

HP termékek

hp laserjet 1100

hp laserjet 2100

hp deskjet 695C lite

hp deskjet 710C

hp deskjet 880C

hp deskjet 5200C

hp scanjet 6250C

hp officejet 1175C

hp surestore 8210i

egyéb szoftverek

autocad lt 98

adobe acrobat 4.0

adobe pagemaker 6.5

adobe photoshop 5.0 hun

f-secure prof. + 1 éves upg.

ibm pc dos 2000 19 770

99 900 borland delphi 4.0 prof. 159 800

188 510 corel gallery 1,000,000 35 000

33 490 corel draw 9.0 upg. 69 900

49 900 corel ventura 8.0 87 900

72 900 helyes-ek 97 ? 19 000

67 190 norton 2000 13 840

127 360 norton utilities 4.0 engl. 11 100

259 000 norton antivirus 4.0 hun 17 900

83 670 recognita plus 4.0 99 000

visio 5.0 prof. 129 900

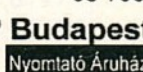
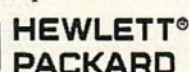
109 900 virus buster 14 000

94 910 winfax pro 9.0 29 900

189 910 tranzit útnyilvántartó 19 000

240 220 PORTOCOM Nootbook-ok széles választéka!

46 500



Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk! Az akciós árak csak a raktárkészlet erejéig érvényesek! Árak ÁFA nélkül! További 8000 termékről kérhet ajánlatot!

Bár a merevlemezek felváltására már megszülettek a lehetséges megoldások, a különféle lemezes meghajtók piaca továbbra is virágzik, és ez még jó ideig így is marad. Tesztelőink ezúttal a legújabb merevlemezek közül válogattak.

tempó, látványos eredményekkel: szinte egyik periféria sem tud ilyen látványos fejlődést felmutatni. Tavaly a még elfogadható árú, nagy kapacitású merevlemezek 4,3 Gbájtnyi tárolóhellyel kerültek a boltokba, idén ugyanennyi pénzért már 10 Gbájtos lemezeket lehet kapni, de megjelentek a 36 Gbájt kapacitású meghajtók is. Ezeket a lenyűgöző értékeket nemcsak a lemezek számának növelésével érték el, hanem a lemez és a fej közötti távolság csökkentésével is. Ebben a rétegtechnológiával előállított GMR (óriás magnetorezisztív) fej segített. (A magnetorezisztív anyag a mágneses térben megváltoztatja az ellenállását; az író- és olvasó műveletekhez tehát külön elem szükséges, egyazon fejre rászerezve.)

A nagykapacitású tárolóeszközök mellett azonban mindinkább előtérbe

élettartam további növelését segíti a winchesterek *tökéletes bűtése*, mivel a forgatómotor kenése egy bizonyos idő után elpárolog, és rosszindulatú részecskéként jelentkezik.

A csatlakozó felületek terén az EIDE meghajtók éppen megközelítették SCSI-s társaikat, amikor megjelent a SCSI 2, más néven az LVD (Low Voltage Differential) technika. Ezzel már 80 Mbájtnyi adatot lehet továbbítani a vezérlő és a merevlemezek között. Megjelenésének az volt a feltétele, hogy az adatvezeték kapacitása csökkenjen, ezért – akárcsak az UTP hálózatoknál – minden érpárt összecsavarnak egymással. A sebesség növelése mellett a feszültség is csökkent, és a magas vagy alacsony szintek biztosabb megállapítása érdekében már az összes jeltest független egymástól. Mindezek miatt a SCSI 2 belső kábelén *speciális lezárás* kapott helyet, míg a külső kábelben a perifériába épített lezárást használják. Ma már a legtöbb cég csak LVD-s merevlemezeket gyárt, mivel ez is garancia a nagyobb teljesítményre (lásd táblázatunkat).

MEREVLEMEZEK

Forró korongok

A finommechanika legprofesszionálisabb alkalmazásai a merevlemezek, amelyeknél egyre nagyobb adatsűrűsége, kapacitásra és sebességre törekednek a készítőik. Az utóbbi években látványosan megnöttek a merevlemez-kapacitások és a fordulatszámok. Nem ritka a 7200-as vagy 10000-es percnkénti fordulat sem, az adatsűrűség pedig már olyan méreteket öltött, hogy az olvasómechanikát kiegészítő elektronikának szinte „ki kell találnia”, mi is van a lemezre írva (PRML – Partial Response Maximum Likelihood). Roham-

kerülnek a hibát előre jelző, illetve az azt megakadályozó technikával felruházott merevlemezek is. Az élettartam növelésére is születtek jó ötletek, mint például a lemezen belüli levegőtisztító rendszer, amely kiszűri a parkolások során leváló részecskéket a lemezről. A lemezek szállítása közbeni ütődések ugyanis leválasztják a lemez felületén lévő részecskéket, amelyek eltömíthetik a fejet, és felkarcolhatják a hordozót. Éppen ezért ajánlják a gyártók a heti egyszeri ki- és bekapcsolást, ami a fej tisztítását is elvégzi. Ez egyébként még a folyamatosan működő szervereknél is ajánlott. Az

Tesztünkről

A tesztet egy BX chipkészletes Abit BH6-os alaplappal, 337 MHz-el hajtott Celeron A processzorral végeztük, 75 MHz-es alapfrekvencia és 128 Mbájtnyi SDRAM mellett. Az IDE lemezeket az alaplapi vezérlő másodlagos csatornájára kötöttük (masterként), s a SCSI lemezek vezérléséről az Axico Adaptec 2940U2W típusú kontrollere gondoskodott.

Tesztprogramjainkkal mértük az elérési sebességet, az egyik trackról a másikra ugrás sebességét (azaz a legkisebb elérési időt), valamint az adatátvitelt

Merevlemezek

IDE	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum	Western Digital	Western Digital	Western Digital	Western Digital
Gyártó	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum	Western Digital	Western Digital	Western Digital	Western Digital
Típus	Fireball EL	Fireball EX	Fireball EX	Fireball EX	Fireball EX	Caviar 22500	Caviar 14300	Caviar 8400	Expert 4 18000
Interfész	EIDE	Ultra ATA/66	Ultra ATA/66	Ultra ATA/66	Ultra ATA/66	Ultra ATA/66	EIDE	Ultra ATA/66	Ultra ATA/66
Névleges kapacitás (Gbájt)	7,6	3,2	5,1	10,2	6,4	2,5	4,3	8,4	18
Fordulatszám (1/min)	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	5400	7200
Formázott kapacitás (Kbájt)	7320000	3222343	4877380	9772160	6149850	2441210	4110340	8040270	17200380
Formázási idő (perc:másodperc)	12:56	4:47	7:41	14:05	9:28	5:57	6:07	11:49	17:19
Vseek (ms)									
Átlagos elérési idő (ms)	9	8	9	9	9	11	7	7	6
Coretest									
Pufferelt (Mbájt/s)	7920	7936	7936	7952	6032	5968	5808	5824	6048
Szekvenciális (Mbájt/s)	7968	7984	7984	7984	6048	5904	6032	6016	6048
Véletlenszerű (Mbájt/s)	2960	2672	3264	3056	2832	2064	2704	2208	3168
Átlagos elérési idő (ms)	8,6	7,9	8,4	8,3	8,6	11,2	8,7	8,6	6,5
Minimális elérési idő (ms)	2,4	4,2	2,6	2,1	2,6	2,0	1,9	1,9	1,7
Transfer									
Írási sebesség (kbájt/s)	4462	4880	4428	5672	4506	4053	4803	4752	5652
Olvasási sebesség (kbájt/s)	6301	6049	5970	6765	4948	4302	3915	5434	5307

írásnál és olvasásnál is. Megmértük a különböző méretű adatcsomagok mozgatójának a sebességét is, ezt ábrázolják a diagramok. Ezekből leolvasható, hogy – az adatcsomagok méretétől függően – milyen átvitel várható.

A mezőny

A boltokban tapasztalható *EIDE csatolójú Quantum* dömping itt érezhető, hiszen sok Quantum merevlemez teszteltünk. A *Kronos* két *EX-es Fireball* lemezt küldött szerkesztőségünkbe (3,2 és 5,1 Gbájt kapacitással), míg a *Trigon Hardware*-től három „Tűzgolyó” merevlemez kaptunk, két EX-eset (6,4 és 10,2 Gbájt kapacitással) és egy 7,6 Gbájtos EL-es változatot. Az *Axico* két SCSI lemezzel nevezett be tesztünkre. Mindkettő *Viking II* típusú Ultra SCSI 2 LVD csatolófelületű (4,3 és 9,1 Gbájt kapacitással). A *HLN Comp*-től egy EIDE felületű *Western Digital Caviar* lemezt kaptunk 4,3 Gbájt kapacitással. A *HRP*-től, a *WD* egyik legnagyobb forgalmazójától három *Western Digital* lemez érkezett: egy *WD Caviar 2250-es*, egy *WD Caviar 8400-as* és egy *WD Expert 41800-as*. Az *ASBIS Magyarország* három Ultra SCSI 2 LVD csatolófelületű *IBM* winchesterrel lepett meg bennünket, egy 9,1 Gbájtos, egy 18 Gbájtos és egy, a tesztünkben egyedülálló, 36 Gbájtos kapacitású tárolóval. A *Procomptól* két SCSI csatolófelületű *Fujitsu* lemezt kaptunk. Mindkettő 9,1 Gbájtnyi információt őrizhet, a különbség a fordulatszámokban volt. A *MAE 3091LP* 10000 rpm-el pörgött, míg kisebb testvére, a *MAG 3091LP* megelégedett a 7200-as percnkénti fordulatszámmal is.

Fujitsu merevlemezek

A *Fujitsu* merevlemezek több típusával is találkozhatunk, mi most a közkedvelt *MAG 3091LP* és a *MAE 3091LP* típusú vettük alaposabban szemügyre. A két modell kapacitását tekintve teljesen azonos, az egyetlen különbség (a dobozolásán kívül) a lemezek fordulatszáma. A SCSI kategóriában nem ritka a 7200 (MAE), de a 10 000 (MAG) percnkénti fordulatszám sem. A nagyobb fordulatszám természetesen nemcsak nagyobb adatátvitelt, hanem a lemez körbefordulása miatti, *rövidebb várakozási időt* eredményez. Ezért az ilyen modellek különösen olyan helyen használhatók, ahol nagy teljesítményre van szükség. A nagy fordulatszám persze nemcsak előnye, hanem hátránya is van: *nagyobb a hőtermelés*. Ezt a többi SCSI csatolás merevlemezénél is érzékeltük. Ezért nem meglepő, hogy a gyártó az élettartamot csak akkor garantálja (MTBF), ha a lemez nem lépi túl a megengedett hőmérsékletet. Ezért is kaphatók jó minőségű, alu-



Ma már nem ritka a tízezres percnkénti fordulatszám – Fujitsu MAG

míniumból készült, ventilátorral kiegészített *beépítő keretek*. Érdekesség, hogy a *Fujitsu* lemezei ismerik a *Hot Plug* technikát is, ami azt jelenti, hogy a lemezek üzem közben cserélhetők, ami igencsak előnyös a RAID-rendszerekben.

A két típus lemezeinek számában, és így az *adatsűrűségben* is van különbség. A nagy adatsűrűséget a *GMR fejekkel* és a továbbfejlesztett, *EPR4ML*-re keresztelt *PRML technológiával* érte el a *Fujitsu*. A *MAE 3091LP*-ben két lemez volt, és ezek mindkét oldalát használja, míg a

MAG 3091LP három lemezt használ, öt oldallal. A merevlemez alkatrészeinek élettartama

öt év (40 fok hőmérsékleten), míg az MTBF *egymillió használati óra*. Ez idő vége felé már hasznát vehetjük a

beépített *S.M.A.R.T. funkciónak*, ami figyelmeztet adataink elmentésére. (S.M.A.R.T. = Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology – önmegfigyelő, analizáló és erről jelentést tévő technológia.) Egyébként az adatok visszaállíthatók, hiszen a *Fujitsu* az *ECC funkciót* is beépítette.

A *Fujitsu* lemezei érték el a legnagyobb szekvenciális, nem pufferelt olvasási sebességet, és az elérési idejük is igen figyelemre méltó (különösen az *MAG 3091LP*-nek). Ezek a jellemzők különösen alkalmassá teszik a lemezeket arra, hogy több merevlemez tartalmazó szerverekben használhassák őket, ahol különösen fontos az adatbiztonság.

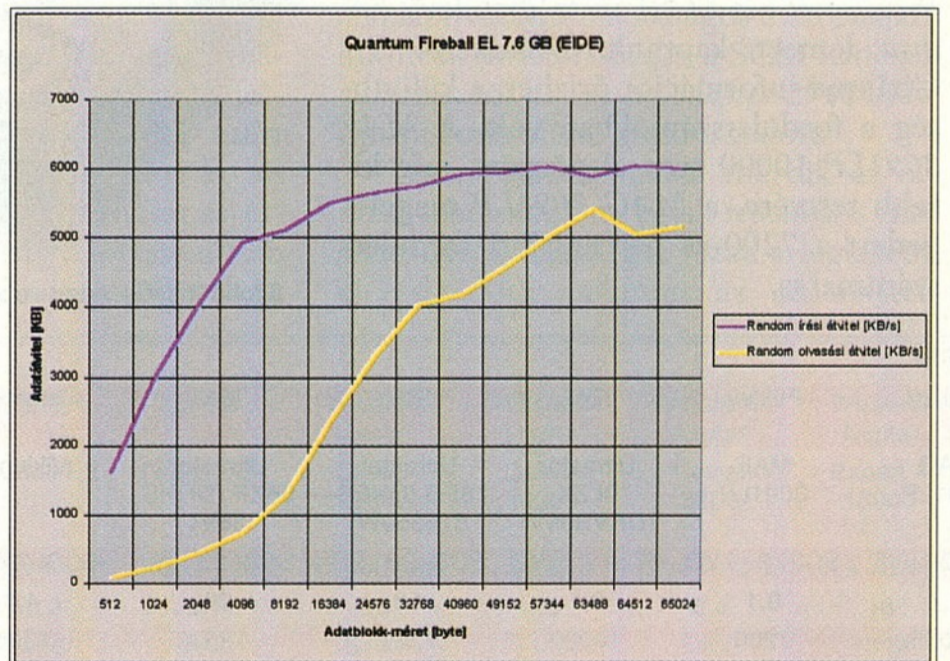
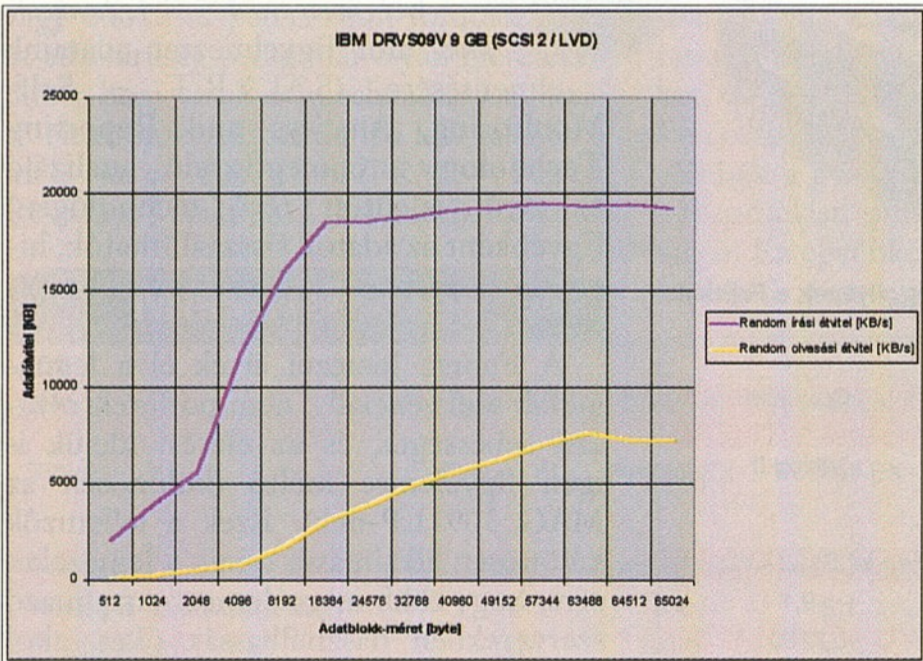
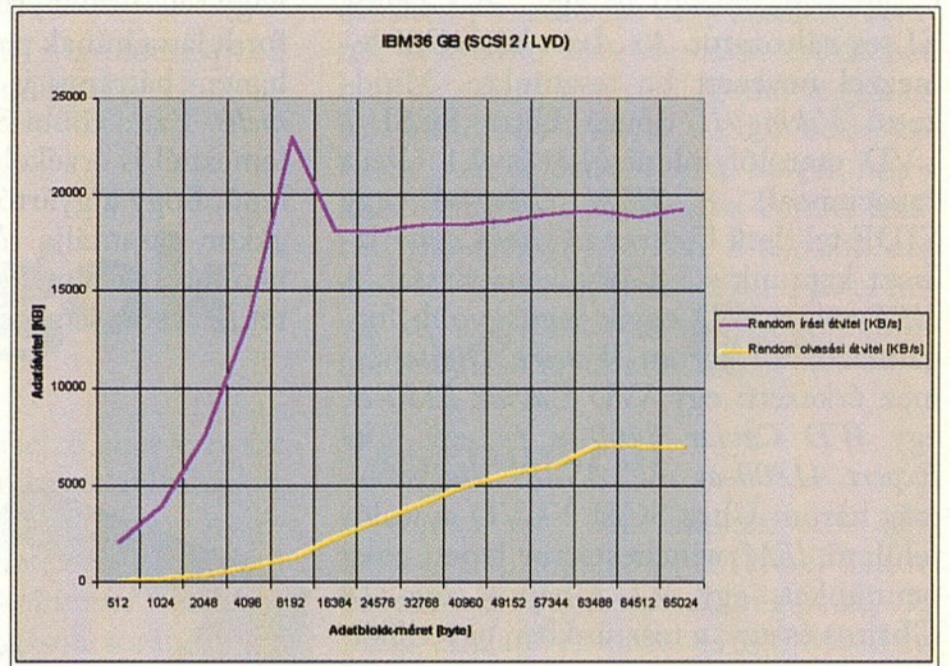
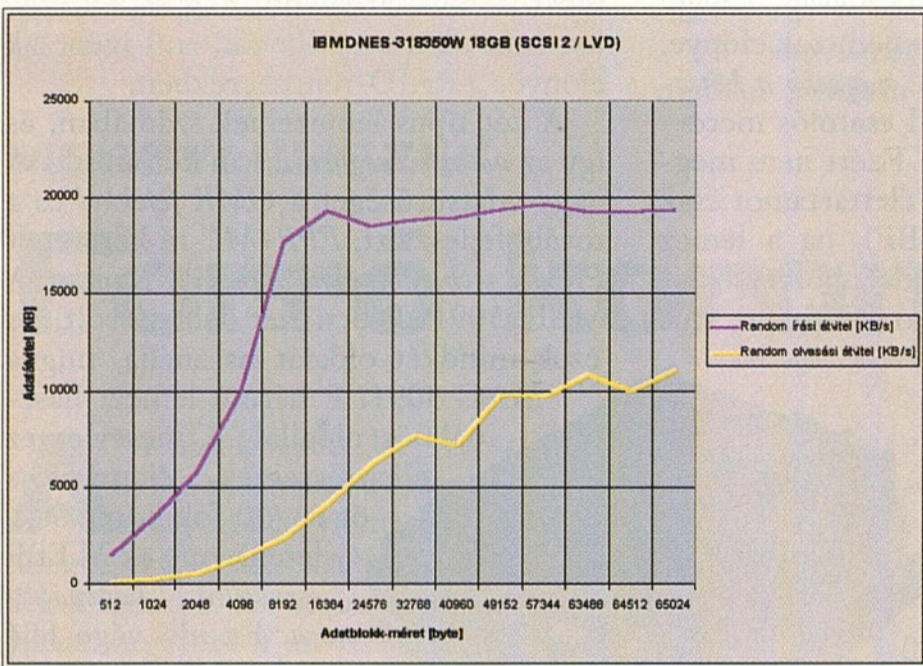
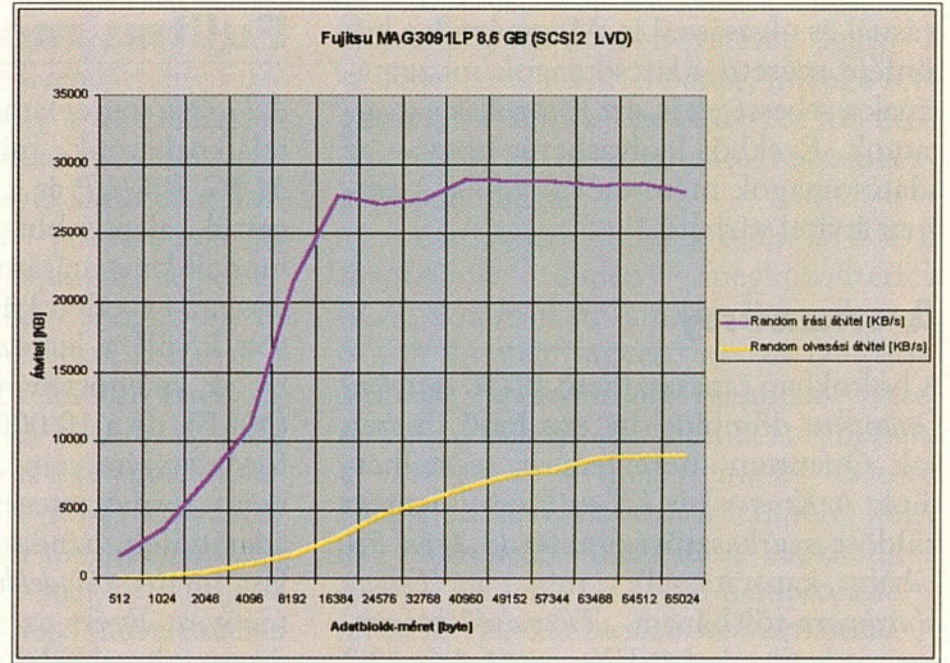
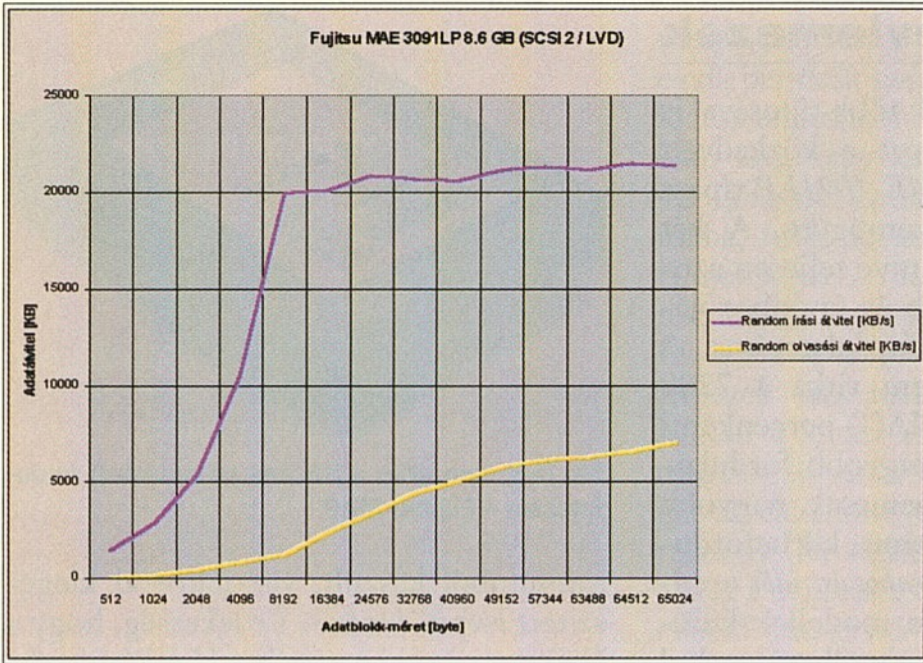
IBM merevlemezek

Az *IBM* lemezeit mindezidáig *csak komplett konfigurációkban* láthattuk, de úgy tűnik, manapság megtört a jég. A tesztre érkezett lemezek mindegyike az *Ultrastar* családból származott, közülük a legkisebb a 9,1 Gbájtos, míg a legnagyobb 32 Gbájtos volt, ami azt jelenti, hogy az *IBM* valóban komolyan gondolja a winchestergyártást. A 32 Gbájtos le-



Szolid külső – nagy sebesség. Ilyenek a Fujitsuk

SCSI	Fujitsu	IBM	IBM	IBM	Quantum	Quantum
MAG 3091LP	MAE 3091LP	Ultrastar 9LZX (DRVS09V)	Ultrastar 18ES (DNES-318350W)	Ultrastar 36XP (DRHS-36V)	Viking II	Viking II
12 / LVD	SCSI 2 / LVD	SCSI 2 / LVD	SCSI 2 / LVD	SCSI 2 / LVD	SCSI 2 / LVD	SCSI 2 / LVD
9,1	9,1	9,1	18	36	4,3	9,1
0025	7200	10020	7200	7200	7200	7200
90720	8690720	8745580	17491890	35230280	4345670	8698550
9:44	27:08	22:06	22:24	110:24	12:48	24:29
5	7	7	6	5	8	8
3232	53584	10864	60400	60096	35456	35504
0576	22400	20320	20224	20096	13536	13472
8896	4976	5744	5200	5344	5072	5240
5,0	7,1	6,7	5,8	5,0	-	7,4
1,3	1,7	1,6	1,9	1,5	-	2,2
214	3095	3966	17035	3117	8312	10405
3980	17857	19193	18975	18975	11173	12300



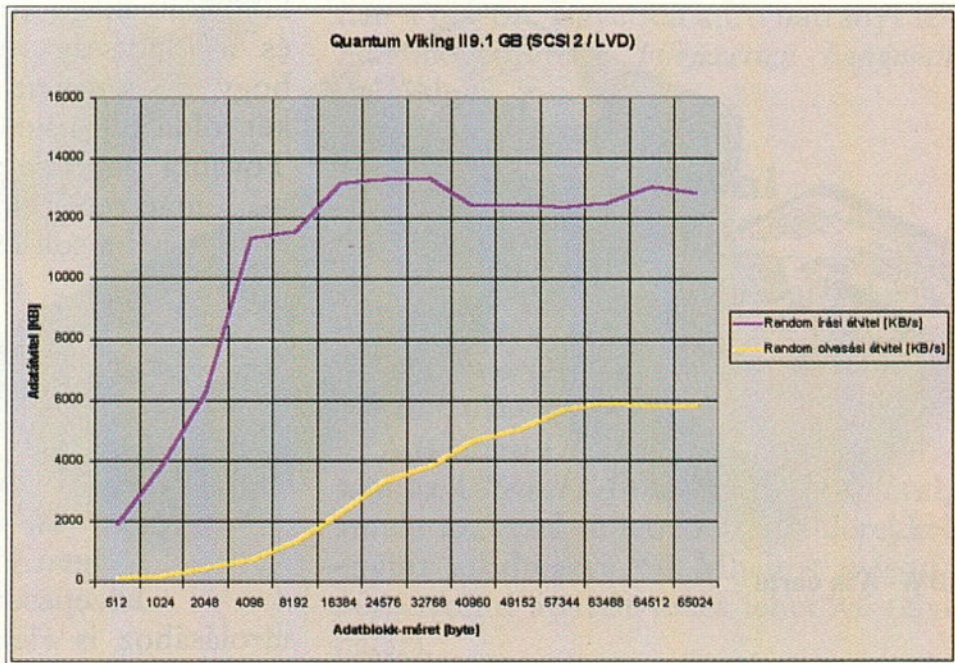
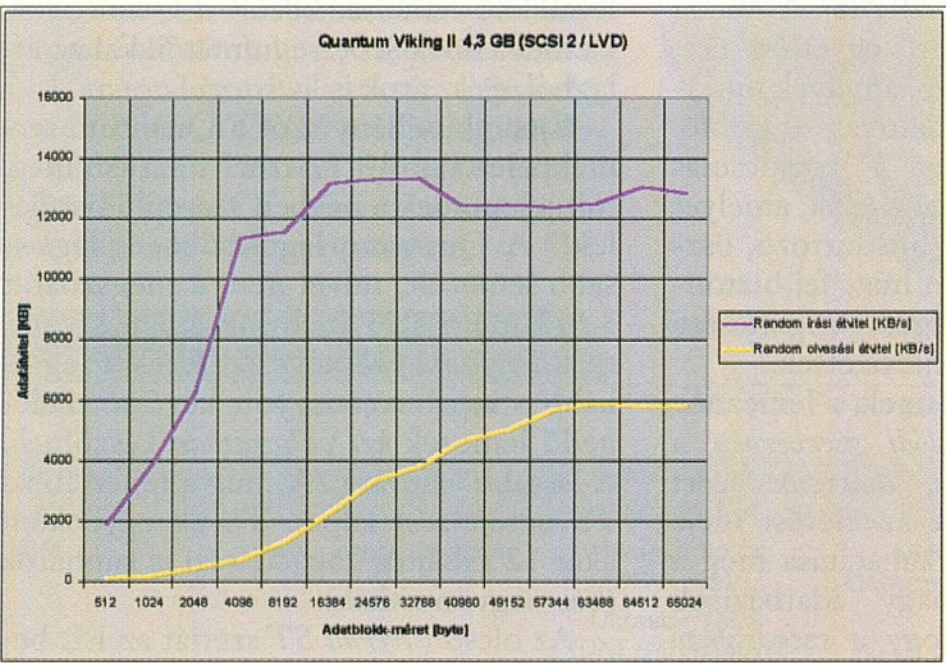
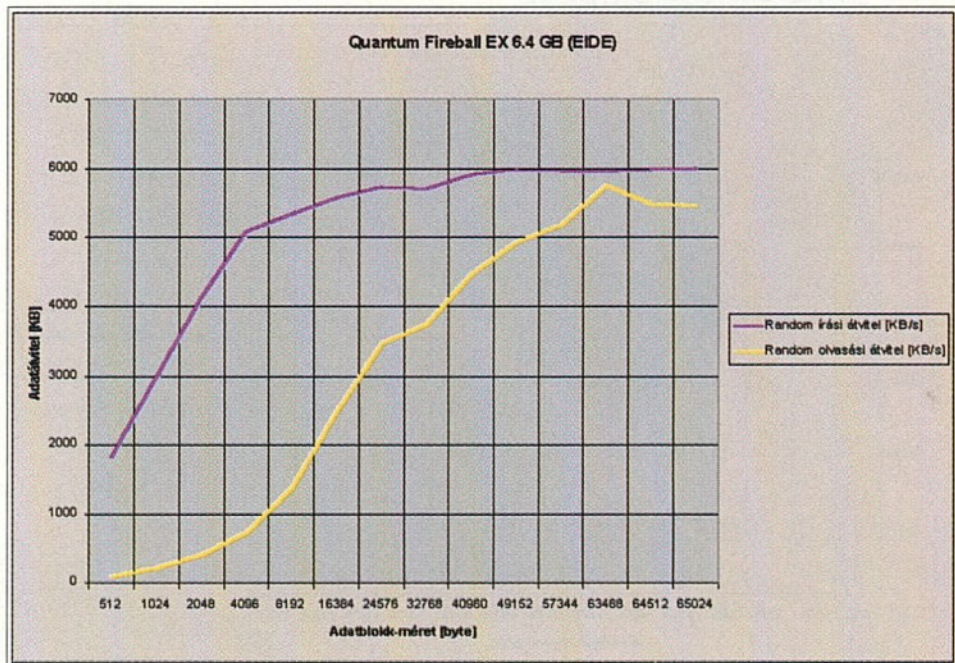
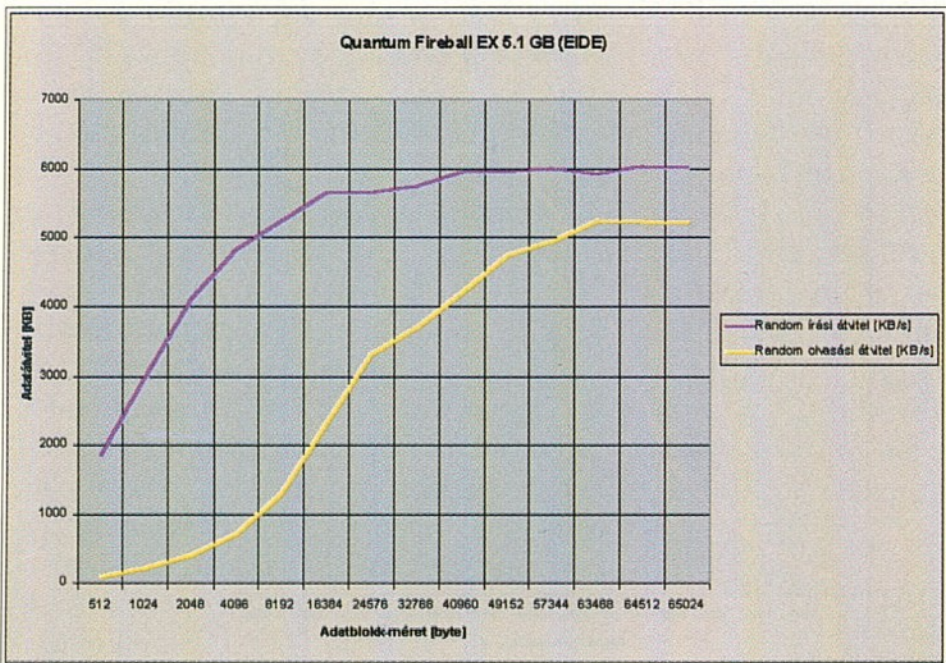
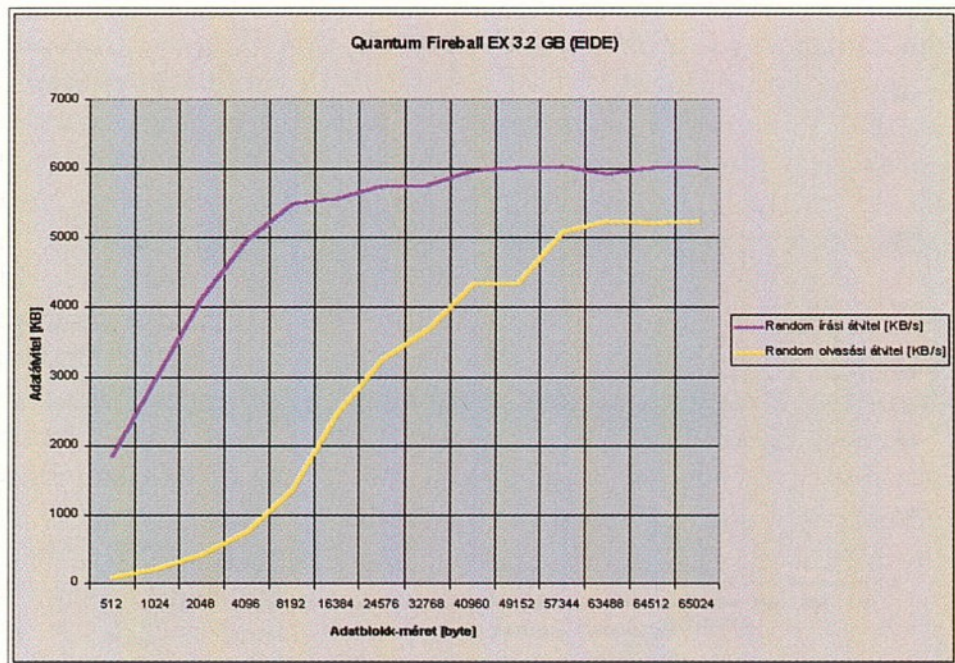
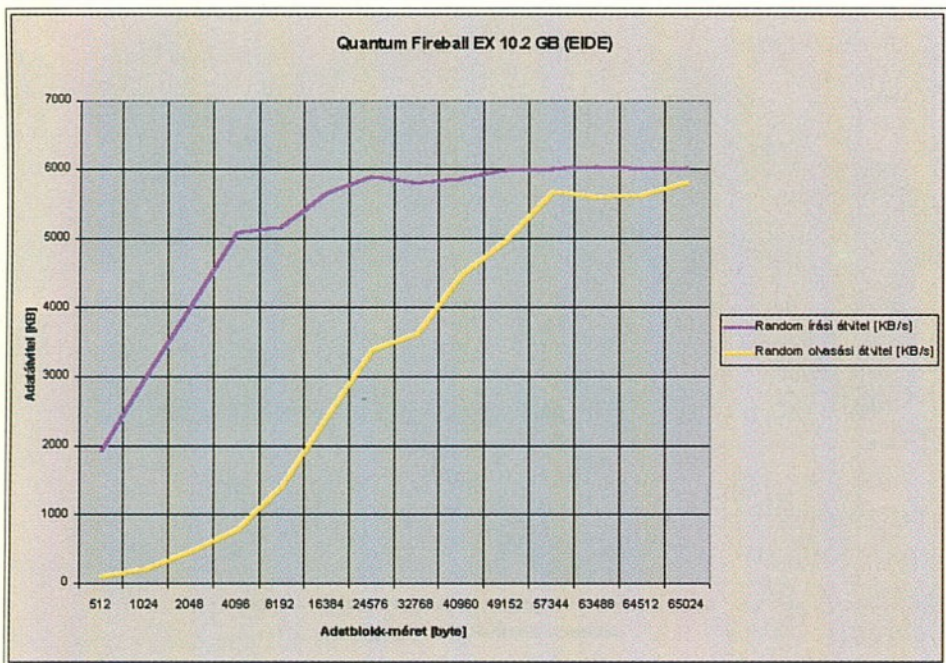
Ultra Star 36XP: dupla méret – nem csak magasságban

mez az első olyan tároló, amelynek felületi adatsűrűsége meghaladja a 3 Gb/öt négyzetinchenként. Az IBM használta először a *PFA-t* (*Predictive Failure Analysis*), ami ma *S.M.A.R.T.*-ként ismert, valamint a *Drive-TIP* technikát, amely figyelmeztetést küld a SCSI-3 vezérlőnek a túlmelegedés tényéről.

Az IBM szolid külsőt adott legkisebb lemezének (*Ultrastar 9LZX*), ennek ellenére a tároló – köszönhetően a 10 020-as percnkénti fordulatszámának – elérési



Amerikából jöttem... – Ultrastar 9LZX

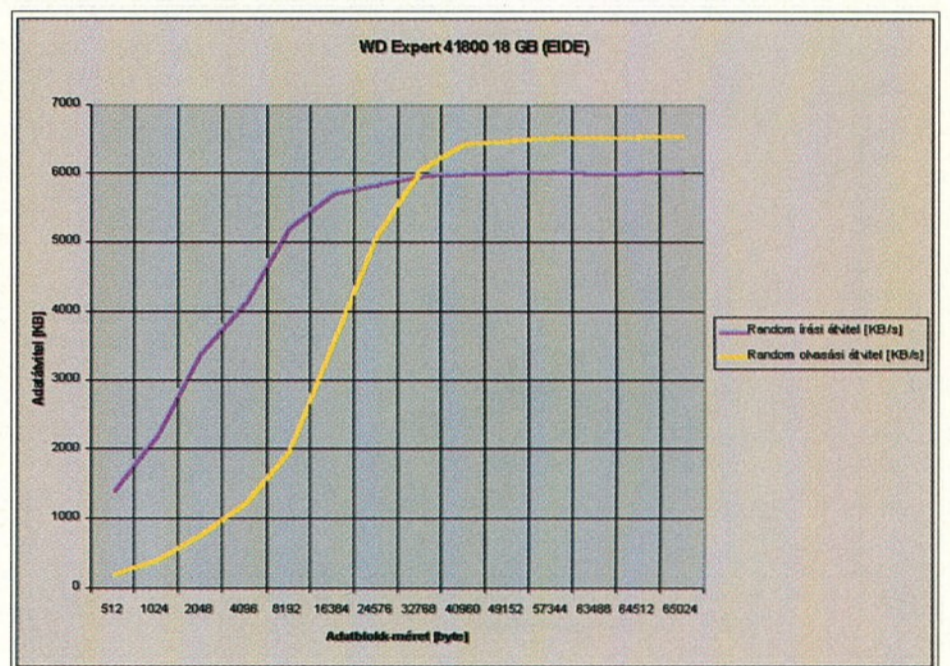
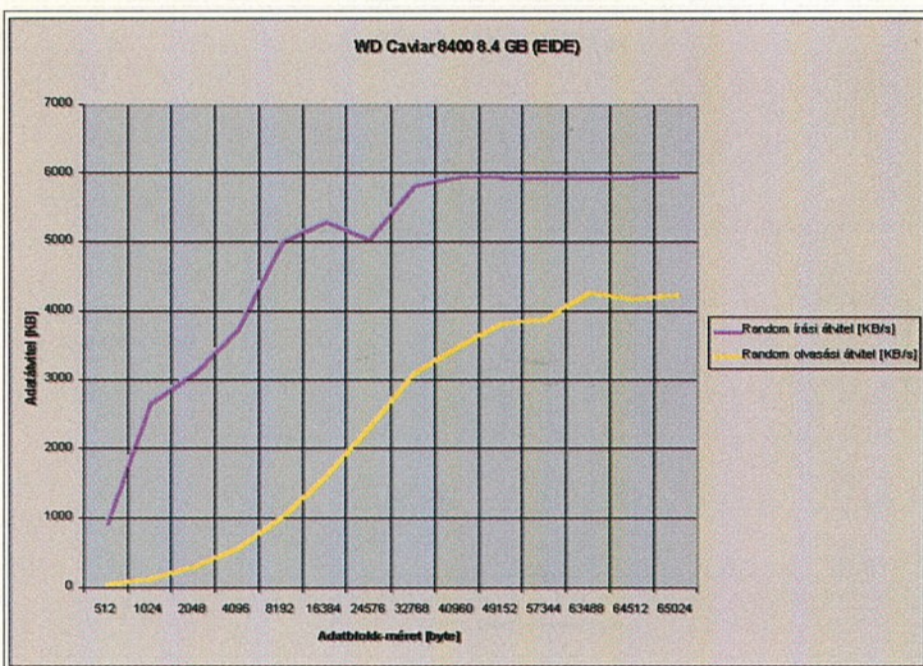
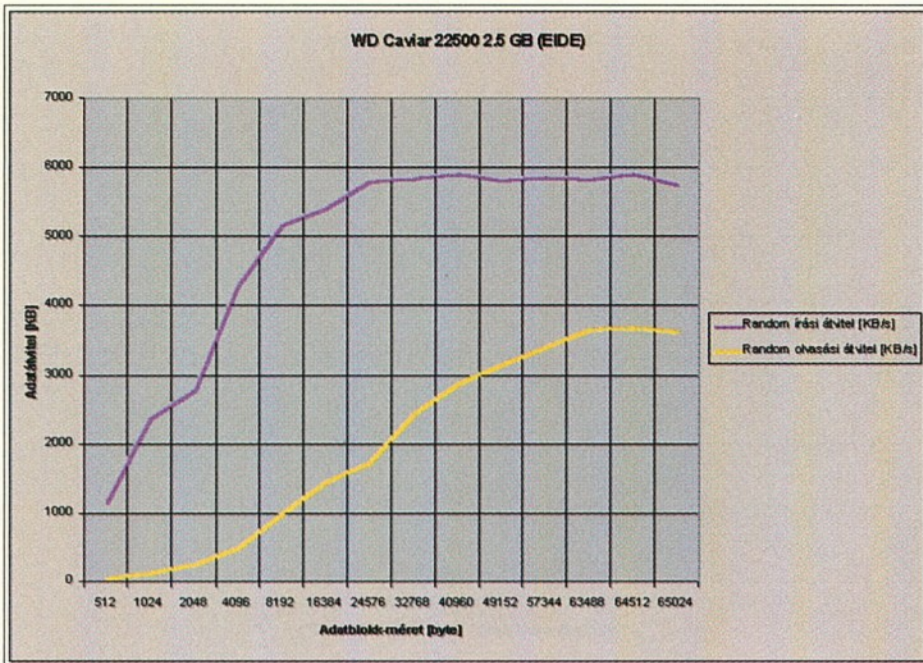


időben és átvitelben is igen jól szerepelt, de mivel a puffertelt átvitele a szekvenciális alatt maradt, ezért arra következtetünk, hogy a belső cache (4 Mbájt, többszegmensű) szervezése nem a legtokéletebb. Ezért inkább az egyéni munkaállomásokban, semmint szerverekben használható eredményesen ez az adathordozó. Az egy kategóriával feljebb álló, 18 Gbájtos *Ultrastar 18ES* lemez (DNES-318350W) szinte szóról-szóra megegyezett a WD Expert 418000 win-



Akárcsak a WD... lme az Ultrastar 18ES

chesterével. Az egyetlen eltérés a jumperek kiosztását taglaló kis matricák az IBM lemezekben, no meg a csavarokat fedő nagy matrica, amelyen a következő szöveget olvashattuk: *Made in Thailand*. Úgy tűnik, hogy a távol-keleti minőség megéri az árát, ha egy ekkora cég adja hozzá a nevét – no meg az ötéves garanciát. Az eredményekből kitűnt, hogy ez volt az egyetlen lemez, amely igen tekintélyes írási sebességgel dicsekedhet (17 Mbájt körüli érték), és bár a vélet-



IBM - A'la carte

lenszerű olvasáskor a 2 Mbájtos, többszegmenses cache miatt a középmezőnyben végzett, az elérési idejét tekintve igen jó. A tulajdonságai kiválóan használhatóvá teszik audio/video rögzítésre, ahol fontos a gyors írás és olvasás.

Az alig valamivel több, mint egy kilogrammot nyomó, dupla magas merevlemez, az *Ultrastar 36XP (DRHS 36V)* megfelel minden kényesebb kívánalomnak: alacsony elérési idő, 4 Mbájt programozható többszegmenses cache, ECC korrekció (EOTF – ECC On The Fly),

kibővített magnetorezisztív fej. A tömeg és a magasság melletti egyetlen érv, hogy *elfér benne tíz lemez*, amelyek mindkét oldalára rögzít adatokat a tároló. További különlegesség a kikapcsolás után reteszelő automatika, amelyet a sok lemezhez tartozó, összesen húsz fej biztonságos rögzítésére fejlesztettek.

Ennek a lemeznek *valódi szerverben* a helye, márcsak azért is, mert az elérési ideje igen jó, a kapacitása még a közepesen nagy adatbázisok tárolásához is elég, hogy a *szervezhető cache-ről* már ne is beszéljünk. A szerveralkalmazást még a kifinomult energiatakarékossági megoldások, valamint a *Hot Plug* is segítik.

Quantum merevlemezek

A tesztmezőny legjelentősebb hányadát a *Quantum merevlemezek* tették ki. Mi teszi olyan népszerűvé ezeket a tárolókat? Elsősorban a remek ár-teljesítmény viszony, hiszen (legalábbis az EIDE csato-

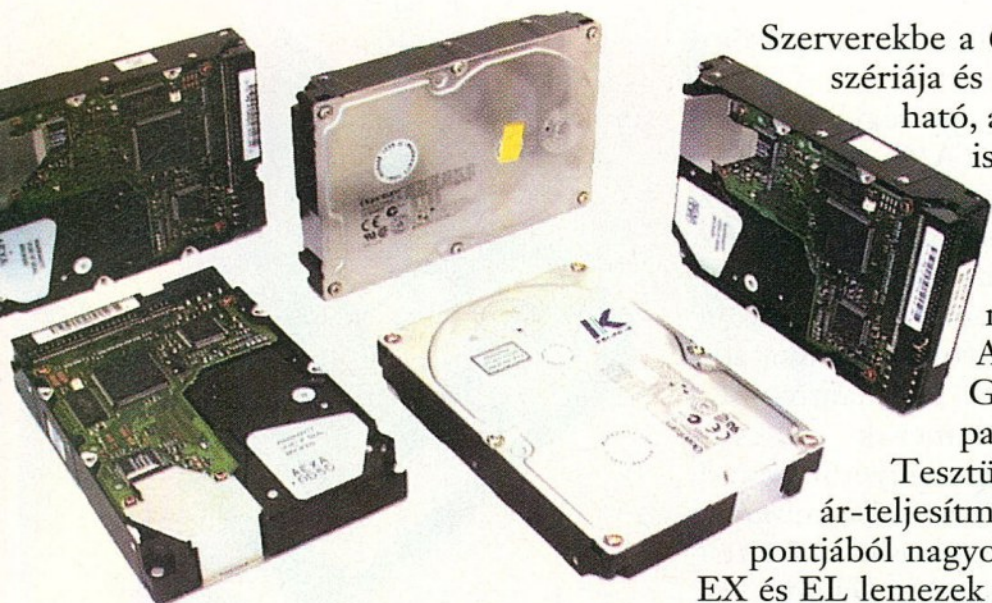
lőfelületű lemezek közül) a Quantumok kiemelkednek sebességmutatóikkal az átlagból, és az áruk is kedvező.

Ejtsünk néhány szót a Quantum termékpalettájáról! Eőször nézzük meg, mit jelentenek a névben szereplő betűjelek!? A Quantum legolcsóbb és leglassabb lemezeit, mivel nem a megszokott 3,5, hanem 5,25 inch méretben készülnek, *Bigfootoknak* nevezik. Ezek a leginkább strapabíró, nagyon kevésbé melegedő lemezek *két változatban* készülnek. A lassabb változat *TX*, míg a fejlettebb a *TS* betűjelzést kapta. TS-ek egyébként akár 12 Gbájtos kapacitással is kaphatók (bár nagyon ritkák).

Az olcsó *Fireball ST* szériát az EL be-



Fireball EX: Olcsón, jól



A Quantum dömping folytatódik

tűjelzésű váltotta fel, míg a kissé gyorsabb SE széria új neve EX lett. E két merevlemezosztály külsőre szinte semmiben sem különbözik az elődjeitől: a szokásos szürke alumíniumborítás fedi mindkettőt. A változások csak belül látszanának, ha történetesen szétszednénk valamelyiküket. A Quantum lemezek szállításakor korábban ugyanis eléggé gyakoriak voltak a sérülések és az adatvesztések. Az EL és az EX széria új Shock Protection rendszere e hibák megszüntetését tűzte ki célul. E rázkódás elleni védelemmel szerelték egyébként az összes EL után készült Quantum terméket, tehát a most ismertetésre kerülő valamennyi lemezt. A két alacsony árú széria mellett piacra került a Fireball CR sorozat is, mely elsősorban az Ultra ATA/66 támogatással tűnik ki az átlagból. Az otthoni merevlemez csúcsát képviselő, szintén Ultra ATA/66 technológián alapuló, de már 7200-as fordulatszámmal működő KA és CX széria sajnos nem nagyon kapható Magyarországon.

Szerverekbe a Quantum Viking II-es szériája és az Atlas sorozat ajánlható, amelynek egy új tagja is megjelent, az Atlas 10K. A Viking-vonal képviseli a kisebb kapacitású lemezeket, míg az Atlasokat már csak 9 Gbájt feletti tárolókapacitással lehet kapni.

Tesztünkben elsősorban az ár-teljesítmény viszony szempontjából nagyon kedvező Quantum EX és EL lemezek szerepeltek, már ami az EIDE vonalat illeti. A SCSI-sokból két lemezt tesztelhattünk, egy 4,3 Gbájtos és egy 9,1 Gbájtos Viking II-est. Az eredményekből kitűnik, hogy az EIDE felületű Quantumok szinte verhetetlenek a sebesség szempontjából. Egyedül a WD Expert sorozatból származó WDE 41800-as merevlemez jelentett komolyabb konkurenciát a Quantumoknak, de ez is elsősorban az elérési idők terén adta fel a leckét (ami annak is köszönhető, hogy a WD Expert sorozata már 7200 fordulat/perccel pörög, míg a Quantum EL és EX lemezek „csak” 5400-zal). A leggyorsabb a 10,2 Gbájtos



Egy jó Viking csak a SCSI-val ért szót

EX volt, bár a különbségek szinte elenyészők a többi Quantumhoz képest. A SCSI-s vonalon a két Viking II büszkélkedhetett az a leggyorsabb írási sebességgel az egész tesztszemélyben.

Az átviteli diagramokat böngészve megállapítható, hogy a maximális írási átvitelt körülbelül 8 Kbájtos blokkméretnél éri el, és a Viking II típusú lemezek kivételével, elég egyenletes képet mutat mind az írási, mind az olvasási átvitel.

A Quantumok képviselik jelenleg az EIDE-s vonal leggyorsabb merevlemez-



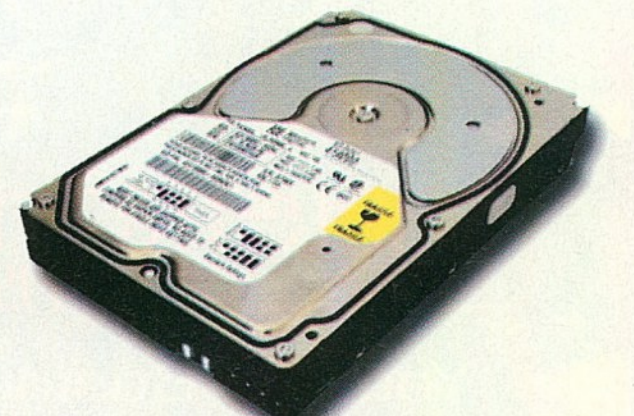
SCSI 2 - nagyobb rugalmasság

zeit, és a SCSI felületű lemezek között is előkelő helyet birtokolnak, legalábbis ami a Viking II szériát illeti. Kifejezetten magas átviteli mutatókkal büszkélkedhetnek, így nem sok ellenfelük akadhat a piacon. Egyetlen apró hátrányt lehet megemlíteni: kifejezetten hangosan működnek.

Western Digital merevlemezek

A WD merevlemezek mindig is a legmegbízhatóbb tárolóegységek közé tartoztak: gyorsak, csendesek, nem hiába szeretik őket a felhasználók.

A Western Digitalnál rukkoltak ki először az Ultra ATA/66-os technológiával, amely az ezzel dolgozó kontrollerekkel együtt alkalmazva 66 Mbájtos másodpercenkénti átvitelt tehet lehetővé (elvi határ).



Ez a Western Digital meghajtó valóban „Expert”

Kitől mit?

Gyártó	A gyártó honlapja	Típus	Forgalmazó	Forgalmazó honlapja
Fujitsu	www.fujitsu.com	MAE 3091LP MAG 3091LP	Procomp	www.procomp.hu
IBM	www.storage.ibm.com	Ultrastar 9LZX (DRVS 09V) Ultrastar 18ES (DNES-318350W) Ultrastar 36XP (DRHS 36V)	ASBIS Magyarország	
Quantum	www.quantum.com	Viking II 4,3 Viking II 9,1 Fireball EX 3,2 Fireball EX 5,1 Fireball EL 7,6 Fireball EX 6,4 Fireball EX 10,2	Axico Kronos Trigon HW	www.axico.hu www.kronos.hu
Western Digital	www.westerndigital.com	Caviar 14300 Caviar 22500 Caviar 8400 Expert 418000	HLN Comp HRP	www.hrp.hu



A „kaviárok” mellől csak a pezsgő hiányzik...

A WD három, egymástól jól elkülönült termékcsaládot kínál. A legolcsóbb (és természetesen a sebességmutatók terén is a legkisebb értékeket produkáló) család a már jól bejáratott, és a piacon jól csengő *Caviar* néven fut. Az összes újabb keletű *Caviar* természetesen az Ultra ATA/66-os technológiára épül. Emellett – mint minden WD merevlemezcsalád – ismeri a S.M.A.R.T technológiát is.

A WD következő termékcsaládjára a legigényesebb felhasználókat és a kisebb vállalkozásokat veszi célba. Az *Expert* márkanéven futó WD merevlemezek mindegyike 7200-as fordulatszámon működik, ami megközelítőleg 33 százalékos gyorsulást jelent az 5400-as fordulatszámhoz képest, legalábbis ami a reakcióidőt (elérési időt) illeti.

Természetesen a WD is gyárt vállalatoknak szánt, szerverekbe vagy nagyon erős munkaállomásokba szerelhető Ultra 2 SCSI LVD csatolófelületű készülékeket, amelyeket az *Enterprise* név alatt futtat. Ezek a lemezek is

7200-as fordulatszámmal pörögnek.

A tesztünkben egy régebbi és két újabb (Ultra ATA/66-os) Caviart és egy Expertet vizsgáltunk. Az eredmények önmagukért beszélnek. Sajnos az EIDE csatolófelületű lemezek között a Caviarok kissé elmaradtak a Quantum lemezek teljesítményétől, mind az írási, mind az olvasási átviteli

értékeket tekintve az elérési idejük körülbelül megegyezik a riválisokéval, míg az egyik trackról a másikra ugrás sebességében megelőzi azokat. Érdekes eredmények születtek az Expert márkanévű lemeznél, amelynek teljesítményén már meglátszik, hogy a roppant igényes felhasználóknak készítették. A 7200-as

fordulatszám mellett 6,5 ms-os elérési idő egyedülállónak bizonyult az egész EIDE-s mezőnyben, de még az Ultra2 SCSI lemezek között is megállta volna a helyét. Az átviteli sebesség is rendben volt: körülbelül azonos volt a Quantumokéval.

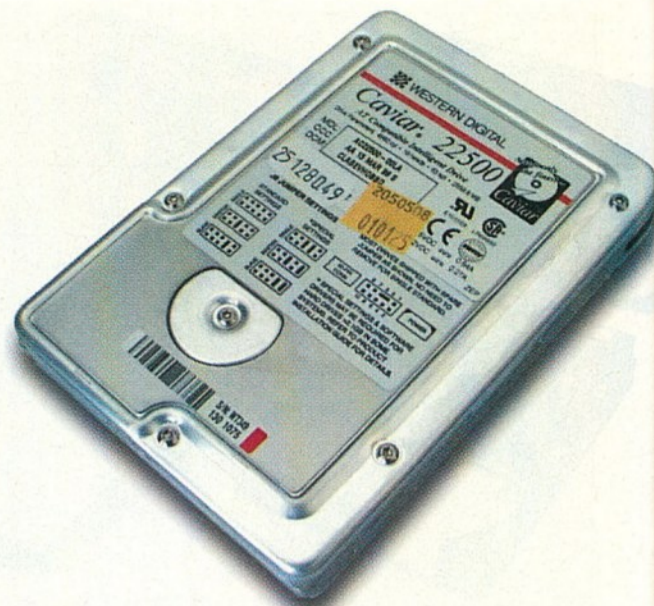
CP vélemény

CP TOP IDE: Quantum 10,2 EX

CP TOP SCSI: Fujitsu MAG 3091LP



Ultra ATA/66 – az új Caviar ismérve



A Caviar sokáig eláll – ez még a régi széria

fordulatszám mellett 6,5 ms-os elérési idő egyedülállónak bizonyult az egész EIDE-s mezőnyben, de még az Ultra2 SCSI lemezek között is megállta volna a helyét. Az átviteli sebesség is rendben volt: körülbelül azonos volt a Quantumokéval.

Az átviteli diagrammokat megtekintve látható, hogy a WD-k a Quantumoknál kicsit később, mintegy 32 Kbájtos blokkméretnél érik el átviteli maximumukat, ami aztán már lineárisnak tekinthető. A 32 Kbájtos blokkméret előtt szinte az összes Western Digital lemez átvitele erősen ingadozott.

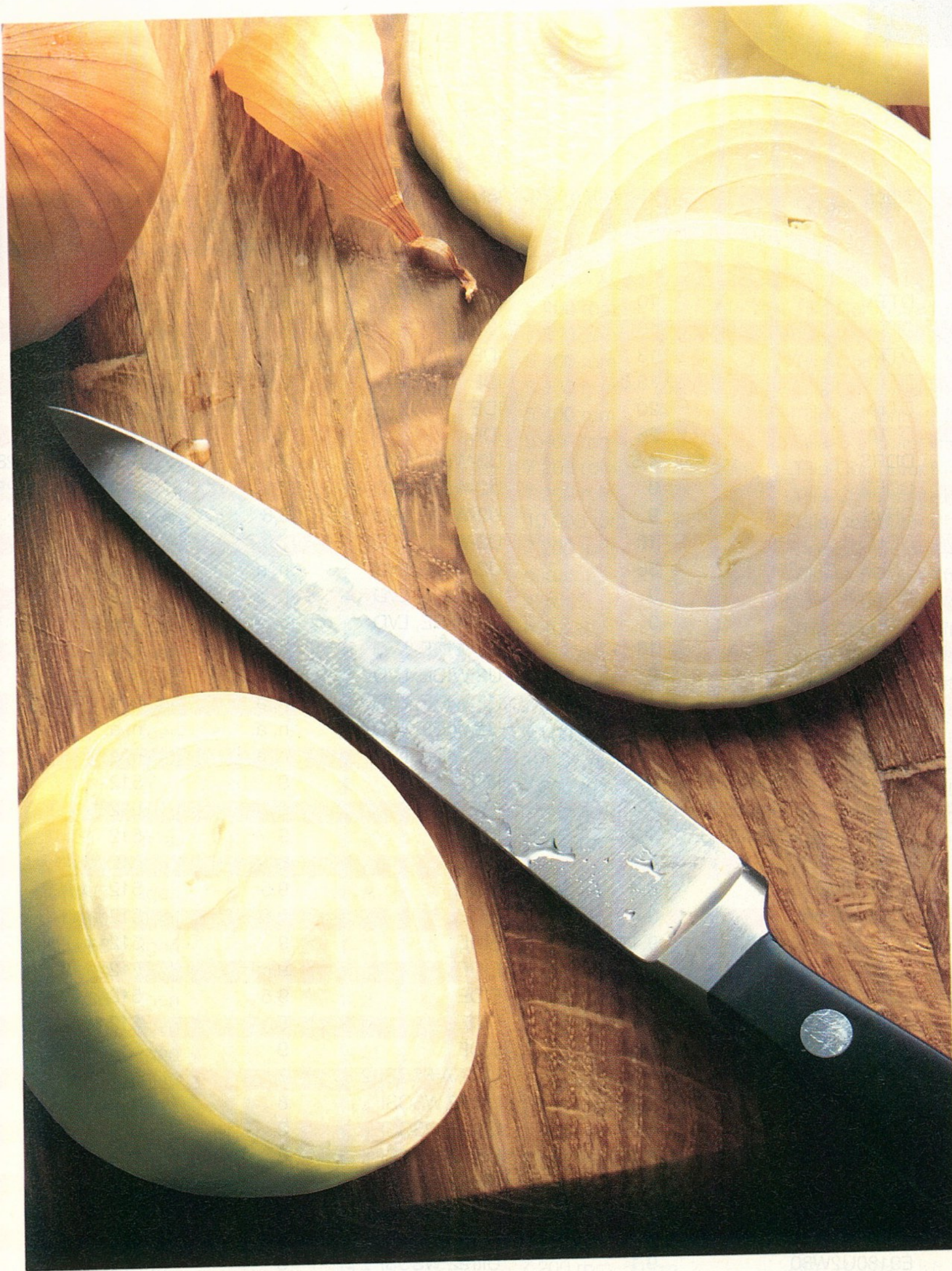
A WC-k közül elsősorban az Expert széria ajánlható, amely a remek átviteli mutatók és a kimagasló elérési idő mellett a csendes működésével is kivívta elismerésünket. Nem hanyagolható el az a tény sem, hogy a Western Digital termékekre az átlagosnál hosszabb (általában 3 év) gyári garancia is jár, amit – legalábbis a legtöbb helyen – nem ajánlanak fel a Quantum lemezekhez.

KÖHLER ZSOLT
KOVÁCS ENDRE

A Cabletron hálózati megoldásaival kapcsolatostovábbi információért hívja a HRP Hungary Kft.-t és mi küldünk Önnek egy műszaki tájékoztatót az alkalmazás alapú hálózatokról

Tel.: 452-4600
Fax: 350-1351
E-mail: cabletron@hrp.hu

Akció!
Most minden HP PhotoREt II-es
nyomtatóhoz nettó **89.900 Ft**-ért
kaphat egy 1 megapixeles HP C30
digitális fényképezőgépet.




MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Ha ez a hagyma könnyeket csal a szemébe, annak az az oka, hogy a képet a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő – a HP forradalmian új PhotoREt II színrétegező technológiájával. Ez az a technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatóink számára, hogy akár 16 miniatűr tintacseppet juttassanak el minden parányi képpontba. Az eredmény: lenyűgöző minőségű, fotórealisztikus képek – anélkül, hogy mindez a sebesség rovására menne. Egy szó mint száz, bármennyire siet is, képei ezután mindig fotóminőségűek lesznek. Olyanok, amiket semmi más nem múlhat felül. Kivéve persze magát a valóságot.

HP DESKJET NYOMTATÓK
HP PhotoREt II technológiával

 **HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

Gyártó	Típus	Kapacitás [Gbájt]	Interfész [IDE, SCSI, UW SCSI stb.]	Átlagos elérési idő [msec]	Belső puffer mérete [Kbájt]
IBM	DTTA	10	IDE	8,5	464
IBM	DTTA	10	IDE	8,5	464
IBM	DTTA	13	IDE	8,5	464
IBM	DTTA	16,8	IDE	8,5	464
IBM	DTTA	20	IDE	n. a.	n. a.
IBM	DTTA	25	IDE	n. a.	n. a.
IBM	DDRS	4,5	U2-WIDE, LVD	7,5	6X64 vagy 3X128
IBM	DDRS	9	U2-WIDE, LVD	7,5	6X64 vagy 3X128
IBM	DRVS	9	U2-WIDE, LVD	5,6	4 MB
IBM	DGHS	18	U2-WIDE, LVD	7,5	1 MB
IBM	DRHS	36	U2-WIDE, LVD	n. a.	n. a.
Quantum	Viking II	9	U2-WIDE, LVD	n. a.	n. a.
Quantum	Atlas IV	9	U2-WIDE, LVD	n. a.	n. a.
Quantum	Atlas IV	18	U2-WIDE, LVD	n. a.	n. a.
Seagate	Barracuda	9	U2-WIDE, LVD	n. a.	n. a.
Seagate	Barracuda	18	U2-WIDE, LVD	n. a.	n. a.
Seagate	Cheetah	9	U2-WIDE, LVD	n. a.	n. a.
Seagate	Cheetah	18	U2-WIDE, LVD	n. a.	n. a.
Maxtor	Diamondmax Plus 2500	5	IDE	9	512
Maxtor	Diamondmax Plus 2500	7,6	IDE	9	512
Maxtor	Diamondmax Plus 2500	10	IDE	9	512
Western Digital	AC14300ATA	4,3	EIDE	9,5	512
Western Digital	AC26400U	6,4	EIDE	9,5	512
Western Digital	AC28400ATA	8,4	EIDE	9,5	512
Western Digital	AC29100ATA	9,1	EIDE	9	512
Western Digital	AC310200	10,2	EIDE	9,5	512
Western Digital	AC313000	13	EIDE	9,5	512
Western Digital	AC418000	18	EIDE	9	512
Western Digital	AC420400	20,4	EIDE	9	512
Western Digital	E4550	4,55	ULTRA FSCSI-2	8	n. a.
Western Digital	E4550UW	4,55	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E4550U2W	4,55	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E4550U2W80	4,55	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E9100	9,1	Ultra2 FSCSI-2	8	n. a.
Western Digital	E9100UW	9,1	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E9180U2W	9,1	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E9180U2W80	9,1	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E91UWAV	9,1	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E9100U2W	9,1	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E9100U2W80	9,1	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E91U2WAV	9,1	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E18300U2W	18,3	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
Western Digital	E18300U2W8	18,3	Ultra2 WSCSI	8	n. a.
IBM	DDRS34560	4,56	Ultra2 WSCSI	8,5	n. a.
IBM	DDRS39130	9,1	Ultra2 WSCSI	8,5	n. a.
Fujitsu	MAE3091LP	9,1	LVDS (SCSI)	7	2 Mb
Fujitsu	MAG3091LP	9,1	LVDS (SCSI)	5	2 Mb

emezek

UDMA [igen, nem]	Smart és egyéb adatjavító tulajdonságok [igen, nem]	Garancia [év]	Megjegyzés	Forgalmazó	Nettó ár [Ft]
igen	igen	1	5 400 rpm	Tilia-Computer Kft.	37 000
igen	igen	1	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	54 000
igen	igen	1	5 400 rpm	Tilia-Computer Kft.	48 000
igen	igen	1	5 400 rpm	Tilia-Computer Kft.	62 000
igen	igen	1	5 400 rpm	Tilia-Computer Kft.	75 000
igen	igen	1	5 400 rpm	Tilia-Computer Kft.	105 000
n. a.	igen	1	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	44 000
n. a.	igen	1	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	75 000
n. a.	igen	1	10 000 rpm	Tilia-Computer Kft.	128 000
n. a.	igen	1	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	175 000
n. a.	igen	1	n. a.	Tilia-Computer Kft.	333 000
n. a.	igen	1	n. a.	Tilia-Computer Kft.	82 000
n. a.	igen	1	n. a.	Tilia-Computer Kft.	99 000
n. a.	igen	1	n. a.	Tilia-Computer Kft.	186 000
n. a.	igen	5	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	90 000
n. a.	igen	5	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	165 000
n. a.	igen	5	10 000 rpm	Tilia-Computer Kft.	132 000
n. a.	igen	5	10 000 rpm	Tilia-Computer Kft.	218 000
igen	n. a.	3	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	46 000
igen	n. a.	3	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	49 000
igen	n. a.	3	7 200 rpm	Tilia-Computer Kft.	54 000
Ultra ATA/66	igen	1+2	n. a.	HRP Hungary Kft.	28 710
Ultra DMA/33	igen	1+2	n. a.	HRP Hungary Kft.	33 792
Ultra ATA/66	igen	1+2	n. a.	HRP Hungary Kft.	36 861
Ultra ATA/66	igen	1+2	n. a.	HRP Hungary Kft.	56 496
Ultra ATA/66	igen	1+2	n. a.	HRP Hungary Kft.	43 945
Ultra ATA/66	igen	1+2	n. a.	HRP Hungary Kft.	51 777
Ultra ATA/66	igen	1+2	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	84 084
Ultra ATA/66	igen	1+2	n. a.	HRP Hungary Kft.	80 916
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	91 597
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	91 421
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	92 972
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm, 80 pin	HRP Hungary Kft.	92 972
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	107 107
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	107 107
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	111 771
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm, 80 pin	HRP Hungary Kft.	111 771
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm, AV ready	HRP Hungary Kft.	111 771
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	108 658
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm, 80 pin	HRP Hungary Kft.	108 658
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	111 771
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	194 590
n. a.	igen	1+4	7 200 rpm, 80 pin	HRP Hungary Kft.	194 590
n. a.	igen	1+2	n. a.	HRP Hungary Kft.	58 707
n. a.	igen	1+2	7 200 rpm	HRP Hungary Kft.	103 609
n. a.	n. a.	5	7200 rpm GMR fejek	MT Disztribúció (Procomp Hungary)	99 900
n. a.	n. a.	5	10 000 rpm GMR fejek	MT Disztribúció (Procomp Hungary)	129 900

SAMSUNG M6000 NOTEBOOK

Erőgép a táskában

Bár a hordozható készülékek többségének a teljesítménye még nem vetekedhet az asztali PC-kével, azért vannak kivételek. A Samsung M6000 M6360XT notebook olyan hordozható komputer, amellyel sokan szívesen lecserélnék otthoni számítógépüket.

A *Kiirt Kft.*-től kis kartondobozban kaptuk a tesztgépet. Az *M6000* feltöltve érkezett, előre telepített angol Windows 98 operációs rendszerrel és beépített DVD-lejátszóval. További plusz volt a szoftverekkel együtt adott *McAfee AntiVirus 4.02*, amelyhez csupán az *aktuális vírusadatbázis frissítést (DAT-4024.ZIP)* kellett (www.piksys.hu) letöltenünk az internetről.

A készülékhez nem jár hordtáska, ám érdemes mihamarabb beszerezni egyet.

A gépház fedelének két oldalán lévő gombokkal nyitható fel az LCD panel. A fedélrész szinte teljesen kitöltő 14.1"-os *aktív XGA TFT* képernyő sok hagyományos 15"-os monitort is megsegyenít képminőségével és hasznos képterületének nagyságával. Itt bizony nincsenek ujjnyi fekete csíkok a kép mellett, felett és alatt. Az egész képernyőterület hasznosul, sőt *1024x768-as üzemmódban is* kiválóan látható a kép. Új gépről lévén szó, az LCD panel előtt egy könnyen leemelhető *védőfóliát* is találtunk. Ezt érdemes megtartani, mert a szállítás során védi a folyadékkristályos képernyő érzékeny felületét.

A képernyő szemrevételezése után vettük sorra a nem egészen 3 kg tömegű

kis gép külső csatlakozóit. A hagyományos számítógépes csatlakozókon (soros és párhuzamos port, külső VGA-monitor kimenet, tápcsatlakozó kombinált billentyűzet/egércsatlakozó és két *Type II Cardbus* típusú PCMCIA-csatlakozó) kívül találtunk egy *rendszerbusz-kivezetést* is, amellyel dokkolóállomáshoz vagy portreplikátorhoz köthetjük a gépet.

A gépház hátoldalán egy *infraport* is helyet kapott, amely drót nélküli összeköttetést kínál az erre felkészített mobiltelefonokhoz, nyomtatókhoz, illetve más hordozható számítógépekhez.

Az alaplapra integrált hangkártyához nem csupán beépített mikrofon és beépített sztereo hangszóró tartozik, ha-

raindítani a gépet, csak a hozzá tartozó kábelt kell megfelelően csatlakoztatni, és a rendszer máris automatikusan dolgoztatja a kisméretű lemez meghajtót.

A csatlakozók fedeleit úgy alakították ki, hogy kinyitáskor a fedél belesiklik a gépházba. Így a figyelmetlen vagy ügyetlen felhasználó nem tudja letörni a védőfedeleket.

Ha valakinek nem létfontosságú a CD-ROM-olvasó, vagy, esetünkben, a DVD-ROM-lejátszó, saját maga is kiemelheti azt, és kicserélheti a floppy-meghajtóra. Az elvégzendő műveletsort a gyártók kellően leegyszerűsítették ahhoz, hogy a gépkönyv részletes segítő ábráinak útmutatását követve akár a humán beállítottságú felhasználók is végrehajthassák azt.

Belsősegek

A gép lelke egy 366 MHz-en ketyegő *Intel Pentium II* processzor. Nem *Celeron*, hanem teljes *PII*. Mint köztudott, e kategória bizony fejleszteni némi hőt munka közben, ezért a tervezőknek gondoskodniuk kellett a megfelelő hűtésről is, nehogy hőtutát kapjon az érzékeny elektronika. A megoldás egy *kisméretű ventilátor*, amely a gép jobb oldalán, a tápegység csatlakozója mellől pumpál-

Jól láthatók a gépház bal oldalán lévő csatlakozók (felső kép)
Hátul a megszokott csatlakozók köszönnek ránk (alsó kép)



A képernyőterületet teljesen kihasználhatjuk

nem lehetőség van külső mikrofon, hangszóró csatlakoztatására, és emellett egy szabványos line-in csatlakozó is helyet kapott. A gép bal oldalán található – egy ilyen kategóriájú gépnél ma már természetes – *USB csatlakozó*, valamint egy külső floppyegység bekötését lehetővé tevő csatlakozó is. Ez valódi plug and play működést jelent, mivel a külső floppyegység használatba vételéhez nem kell új-



ja át a levegőt a hűtendő elektronikán.

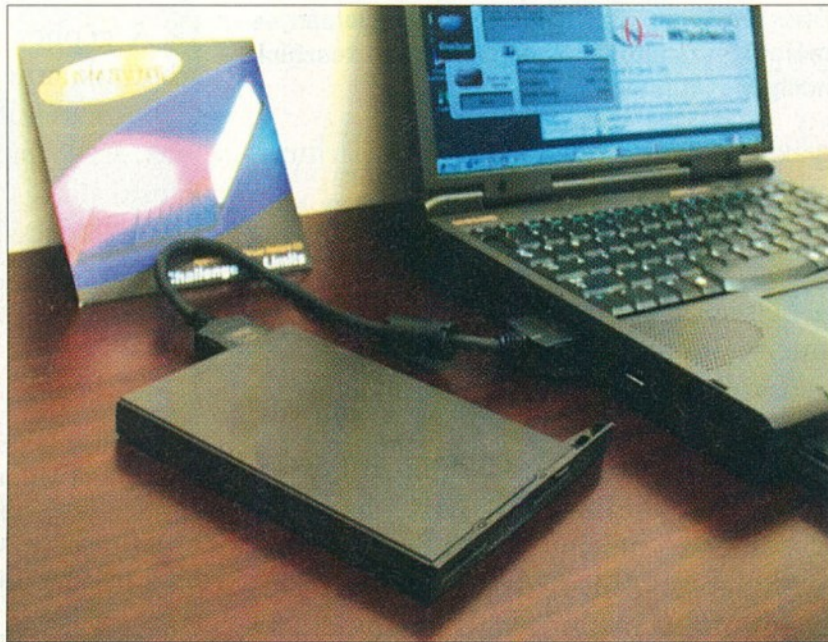
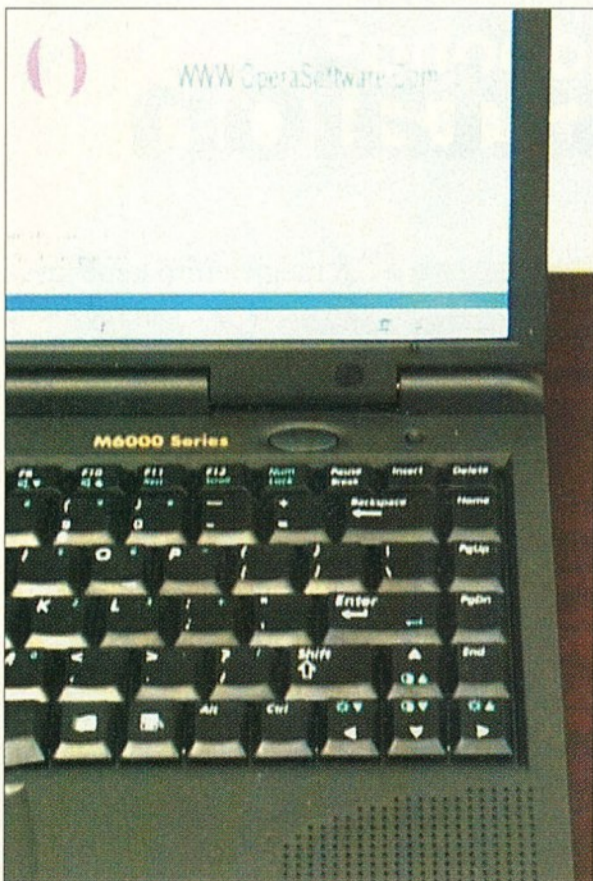
Mivel a gépet komolyabb feladatok ellátására tervezték, már alapkiépítésben is 64 Mbájt memóriával szállítják, ami gondoskodik arról, hogy alkalmazásaink túlnyomó többsége zökkenőmentesen futhasson. Ez a memóriakapacitás, amennyiben a későbbiekben szükség lenne rá, 486 Mbájtig bővíthető.

Az M6000 6,4 Gbájt cserélhető merevlemeze (tesztgépünkben ez 2 Gbájt FAT16 partíciókra volt osztva) ügyes gazdálkodással több mint elegendő. Ésszerű beosztással akár 4-5 évig sem lesz szükség a merevlemez cseréjére, ám ha ez bekövetkezne, akkor is egyszerűen megoldható.

Fejlett energiagazdálkodásának köszönhetően, a Samsung M6000 Li-ion akkumulátora több mint két és fél órán keresztül látta el árammal a gépet a tesztjeink során, miközben a tesztelőszoftverként telepített StarOffice segítségével készítettük el és elő aktuális irományainkat.

Az asztali gépek ma már elképzelhetetlenek egy-egy jóvágású egér nélkül. A noteszgépeken – bár „hagyományos” egér is alkalmazható – valamilyen egérpótlékot szoktak bevetni. Így volt ez esetünkben is, ahol egérhelyettesítőként egy kétgombos, a billentyűzet alatt, kö-

Végre egy olyan noteszgép, ahol célszerűen helyezték el a Reset gombot



A külső floppyegység két mozdulattal telepíthető

zépen elhelyezkedő matatópad (*mousepad*) szolgál. Mint afféle testközelű perifériának, ennek is jobbra szubjektív a minősítése. Van, akinek tetszik, mások viszont, ha tehetik, inkább egy külső soros vagy PS2 egeret használnak helyette, amennyiben elfér és van hol mozgatni a digitális rágcsálót. A lehetőség megvan rá...

Tiszta multimédia

Az már mindenképpen multimédiás korunkra utal, hogy a beépített DVD-lejátszó, az integrált hangkártya és az M6000 videorendszere igen jól együttműködik.

Több, DVD-lemezen kapott filmet is lejátszottunk, és igen ritkán fordult csak elő, hogy a *szoftveres dekódolás miatt* kicsit ugrott a kép. A DVD azonban egy fejlődésben levő technológia, így ez az apró botlás megbocsátható.

A csomag tartozéka egy angol *Windows 98* csomag CD-lemezzel és kézikönyvvel, a DVD-olvasóhoz tartozó meghajtó- és lejátszóprogramok, valamint egy *helyreállító lemez*, amellyel az összes, a gépre gyárilag feltelepített szoftver visszatölthető, amennyiben merevlemezcsere, operációsrendszer-csere vagy vírusfertőzés miatt erre szükségünk lenne.

Összefoglalva tapasztalatainkat elmondhatjuk, a *Samsung M6000* notebook igen jó választásnak tűnik, mindenképpen megéri az árát. Az ár pedig reálisnak tűnik: 1 080 000 forint (májusi nettó ár), amelyben benne van a tesztben bemutatott teljes konfiguráció, azaz *Pentium II* processzor, bőséges háttértár és memória, valamint egy DVD-olvasó is.

DR. NAGY GÁBOR

internet: <http://www.allegro.hu>

inter@ktív
nyelvi
kurzusok
angol



Euro
PLUS+
REWARD



5 óra
MPEG videó



15 óra
MP3 audió



nyelvi
kurzusok



internet
játékok



internet
fórumok



hanganalízis



beszéd-
felismerés



hangos
szószedet



Most 2 hónap
ingyenes internet
hozzáféréssel!



1012 Budapest
Várfok utca 9.
Tel.: 214-8621
Fax: 214-8623

E-mail: reward@allegro.hu



Sokak álma a kisméretű számítógép, hiszen nem foglalja el az egész asztalt, s könnyen lehet szállítani, akár monitorostul is. Az álmok netovábbja pedig, ha ez a bizonyos komputer elfogadható teljesítménnyel működik és az ára is megfelelő...

Óriás és törpe. Bal oldalon egy hagyományos méretű számítógép, míg jobbra tesztünk minigépe látható

tyák, amelyek így az alaplappal párhuzamosan fekszenek.

A gép akár fektetve, akár (két műanyag láb segítségével) állítva is működtethető. A belseje ugyan zsúfolt, de csak annyira, amennyire kell. A ház „burkolatát” könnyű volt leszedni, majd visszahelyezni a gépre.

A komputer elején különböző bővítőhelyeket találtunk (USB, MIC, hangszóró), illetve néhány LED-et, valamint nyomógombokat. Erdemes megjegyezni, hogy volt két nyomógomb, amelyek, a feltettük lévő jelek alapján, *hangerő-szabályzásra* hivatottak, ám nyomkodásuk nem befolyásolta a hangerőt.

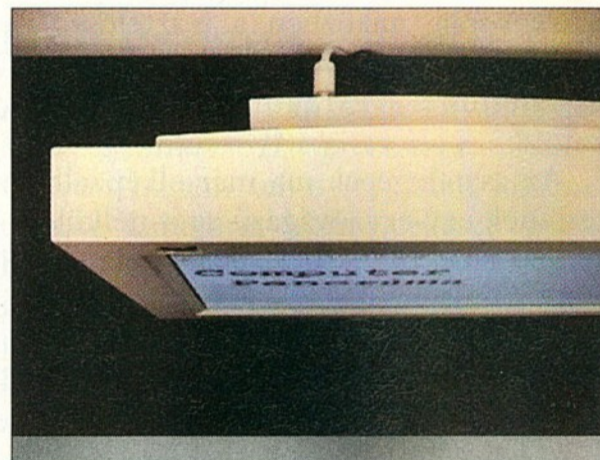
A számítógépbe épített CD-ROM meghajtó *notebooktípusú*. Tehát kisebb a hagyományosaknál, és – CD-csere esetén – nekünk kell kihúznunk, illetve betolnunk.

A gép tudja mindazt, ami egy jobb Pentium II-es, celeronos számítógéptől elvárható. Ha hálózaton keresztül keresik, akkor feléled, a Windowsból való kilépéskor kikapcsol a számítógép, BIOS-ból állítható a processorsebesség (ha a processzorban ez a lehetőség nincsen leltva), és szintén a BIOS-ban határozható meg az a processzorhőmérséklet, amelynél figyelmeztetést kapunk.

A teszt alatt szinte észre sem vettük, hogy nem egy „nagy” gépen dolgozunk, talán csak a *Windows felállása volt kissé lassú*. A lefutott tesztek (CPU, FPU, memória) egy Pentium II-es 400 MHz-es számítógép teljesítményére utaltak.

A géphez egy 15”-os LCD monitort kaptunk, amely 250 ezer forintos árával a maga kategóriájában nem számít drágának. Egy minigép mellé egy ilyen megjelenítő illik igazán! Kedvező, hogy a monitor „lábánál” két beépített hangszórót is elhelyeztek. Ezek hangja jó, a méreteikhez képest igen nagy hangerőt produkáltak

A monitor képeinek minőségére nem lehet panaszkodni. Alul láthatók a hangszórók és a beállítógombok (felső kép) Ilyen lapos a ViewSonic ViewPanel VPA 150 LCD monitor (alsó kép)



DVM PENTIUM II

Minigép a teszttasztalon

Tesztlaborunk a *DVM Hungaria Kft.-től* kapott tesztelésre egy *mini PC-t*. Az gép méretei önmagukért beszélnek: 40x40x10 (!) cm. Vajon mit rejt egy ilyen „pöttöm” Pentium?

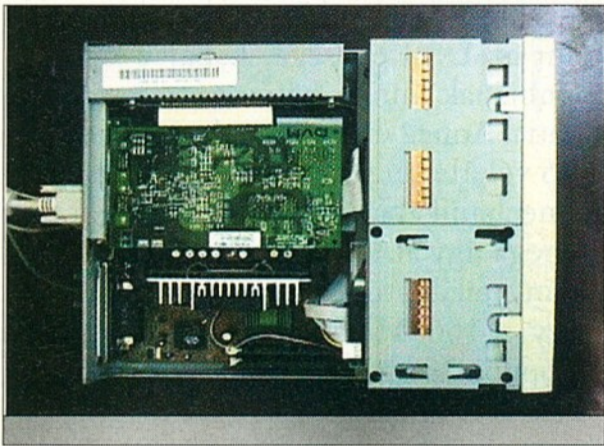
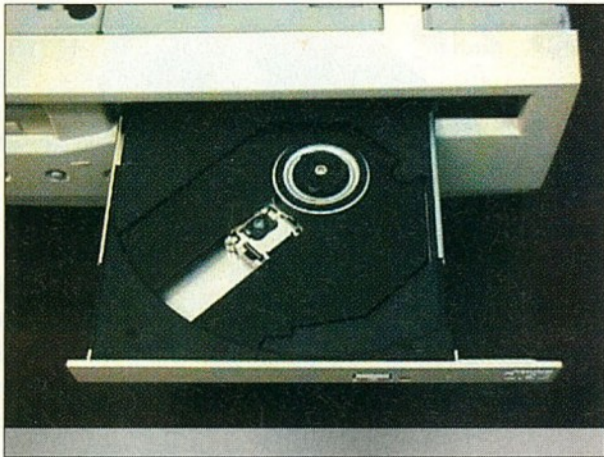
Mindenekelőtt egy *Intel Celeron „A”* processzort, hozzá való alaplappal, 128 Mb-ot RAM-mal, alaplapra integrált hang- és videovezérlővel. A számítógép tetszés szerint bővíthető, s külön kérésre egy *ViewSonic ViewPanel VPA150-es* LCD monitort is adnak hozzá.

A gépben, a kis méret megőrzése érdekében, egy *fordítókártya* is található. Ez a fordító az alaplapban, arra merőlegesen áll, és ebbe helyezhetők a további kár-



A megjelenítő képe kristálytisza (ez persze nem meglepő egy LCD monitornál), és leginkább a *1024x768-as felbontásnál* érezte jól magát. Ettől eltérő felbontás mellett az adott pixelszám miatt „egyenetlen” volt a kép, néhány sor vastagabb volt a többinél. Szót kell ejteni arról is, hogy a

Családi fotó: a számítógép, az LCD monitor, a billentyűzet és a hozzá adott egér



A notebookszerű CD-ROM-meghajtó: Mitsumi SR 240S (felső kép)
Az esztétikus belső, ahol minden „talpalatnyi” helyet kihasználtak (alsó kép)

monitor képfelületén egy „kiégett” képpontot is észrevettünk.

A monitor beállításához négy nyomógombot használhattunk. A készülék hátulján, a szokásos táp- és videobemeneten kívül, egy *audiobemenetet*, s mellettük egy bekapcsológombot is találtunk. A monitor képernyő része 90 fokkal el-

A DVM „miniatűrje” és a hozzá illő LCD monitor

Néhány adat a tesztgépről

Alaplap: CHAINTECH NLX, EX chipset, AWARD Modular BIOS v4.51PG. Processzor: Intel Celeron „A”. 128 Mbájt RAM. Alaplapra integrált (tehát nem foglal el külön PCI vagy ISA slotot): ATI-RAGE PRO Turbo 2x AGP SVGA, 4 Mbájtós videovezérő, valamint SoundBlaster 16 kompatibilis, YAMAHA SA3 hangkártya. Merevlemez: Generic IDE Disk, 6 Gbájt. CD-

ROM-meghajtó: Mitsumi CD-ROM SR 240S (notebooktípusú). 3 1/2-es floppy, Monster 3Dfx. Hálózati kártya: Realtek RTL8029 Eternal Planet 100-as. Monitor: ViewSonic ViewPanel VPA150 (15”-os LCD monitor). Windows 98, Genius Netmouse Pro egér (két nyomógomb, plusz egy kétállású görgetőgomb), Altrix magyar billentyűzet, „láb”, kábelek.

forgatható, s ezt a lehetőséget bizonyos programok ki is használják. Képzeliük el, micsoda nehézségekbe ütközne, ha ezt egy hagyományos monitornál akarnák megtenni.

A monitor menüje átlagos volt, extrák nélkül. Nem tartalmazott különleges beállítási lehetőségeket (említésre méltó talán csak a színhőmérséklet beállítása és a

hangolás lehetne). A monitor videomódváltása aránylag lassú volt, konvergencahibát, a felépítéséből adódóan, nem találtunk, s villogtatáskor sem változott meg a kép, illetve a képméret. A monitor képe barátságos, szemkímélő volt, egészen oldalról is jól lehetett látni. Ha túl nagy felbontásra kapcsoltunk, akkor a monitor, önmagát védve, lekapcsolt.

Összességében nagyon elégedettek voltunk a „cseppnyi” géppel. Melegen ajánljuk mindazoknak, akik számára a *kis méret* a számítógép legfontosabb tulajdonságai közé tartozik.

A DVM Pentium II-es ára processzor, merevlemez, 3Dfx-es kártya és monitor nélkül 99 ezer forint+áfa, ezekkel együtt (monitor nélkül) megközelítőleg 150 ezer forint+áfa.

FORGÁCS PÉTER



5-10% kedvezmény augusztus 31-ig

Portocom Ezüst Csapat: 3100 és 5100

Asztali PC-t megszégyenítő teljesítményű Celeron processzor • Megújult szín- és formavilág



Portocom® 3100 C
Intel Celeron 333-433 MHz CPU
32 MB RAM, 13,3-14,1" TFT LCD,
4 MB Videó RAM, 2xAGP,
4,3 GB HDD, 24x CD-ROM.
Opció: DVD ROM, belső 56 k
modem, LS-120

Ár: nettó 444 000 Ft-tól



Portocom® 5100 C
Intel Celeron 333-433 MHz CPU
32 MB RAM,
12,1" TFT LCD,
4 MB Videó RAM, 1xAGP,
4,3 GB HDD, 24x CD-ROM.

Ár: nettó 366 000 Ft-tól



Kis számítógépekben a legnagyobb

Legfontosabb viszonteladók: Békéscsaba: Számprog 66-321-824 Budapest: Qwerty 1-466-9377 • Conet 1-467-2060 • E-Coop 1-217-3661 • Lap Stúdió 1-331-8152 • Kronos Trade 1-302-8889 • Komel 1-246-8411 • Elender 1-210-3044 • EMJ 1-467-2283 • MÁV Informatika 1-457-9320 Eger: Egri Ászok 36-412-577 Gyöngyös: MikroKapcsolat 37-313-900 Győr: MOD 96-319-762 Hódmezővásárhely: Delfin 62-246-810 Nyíregyháza: Euro-Best Team 42-318-504 Pécs: System-5 72-225-555 Székesfehérvár: Axis 22-517-631 Szombathely: Pencart 94-336-932 Tárnok: 6+1 Software 23-387-045 Zalaegerszeg: Procomp 93-313-140/71934 mell. További viszonteladók a www.portocom.hu honlapon.

Az Iomega új termékekkel
rukkolt ki nemrégiben.

A Zip-család egy 100
Mbájtos USB verzióval
és egy 250 Mbájtos
modellel bővült.

A Zip-mechanikák több mint három éve nagy közkeletűségnek örvendenek, s erre bizonyíték a több mint 20 millió eladott készülék. Most pedig az új USB-s változattal és a 250 Mbájtos Zippel további újdonságok jelentek meg.

Az USB-Zip

Az USB-Zip áttetsző kék burkolatot kapott. A Windows 95/98 alatti installálás nem okoz gondot, az NT-vel viszont egyelőre nem boldogul. Az USB-funkciók, mint például a munka közbeni csatlakoztatás vagy leszerelés gond nélkül működnek, az áram a szokott módon, külső hálózati tápegységen keresztül érkezik. A meghajtóhoz szoftvereket is mellékelnek: az *Iomega-Toolst*, a *1-Step-Backupot*, az *Audio-Software*

IOMEGA ZIP 100 USB ÉS ZIP 250

Új kiadás

RecordItet és a *Copy Machine-t*. Az USB-Zip 550 Kbájts-os teljesítménye a standard párhuzamos interfészhez csatlakozó lemezegység szintjén mozog.

Sajnos az egység mechanikája annyira lökészerűen dobja ki magából az adattárolót, hogy az a rekeszből kiesik. Ez akkor lehet különösen kritikus, ha a Zip-mechanika az asztal szélén áll. Szintén rossz megoldás, hogy az USB-Zipet nem lehet kikapcsolni.

A készülék legnagyobb előnye a PC-khez és noteszgépekhez való rugalmas alkalmazhatósága, hiszen nem kell meghajtót betölteni. Sajnos a *külső tápegységre mindig szükség van*. Mindenesetre egy kisméretű verzió, amelyet az USB-kábelen keresztül lehetne táplálni, ésszerűbb lenne. Ilyesfajta belső üzemelesű lemezegység ugyanis már létezik a noteszgépekhez.

Megafloppy

A Zip-család új vezéregyénisége 250 Mbájtos kapacitással dicsekedhet, és lefelé kompatibilis az eddigi 100 Mbájtos le-



Az új családtagok az átlátszó burkolatú USB-Zip és a nagy tárolókapacitású Zip 250

mezekkel. A készülék mechanikája jobb, mint az USB egységé, habár a nyomógombjának nincs határozott kapcsolópontja. Annak érdekében, hogy a felhasználó véletlenül se helyezhesse be egy régi mechanikába az új adathordozókat, az Iomega úgy alakította ki a floppyk hátoldalán található optikai írásvédelmet, hogy a 100 Mbájtos modellek azonnal kiköpi a 250 Mbájtos adathordozót.

Az Iomega a 250 Mbájtos meghajtóra *ötvenszázalékos sebességnövekedést* ígér a szabványos SCSI-Ziphez képest. Ez azonban csak az SCSI-változatra vonatkozik. A párhuzamos interfészes verzió adatátviteli sebességét az interfész korlátozza. A maximális átviteli sebesség 530 Kbájts körül. A 100 Mbájtos adathordozók pörgetésekor ez a sebesség 180 Kbájts-ra csökken.

Pozitívum, hogy a Zip-Plushoz hasonlóan az adathordozó nélküli egység kikapcsolható.

	Iomega Zip 100 USB	Iomega Zip 250
Információ:	http://www.iomega.com	http://www.iomega.com
Felszereltség:	Adathordozó, meghajtó és szoftver a CD-n, tápegység, USB kábel	Adathordozó, meghajtó és szoftver a CD-n, tápegység
+	– könnyű installálás	– könnyű installálás – jó megmunkálás – lefelé kompatibilis
–	– gyenge megmunkálás és koncepció	–
Vélemény:	A USB-Zip a magas árával nem felel meg az elvárásoknak	Értékes lemezegység mindazoknak, akiknek a régi Zip már nem nyújt elegendő kapacitást

SOTEKIR

A SOTE által fejlesztett
és a SZÜV RT által forgalmazott

**Kórházi Klinikai
Integrált Információs Rendszer.**

Kérje részletes tájékoztatónkat,
vagy bemutatónkat.

Forgalmazó: **SZÜV RT**

8000 Székesfehérvár Gyümölcs út 36-40.

Tel.: 22/316-332, Fax: 22/312-654,

E-mail: maria.gerecsei@szfv.szuv.hu

Medimon

Orvosi képtárolás, -feldolgozás, archiválás
RIS – PACS, DICOM 3.0 rendszerek

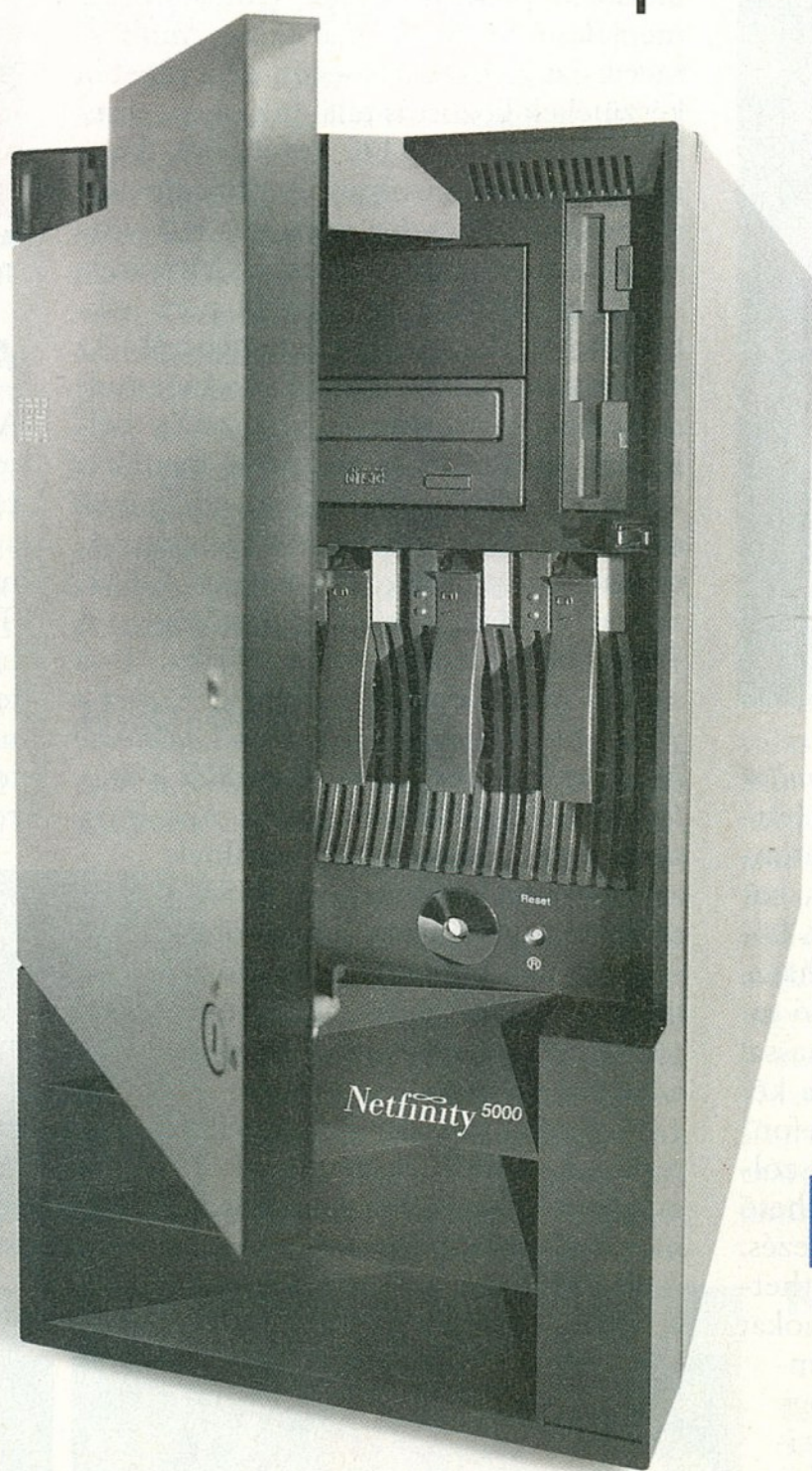
1087 Budapest, Könyves Kálmán krt. 76.

Telefon / fax: 36-1-333-3349, 333-4745

A Netfinity 5000 az IBM középkategóriás szervere, melynek teljesítménye az Ön üzleti sikereivel együtt rugalmasan növekszik. Hogyan? A Netfinity 5000-es szervert úgy terveztük meg, hogy lehetőséget nyújtson a processzorok, a memória és a diszkek teljesítményének megsokszorozására. Így az alapmodell az Ön igényei szerint rackes vagy akár toronymodellé alakítható. A szervert Lotus Domino Mail Server és Netfinity Manager szoftverrel együtt szállítjuk. Egyszóval a Netfinity 5000 biztosítja mindazt, amire Önnek az e-businesshez szüksége van. Megbízhat benne. További információért látogasson el a www.ibm.com/pc/europe/netfinity honlapunkra.

e-business tools

Ma 200 találat. Holnap 200 000. Nem probléma.



Netfinity 5000-es szerver.

- Akár kétutas 450 MHz-es Intel® Pentium® II processzorral is. ■ Akár 2GB ECC SDRAM memóriával. ■ Akár 91 GB hot-swap HDD-vel. ■ Redundáns tápegységgel (350/175W) és szerviz processzorral. ■ Lotus Domino Mail Serverrel és Netfinity Managerrel. ■ 3 év garanciával. ■ Már 429 790 Ft + áfa-tól.*



HU98DA05



*Ajánlott végfelhasználói ár. A viszonteladók árakat saját maguk állapítják meg, így a tényleges ár a megadottól eltérhet. A megadott ár a készlet erejéig, 238 HUF/USD árfolyamon érvényes. Az Intel, az Intel Inside logo és a Pentium az Intel bejegyzett védjegyei. A Microsoft, a Windows és Windows NT a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei. Az IBM-termékek az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegyei. © 1999 IBM Corp. Minden jog fenntartva.

1091 Budapest,
Üllői út 101.
Telefon: 216-5300
Fax: 215-7072

Professzionál
Szerviz és Kereskedelmi Kft.

WESTEL 900 MENÜÁSZ

Második típusú találkozások

Sokan még egy évvel ezelőtt is csak nevettek, amikor arról olvastak, hogy hamarosan Java-programok irányítják televízióinkat, hűtőgépünket, telefonunkat. Idén nyáron azonban már kézzel fogható a bizonyíték: nálunk is megjelentek a Java-alapú SIM-kártyák.

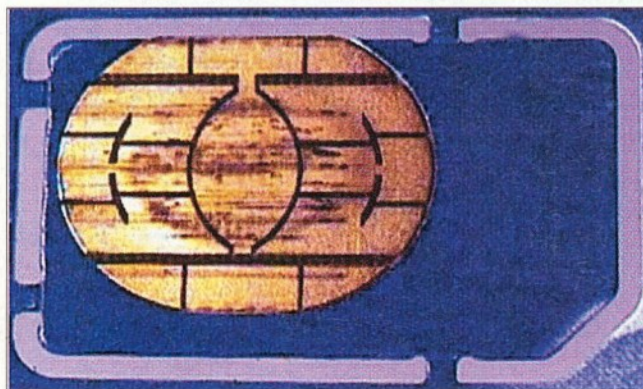
A telefonos kommunikáció nulladik típusú találkozásokkor feltár-
csáztuk a kézzel írott telefonkönyvünk-
ből kikeresett számokat a hagyományos vezetékes készüléken. A következő fázisban már mobiltelefont használtunk, és a keresett névhez tartozó telefonszámot néhány gombnyomással vagy élő szóval varázsolhattuk elő a készülékben rejlő elektronikus telefonkönyvből. Azután jöttek a többlétszolgáltatások, az SMS üzenetben elérhető információk, az elektronikus levelezés. Ismerőseink telefonszámait elfelejthettük, de bonyolult üzenetformátumokat kellett megjegyezni vagy telefonszámokra, kódokra kellett emlékezni, hogy hozzájuthassunk a keresett információhoz. De lassan már ez is a múlté, hiszen megszületett az új GSM-szabvány, az ETSI GSM11.14. Tartalmazza az úgynevezett SIM Application Tool Kitet, amellyel még kényelmesebbé lehet tenni a mobil kommunikációt, és belekóstolhatunk egy újabb típusú találkozásba.

Elmélet

A SIM Tool Kit (STK) rendszernek két fontos összetevője van. Egyrészt kell hozzá egy olyan GSM-telefon, amelyet felkészítettek e rendszer kezelésére, másrészt egy újfajta SIM-kártyára is szükség van, amelyre különböző szolgáltatásokat programoztak. A mostanában megjelenő telefonok már szinte mind ismerik ezt az új lehetőséget, de a régebbi készülékek között is találunk olyat, amelyik alkalmas az STK kezelésére. Vanak forgalomban olyan korábbi típusok is, amelyeknek csak a szoftverét kell kicserélni, és máris fogadhatja az új kártyát.

Az új SIM-kártya kívülről nem sokban különbözik a hagyományostól. Az eltérést csak akkor látnánk, ha bele tudnánk nézni a kártyán lévő memória belsőjébe. Az általában 16 Kbites memória néhány alapinformációon kívül eddig csak az általunk beleírt neveket és telefonszámokat tartalmazta, és néhány GSM-távirat tárolására kínált lehetőséget. A Java SIM-kártyák memóriájába Java nyelvű programok is kerülnek. Ezeket a Java utasításokat a kártyán található interpreter értelmezi, majd elküldi a telefonnak a megfelelő utasításokat. Azt, hogy milyen Java programok kerülnek a kártyára, egyrészt a GSM-szolgáltató, másrészt – a jövőben – a telefon használója határozza meg, hiszen a későbbiekben lehetőség lesz majd a különböző alkalmazások cserélgetésére.

A SIM Tool Kit felhasználási területei végtelenek, hiszen ahogy a számítógépre írt alkalmazásoknak, úgy a mobil kommunikáció szolgáltatásainak is csak a képzelet (vagy a józan ész) szab határt.



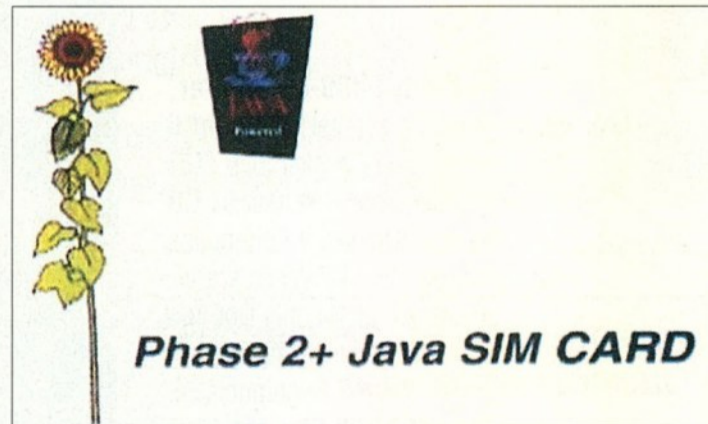
A Java-alapú SIM kártya (jobbra) központi része csak kissé tér el a hagyományostól (balra)



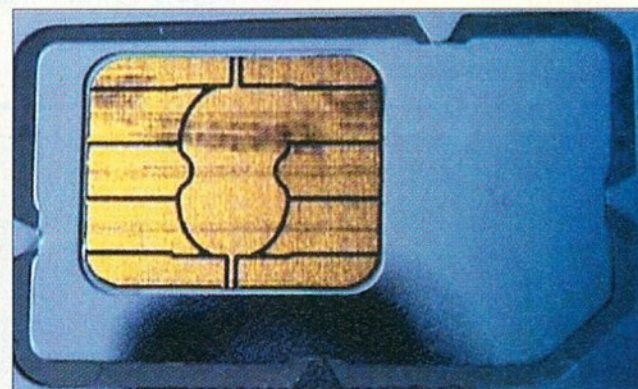
Az új telefonok többsége már alkalmas a SIM Tool Kit kezelésére

A lehetőségek

Az STK-t Európában még csak néhány mobil szolgáltató használja, de a fejlesztések mindenhol folynak, keresik azokat a területeket, ahol valódi többletet lehet nyújtani a telefon kezelőjének. A SIM Tool Kit olyan esetekben lehet igazán hasznos, amikor hosszan, nehezen megjegyezhető utasításokon keresztül lehetne elérni egy-egy szolgáltatást, vagy ha idő- és figyelemrabló hangmenürendszert kellene kezelni. A Java-alapú



A Java már a mobiltelefonokba is beköltözött

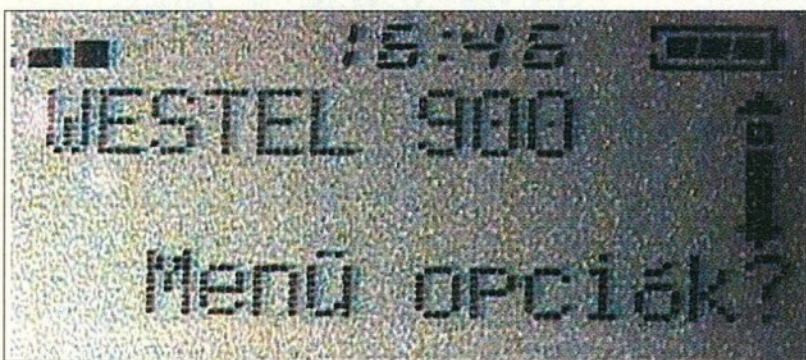


kártya minden esetben egy új ponttal bővíti a GSM-telefon menüjét. Ezen belül lehet kiválasztani, hogy mit szeretnék elérni, milyen információkhoz szeretnék hozzájutni. Természetesen csak azok közül, amelyeket a Java program tartalmaz. Ezek a programcskák automatikusan összeállíthatnak és elküldhetnek SMS üzeneteket, amelyek lekérdezik egy információs adatbázist, ahonnan szintén SMS formában kaphatjuk meg a választ. Egy másik lehetőség, amikor a kiválasztott menüpont alapján egy telefonszámot hív a készülék, ahonnan hangos tájékoztatót hallhatunk. Már most is látszik, hiszen Európában már van működő rendszer, hogy az új eszközt nagyon jól lehet használni különböző banki műveletekhez is.

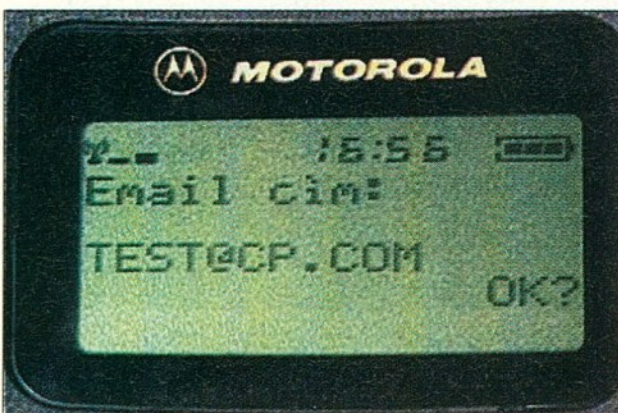
A gyakorlat

A Westel 900 gyors fejlesztésbe kezdett, és Európában az elsők között mutatta be az INFO'99 kiállításon az új szolgáltatást. A Menüász névre keresztelt rendszer egyrészt utal arra, hogy egy új menürendszerrel egészülnek ki azok a telefonok, amelyeket az új kártyával használnak, másrészt ez egy értékes „ütőkártya”, hiszen egy újabb szintre léphetünk vele a kényelmes mobil kommunikációban.

Szerkesztőségünknek alkalma volt még a hivatalos megjelenés előtt kipróbálni az új kártyát és a rajta lévő szolgáltatásokat. Mielőtt ezeket sorra vesszük, érdemes megjegyezni, hogy a tervek szerint a jövőben az új Westel 900 előfizetők választhatnak, hogy a hagyományos vagy az új kártyát kérik. A 16 K-s JAVA kártya előnyei mellett egyetlen ellenérvet lehet csupán megemlíteni: mi-



Az új kártya egy új menüvel bővíti a telefon szolgáltatásait



Az elektronikus levél küldésénél csak kérdésekre kell válaszolnunk

vel a Java programok is a kártyán található memóriába kerülnek, ezért kevesebb nevet és telefonszámot írhatunk be, mintha a kártyán nem volnának szolgáltatások. Természetesen a Westel 900 szándékai szerint a régi előfizetők is lecserélhetik majd a kártyájukat.

A Menüász kezdetben négy szolgáltatást kínál. Ezek közül három SMS üzeneteket állít össze és küld el, a negyedik pedig a MegaPress900 megfelelő telefonszámát hívja fel automatikusan.

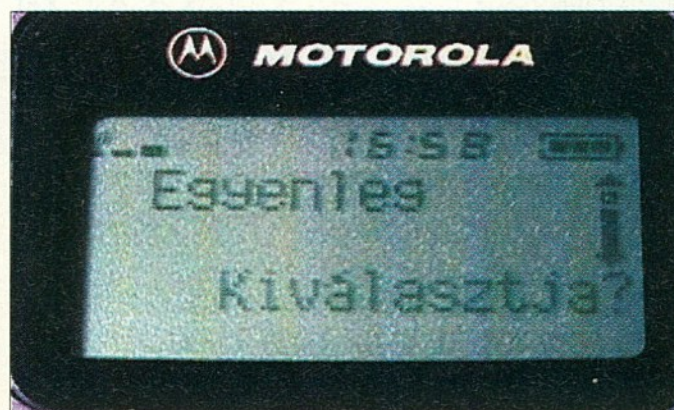
Ahogy az új kártyát egy erre alkalmas telefonba helyezzük, megjelenik egy új, Westel 900 elnevezésű menü. Ebben lépkedve érhetjük el a négy ász, a Bank, az E-mail, a Reuters és a MegaPress900 pontokat.

Adjuk a bankot

A Bank menüpontból jelenleg az OTP MobilBank szolgáltatását lehet elérni. A menü belsejéből lekérdezhethetjük számlánk egyenlegét, lekötéseink értékét, egy adott nap forgalmát, a befektetési jegyek értékét és tizennyolc fontosabb valuta árfolyamát. A számlához kapcsolódó lekérdezéseknél megadhatjuk, hogy az előre beállított számlaszámról kérünk-e információt, de beírhatunk egy másik számot is. A megadott adatok és a kiválasztott utasítások alapján összeállított SMS üzenetet azonnal elküldi a telefon, amelyre szintén SMS formájában, azonnal megérkezik a válasz.

Reuters

A Westel 900 egyik legnépszerűbb szolgáltatása volt eddig is az üzleti információk gazdag választékát kínáló Reuters adatbázis. A Menüász bevezetésével még egyszerűbb lesz a keresett adat elérése, hiszen nem kell megjegyezni az SMS-ként elküldendő bonyolult kódokat, megteszi ezt helyettünk az új kártya. A hatalmas információkínálatból természetesen nem lehetett min-



A világ bármely pontjáról azonnal megtudhatjuk számlánk adatait

den lekérdezési kódot és menüpontot feltenni a SIM kártyára, hiszen ehhez kevés lenne a jelenlegi memória mérete. Ezért csak a leggyakrabban használt adatokat lehet a menüin keresztül elérni. Ezek a budapesti, a frankfurti, a londoni és New York-i tőzsdeindex, öt vezető hazai részvény árfolyama és valutaárfolyamok. Azonban azoknak sem kell lemondani a kényelmes kezeléstről, akik rendszeresen más adatokat szeretnének elérni. Találunk ugyanis egy Saját lista nevű pontot is, ahol tárolhatjuk a számunkra fontos és az eredeti kínálatban nem szereplő kódokat.

E-mail

Az internet és a mobiltelefon egyik közös pontja az elektronikus levelezés. Milyen kényelmes is, hogy akárhol tudunk GSM telefonunkkal e-mailt küldeni egy tetszőleges internetcímre. Ezt a lehetőséget csupán azért használták eddig viszonylag kevesen, mert bonyolult szintaxis szerint kellett felépíteni azt az SMS üzenetet, amelyből azután az e-mail elkészült. A Menüász E-mail pontját kiválasztva, mindössze három kérdésre kell válaszolnunk. Be kell írni az elektronikus levél címét, tárgyát és magát az üzenetet. Ennyi az egész, és máris érkezik a visszajelzés, hogy hamarosan olvashatja az e-mailt a címzett.

MegaPress900

Az előzőktől eltérően, ha ezt a menüt választjuk, akkor nem egy SMS üzenetet fog elküldeni a telefon, hanem a Megapress900 megfelelő telefonszámát fogja tárcsázni. Mivel ebben a rendszerben a fontosabb témaköröket külön-külön telefonszámon lehet elérni, az új kártya és a SIM Tool Kit gondoskodik ezek megjegyzéséről. Nekünk csak választani kell a közlekedés, időjárás, foci, W900 akciók, viccek vagy horoszkóp menüpontok közül. Ezután már csak jóvá kell hagyni a tárcsázási szándékot, és már hallhatjuk is, amire kíváncsiak vagyunk.

Nyerő lapok

Az SIM Tool Kit természetesen még nagyon sok lehetőséget rejt. Az igényektől és szolgáltatótól függ, hogy mi valósul meg ezek közül. Tesztünk alapján elmondhatjuk, hogy a Westel 900 nyerő lapokat, pontosabban nyerő SIM kártyát ad előfizetőinek a Menüással. Izgatottan várjuk a további leosztást.



MAGYAR SAROK
Orvosi kézikönyv és extrém sportok



PSZICHONET
Nomen est omen



GYÖNGYHALÁSZAT:
Háború és béke

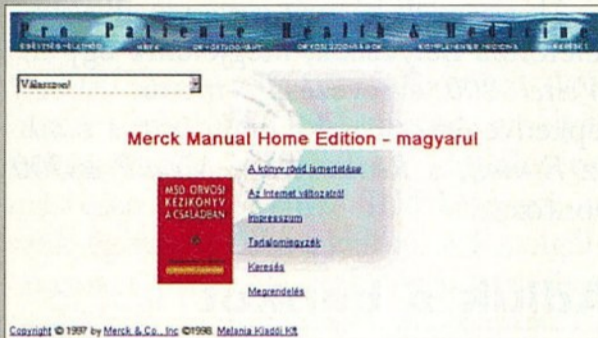


A HÁLÓZAT MÉLYÉN
Képeslapküldő
szolgálat 2.

Magyar sarok

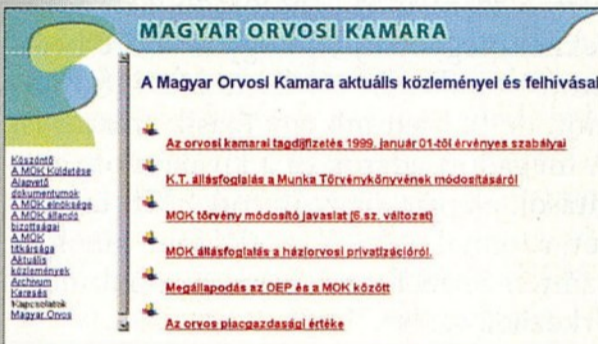
MSD Orvosi kézikönyv a családban: a híres amerikai orvosi kézikönyv népszerű változata, magyarul, kereshető, de nem böngészhető formában. Több mint 1200 betegség, illusztrációkkal.

<http://www.pro-patiente.hu/pp/books/msd/>



Magyar Orvosi Kamara: a hivatalos weboldal friss híreket, szolgáltatásokat, archív anyagokat tartalmaz.

<http://www.mok.hu/>



Pfizer – Medincorp: ezeken az oldalakon gyógyszerek ismertetése, programok, betegtájékoztatók, betegségek leírása olvasható. Orvosok, gyógyszerészek, egészségüggyel foglalkozók és érdeklődők részére. Ingyenes regisztráció a szakmai oldalakon.

<http://www.pfizer.hu/>

Zöld iránytű a neten: az itt található anyagok elsősorban önkormányzatoknak és civil zöld szervezeteknek szól. Válogatás az országos napilapok zöld cikkeiből, a Körlap környezetvédelmi magazin ismertetője, jogszabályfigyelő, zöld hivatkozás lista. Környezet- és természetvédelmi könyv-, CD-ROM-, és kiadványfigyelő, programajánló.

<http://www.kut.hu/>



Fortuna Rádió: ez az adó Paksról sugározza adását napi 24 órán keresztül. A kereskedelmi rádió 30-40 kilométeres körzetben a 96,3 MHz-en fogható. A régió egyetlen rádiója mutatkozik be ezeken az oldalakon.

<http://www.paks.info.hu/fortuna/>



Vadvirág Rekreációs Klub: az extrém sportok oldalain a vadvízi evezés, a sziklamászás, a jégmászás, a magashegyi turisztika és a sítúrázás kulisszatitkaiba pillanthatunk be.

<http://szilike.elte.hu/vadvirag>



GANZ SZSZK: a zalaegerszegi Ganz Ábrahám Szakközépiskola, Szakmunkásképző és Kollégium weblapjain megismerkedhetünk az 1999/2000-es tanévben induló szoftverüzemeltető oktatással, valamint az érettségi utáni szakképzésekkel: vezérlés- és szabályozástechnikai technikus, közlekedésgépészeti technikus, közlekedés-üzemviteli technikus.

<http://www.ganz-zala.sulinet.hu/>



Tisza-tó: az Alföld közepén található közel 130 négyzetkilométeres vízfe-



lület szigetekkel, holtágakkal. A háborítatlan, vízínövényekkel benőtt részei gazdag madárvilágnak és halállományának adnak otthont.

A tó környékén szabadvízi strandok várják a kikapcsolódni vágyó vendégeket. Programajánlatok is fölöttébb szép számmal találhatók, így – többek között – horgászat, jet-sky, kerékpártúra, vízi sportok, vitorlázás.

<http://www.exnet.hu/tiszato/>

Webmut@tó online: bár az első pillanatban sokakat meglepett, ez az oldal nem a hasonló nevű nyomtatott kiadvány elektronikus változata, inkább egy olyan internetes műsorújság, amely a



magyar és a külföldi honlapok népszerűsítésére vállalkozik.

<http://www.webmutato.hu/>

PszichoNET: Nomen est omen

Nevében a sorsa – tartja a latin mondás, amikor valakinek a neve intő, figyelmeztető jelként is felfogható. Mindezt akkor szokás mondani, ha valakivel olyan rossz történik, amire a neve utal. Közelítsük meg ezt a kérdést a *virtuális valóság felől* is.

„A legtöbb ember nem maga választja meg a nevét. Vezetéknevét apjától örökli, keresztnévét rendszerint a szülei határozzák meg. Esetleges ragadványnevét az a közösség ruházza rá, amelyben él. Nevét azonban hivatalosan is megváltoztathatja, egyesek, főleg művészek pedig álnevet (művésznevet) választanak maguknak” – írja Kálmán Béla *A nevek világa* című könyvében.

Az előző sorok az internetre lépőkre is igazak. Érdekes a hálózat világában elterjedt beceneveket (nick-name-eket), lélektani szempontból megvizsgálni. A legfontosabb az, hogy ezeket a tulajdonosa maga választja, használatuk az IRC-csatornákon, a chat-roomokban a legelterjedtebb. Előfordul, hogy találkozunk egy-egy Magdival, Lacival, tehát van, aki a valódi becenevét hozza a virtuális világba. Ez persze lehet úgynevezett ragadványnev is. Aki Menyus a hálón, a valóságban egy Menyhárt vezetéknévű fiatalember, Galusnak Gallai a vezetéknéve. A becézés képzői itt az -us, -üs, -ó végződések. De lehetnek a becenevek olyanok is, amelyek a valódi keresztnévekre utalnak: Wanda, Maggie, Lizy. Az is előfordul, hogy valaki afféle gyermeki státuszban tartva magát, becézgeti saját énjét: Morzsika, Petyuska, GonoszKA, de akad fiatalember, aki direkt öregíti magát

eredeti keresztnévét felhasználva: Bandibáccsi. Ez utóbbi névben már formai játékossággal is találkozunk. Az internetes beceneveknél nem működnek a nevekhez vonatkozó helyesírási szabályok, mert sokszor kisbetű van, ahol nagy kéne, nagy, ahol kicsi jönne, egybeírjuk, amit külön kellene. Az egybeírásoknak elsősorban technikai okai vannak. Néhány példa, a formai játékosságból született becenevekre: [stRaNgE], cLeRic, BOri. Előfordul, hogy valaki karakterekkel is jelzi a formákhoz való vonzódását, olykor túlzásokba esve: _|_|_|_ , }Dr-Love{, __dope__.

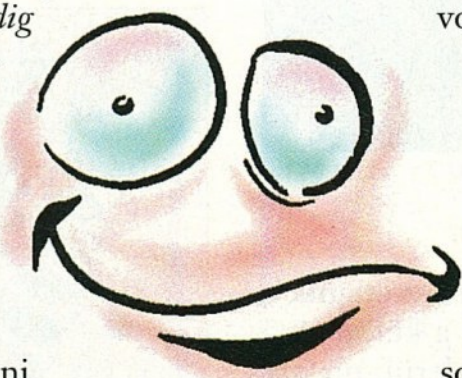
Legtöbbször új nevet alkotnak maguknak, hogy saját egyéniségüket hangsúlyozzák. Választott nevükkel azt jelzik, amivel szeretnék, ha mások azonosítanák őket. A nevek csengése, hangzása azért is fontos, mert amikor belépünk a virtuális világba, ennek alapján ítélnék meg először bennünket. A keményebb, vadabb nevek viselőiről általában azt hiszik, az erősebb nem képviselői. Nem véletlen, hogy gyakori a nemre vonatkozó kérdés. Vannak korhoz kötődő nevek, ahol viselőjük egy számmal jelzi életkorát, például: Rob27, ann19, amivel már kicsit többet árul el magáról a viselője. A nick name-ekből gyakran nem lehet megállapítani a nemet. Az a tapasztalat, hogy a semleges hangzású nevek tulajdonosait, például a Macsot vagy a Hakkit, tévesen, férfinak hiszik.

Az internetes név választása tudatosnak tűnik, mégis sok tudattalan folyamat kísérheti. Az interneten az alkotásnak semmi nem szab határt. Bemutatóként néhány magyar példa: betonrepa, talany, Fapapucs. Előfordulnak magyar nevek angolos vagy németes írással: Estee, Beerka, Orshi. Zavaróan nagy számban vannak az angol, illetve angolos hangzású nevek, mintha nem is a magyar interneten lennének: daverman, KillYou, blaise, crazyboy.

Ha valaki egyszerre több nick name-mel akar az interneten jelen lenni, megteheti. Annyi példányban klónozza magát, ahányban akarja. A IRC-beszélgetésekben résztvevők azonban minden választott becenevhez valamilyen hangulati elemet kötnek, amit egy idő után egy sajátos stílussal is tudnak azonosítani. Így a több identitásúaknak nagyon jó szerepjátsonak kell lenniük, hogy le ne bukjanak. Többszörös rejtőzködésre is lehetőség van, ez azonban már az e-mailekhez, a levelezőlistákhoz is kötődik. Valaki használhatja egy chat-roomban a monogramját – pe –, ugyanakkor egy IRC-csatornán lehet olyan neve, amely a korára is utal – Ern33 –, míg leveleinél a feladórészben megint más nevet használhat – Farkasokkal Futó –, és leveleit (végre! :-)) rendes névvel írja alá: Ernő.

Megfigyeléseim szerint a magánlevelezésekben általános, hogy a partnerek a feladó nevének a teljes nevüket megadják. Itt ritka a becenev, a monogram vagy csak a vezetéknév.

Csapó Ida
kikelet@lezlisoft.com



Gyöngyhalászat



Ha sokat kalandozunk az interneten, váratlanul olyan oldalakra is rábukkanhatunk, amelyeket nehéz lenne keresőprogramokkal megtalálni, hiszen általában sem gondolnánk, hogy léteznek. Pedig számos izgalmas, látványos, tanulságos helyet találunk közöttük. Íme néhány igazgyöngy, amely fennakadt böngészőnk hálóján.

Élet a háború alatt

Jugoszlávia egy háborús naplón keresztül. Egy 34 éves szerb filmkészítő naplójába pillanthatunk be. Megtudhatjuk, hogyan változnak meg a napi tevékenységek, a baráti kapcsolatok egy különleges körülménytől, nevezetesen hogy az országban háború van. Nem politikai írások ezek, nem támogatják egyik oldalt sem ebben az őrült küzdelemben.

http://www.webcinema.org/war_diaries/

Segítő kezek

Koszovó, Irak, Szudán – olyan helyek, ahol humanitárius tevékenységek folynak a háború, az éhség vagy a szegénység ellen. Megtudhatjuk, milyen segítséget adhat a WHO a természet és az ember okozta csapások enyhítésére.

<http://www.who.int/eha/>
<http://www.who.int/>

A legjobb keresőprogramok

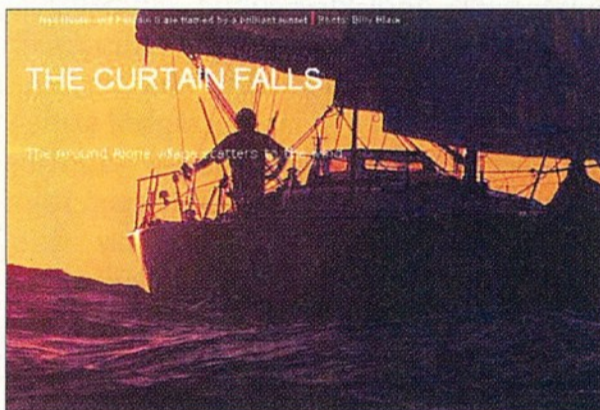
A legjobb keresőrendszerek és -gépek listáját és áttekintését találhatjuk meg ezeken az oldalakon. Tippeteket kapunk, hogyan keressünk még hatásosabban.

<http://www.searchiq.com/>

Egyedül a világ körül

Vajon Ön elindulna-e egyedül a világ körül egy hajóval? Online multimédiás krónika a versenyről, amelyet négyévente tartanak. Olvashatunk a versenyzőről, láthatunk képeket és leveleket, amelyek az utazás alatt készültek, riportokat hallgathatunk. Megtekinthetjük a hajók helyzetét is a műholdas rendszer segítségével.

<http://www.aroundalone.com/>



Földrajzi „legek”

Ellenőrizhetjük földrajzi ismereteinket, az adatokat és a tényeket is a különböző statisztikák segítségével. Kiderül, melyik a legnépesebb állam és város, melyek a legnagyobb üzleti vállalkozások. Az adatok helyességét az Encyclopedia Britannica szavatolja.

<http://home.worldonline.nl/~quark/>

rank	country	population 1950	country	population 1996	country
1	China	595,000,000	China	1,232,000,000	India
2	India	358,000,000	India	945,000,000	China
3	USA	158,000,000	USA	269,000,000	Pakistan
4	Russia	162,000,000	Indonesia	200,000,000	USA
5	Japan	124,000,000	Brazil	161,000,000	Nigeria
6	Indonesia	160,000,000	Russia	148,000,000	Indonesia
7	Germany	68,000,000	Pakistan	140,000,000	Brazil
8	Brazil	94,000,000	Japan	125,000,000	Bangladesh
9	UK	53,000,000	Bangladesh	120,000,000	Ethiopia
10	Italy	47,000,000	Nigeria	115,000,000	Iran
11	France	42,000,000	Mexico	92,000,000	Zaire
12	Bangladesh	42,000,000	Germany	82,000,000	Mexico
13	Pakistan	40,000,000	Viet Nam	75,000,000	Philippines
14	Ukraine	37,000,000	Iran	70,000,000	Viet Nam
15	Nigeria	33,000,000	Philippines	69,000,000	Egypt

Fényképmúzeum

Ennek a kaliforniai múzeumnak az oldalain virtuális sétát tehetünk a va-

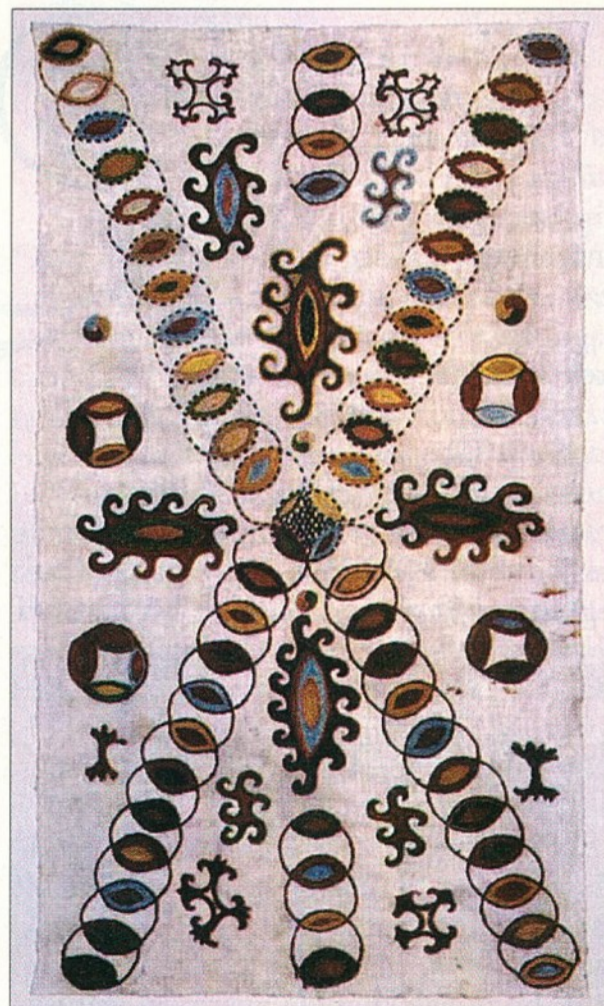
lódi múzeumok kiállításain. Nemcsak a jelenlegi, hanem a régebbi bemutatók anyagaiba is bepillanthatunk, amit a valóságban nem tudnánk megtenni.

<http://www.cmp.ucr.edu/>

Textilművészet

Szőnyeget szeretne a dolgozószobába? Akkor ne itt keresse azt. Ha a textilművészet csodáira kíváncsi, akár kétszáz évvel ezelőtti darabokra, akkor jó helyen jár. Egy londoni galéria kiállítását tekinthetjük meg ezeken az oldalakon, ahol a legdrágább és a legszebb szőnyeget mutatják be.

<http://www.textile-art.com/index.html>



NAGY EMESE
 MESE@CDROMLINE.COM

A hálózat mélyén: Képeslapküldő programozása (2.)



Folytassuk ott, ahol az előző számban abbahagytuk! Ha látogató a legutóbb elkészült oldalon megnyomja a számára érdekes kategóriát (témát) tartalmazó parancsgombot, az adatokat a *getcard.cgi* programmal értékeljük ki. Itt jelennek meg a GIF képek, amelyekből majd választani lehet. Először előkészítjük a programot és a táblázatot, hasonlóan az előzőekben leírtakhoz:

```
#!/usr/bin/perl
$|=1;
print "Content-type:
text/html\n\n";
print "<html><Head><Title>E-
Postcard</Title></Head>\n\n";
print '<body
background=".../..backgrounds/id
ahatter.gif">';
print "<h2><center>Képeslapküldő
szolgálat</center></h2>\n\n";
print '<center><table border=0
width=70% cellpadding=10><td
bgcolor=dd88dd>';
print '<table border=0
width=100% cellpadding=4><td
bgcolor=ffeeff align=center>';
print '<font size=+3><b>Válassz
képet!</font></b><br>';
```

Kiolvassuk az előző programból átadott rejtett űrlapmezőket:

```
read(STDIN, $buffer,
$ENV{'CONTENT_LENGTH'});
@pairs = split(/&/, $buffer);
foreach $pair (@pairs) {
($name, $value) =
split(/=/, $pair);
$value =~ tr/+//;
$value =~ s/%([a-fA-F0-9]
[a-fA-F0-9])/pack("C",
hex($1))/eg;
$value =~ s/~!// ~!/g;
$FORM{$name} = $value; }
```

Újra kiolvassuk a *SERVER_NAME* és a *DOCUMENT_ROOT* környezeti változókat a platformfüggetlenség érdekében:

```
$localpath =
$ENV{'DOCUMENT_ROOT'};
$urlpath =
'http://'" . $ENV{'SERVER_NAME'};
```

Az előző *script location* űrlapmezője tartalmazza a kiválasztott alkönyvtár útvonalát. Ezt felszeleteljük a könyvtárelválasztó karakterek mentén, és az eredményt egy új változóba írjuk:

```
$utvonal = "$FORM{'location'}";
@directory = split("/",
substr($utvonal, 1));
foreach $current_dir
(@directory) {
$utvonal1 =
"$utvonal1/$current_dir"; }
```

Elétezzük a szerver gyökérkönyvtárát, majd megnyitjuk a *directoryt*, hiszen ki kell olvasni a tartalmát. A könyvtár tartalmát, azaz a benne található képek neveit a *@picture* listában tároljuk, majd előkészítünk egy négyoszlopos táblázatot, ahol majd a képeket helyezzük el.

```
$utvonal1d =
"$localpath"."$utvonal1";
opendir Tkat, "$utvonal1d";
@picture = readdir(Tkat);
$i = 0;
print "<table border=0
cellspacing=8 cellpadding=4>";
```

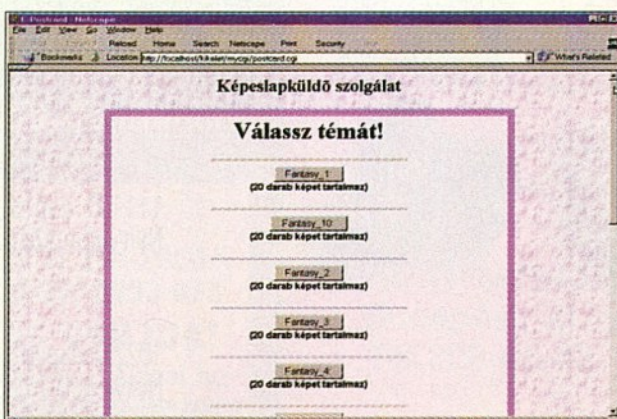
Az így kapott fájlneveket felszeleteljük,

```
foreach $current_pic (@picture)
{
```

és ha az éppen vizsgált listaelem kiterjesztése GIF

```
if (lc($current_pic) =~
/.gif/) {
```

megnöveljük egyel az „i” változót, és a nevét kiegészítjük az megjelenítéshez szükséges URL-címmel.



```
$i++;
$kep_path =
"$urlpath"."$utvonal/" . "$current
_pic";
```

Elkezdjük kiírni azt az űrlapmezőt, amely a kiválasztott kép adatait adja át a következő programnak:

```
print "<form
action=\"../mycgi/sendcard.cgi\"
method=\"post\">\n";
```

Egy rejtett mezőben elhelyezzük a kép URL-címét.

```
print "<input
type=\"hidden\" name=\"picture\"
value=\"$kep_path\">\n";
```

Megnyitunk egy cellát a táblázatban, és megjelenítjük benne az aktuális képet:

```
print "<td
align=center valign=bottom
bgcolor=cccccc>\n";
print "<img
src=\"$kep_path\"
border=0><br>\n";
```

A reguláris kifejezések segítségével egyszerűen lecseréljük a kép URL címét annak lokális útvonalára.

```
$path1 =
"$urlpath"."$utvonal";
$path2 =
"$localpath"."$utvonal";
$kep_path =~
s/$path1/$path2/;
```

Ha a program Windows alatt fut, szükség lehet a könyvtárelválasztó karakterek cseréjére is:

```
if
(index("lc($ENV{'HTTP_REFERER'})",
"localhost") > 1) {
$kep_path
=~ s/\\/\\/g; }
```

A következőkben csupa kisbetűsre konvertáljuk a kép elérési útvonalát az *lc* függvénnyel, a megjelenített kép GIF kiterjesztését lecseréljük JPG kiterjesztésre, hiszen a megjelenő képeslap JPEG formátumú. Ezután egyszerűen kiolvassuk az adott kép méretét, és tároljuk a *\$kepmeret* változóban.


```

$kep_path =
lc($kep_path);
$kep_path =~
s/.gif/.jpg/;
$kepmeret = -s
"$kep_path";
$current_pic =
lc($current_pic);
$current_pic =~
s/.gif/.jpg/;

```

Amennyiben a képeslap egy válasz, az ismert adatokat rejtett űrlapmezőkbe írjuk további feldolgozásra:

```

if
(index("lc($ENV{HTTP_REFERER})",
"postcard.cgi") > 1) {
    print
"<input type=\"hidden\"
name=\"SenderAddress\"
value=\"${FORM{ 'SenderAddress' }}\"
>";
    print
"<input type=\"hidden\"
name=\"SenderName\"
value=\"${FORM{ 'SenderName' }}\">";
    print
"<input type=\"hidden\"
name=\"Name\"

```

```

value=\"${FORM{ 'Name' }}\">";
    print
"<input type=\"hidden\"
name=\"Email\"
value=\"${FORM{ 'Email' }}\">"; }

```

Ezután a *submit* gombra kiírjuk a kép nevét, alá pedig a méretét bajtban.

```

    print "<font
size=-1><hr width=70%><input
type=\"submit\"
value=\"${current_pic}\"><br>$kepmeret
eret bytes</font></form>\n\n";

```

Ha a kép a táblázat negyedik oszlopába került, akkor lezárjuk a táblázat aktuális sorát, és nullázzuk azt a változót, amelyik az oszlopokat számolja.

```

    if ($i == 4) {
        print
"</td><tr>";
        $i = 0;
    } else {

```

Ha az aktuális oszlop száma nem négy,

akkor csak a cellát zárjuk le, majd rögtön utána a táblázatot, a html-oldalt és a Perl-scriptet.

```

    print
"</td>"; } } }
print "</td><tr></table>";
print
'</font></td><tr></table></td><tr></table>';
print "\n</body></html>\n";
exit(0);

```

(folytatjuk)

PERJÉS LÁSZLÓ
lezli@best.com

Az *Internet* rovat elkészítését az *IBM Internet Connections Services* és a *Westel 900 Internet* segítette, összeállította:

GYARMATI LÁSZLÓ
gyarmati@writeme.com



IBM Internet Connection Services

Minden, ami számítás- technika



- Pentium számítógépek három év garanciával
- Portocom, Compaq, Toshiba NOTEBOOK számítógépek
- EPSON nyomtatók
- HP, Canon plotterek, nyomtatók
- Nyomásérzékeny digitalizáló táblák
- UMAX, EPSON, GENIUS szkennerek
- OLYMPUS, EPSON digitális kamerák
- SAMSUNG monitorok
- ELSA profi videokártyák
- DTP rendszerek
- multimédia eszközök
- GSM adatátvitel
- Internet-szolgáltatás
- Web-tervezés, tartalomszolgáltatás
- ISDN kapcsolat
- routerek és hálózati konfigurálás
- szerviz, karbantartás, gépbővítés

Qwerty Computer szaküzlet:

1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377
Fax: 385-2687 Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Epson - Olympus szaküzlet:

1111 Budapest, Bartók B. út 9. Tel.: 466-5419
Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Qwerty Mammut szaküzlet:

1022 Budapest, Lövház u. 2-4 L026 Tel./Fax: 345-8255
Nyitva: hétköznap 10-21 óráig, hétvégén 10-18 óráig

QWERTY
COMPUTER
ALAPÍTVÁ 1984-BEN

ITT VÁRJUK!

ArchiWare®**hp HEWLETT®
PACKARD**

EXPRESS

AKCIÓ KISIRODÁKNAK!

Az árak ÁFA-t nem tartalmaznak

Cs	Akciós csomag	Szoftver ár (Ft)	Szkenner akciós kedvezmény	A csomag ára (Ft)	Ön megtakarít (Ft)
I.	AWX 5 felhasználós alapsomag és egy HP 5200C szkenner	188 500	40%	223 960	23 640
II.	AWX 5 felhasználós alapsomag és egy HP 6200C szkenner	188 500	30%	250 800	26 700
III.	AWX 5 felhasználós alapsomag és egy HP 6250C szkenner	188 500	25%	273 475	26 325
IV.	AWX 25 felhasználós csomag és egy HP 5200C szkenner	411 500	Ajándék	411 500	58 500
V.	AWX 25 felhasználós csomag és egy HP 6200C szkenner	411 500	40%	464 900	35 600
VI.	AWX 25 felhasználós csomag és egy HP 6250C szkenner	411 500	30%	490 810	33 900

Amennyiben még vásárol az 5-ös alapsomaghöz egy 5-ös licence-t

Akciós csomag	5 licence ár (Ft)	Kedvezmény	Csomag ár (Ft)	Ön megtakarít
I.	74 500	20%	283 560	38 540
II.	74 500	15%	314 125	37 875
III.	74 500	10%	340 525	35 775

Hypermedia Systems Számítástechnikai Kft.
1031 Budapest, Graphisoft Park 2.
Tel: 437-3333 Fax: 437-3300
E-mail: hms@hms.hu http://www.hms.hu

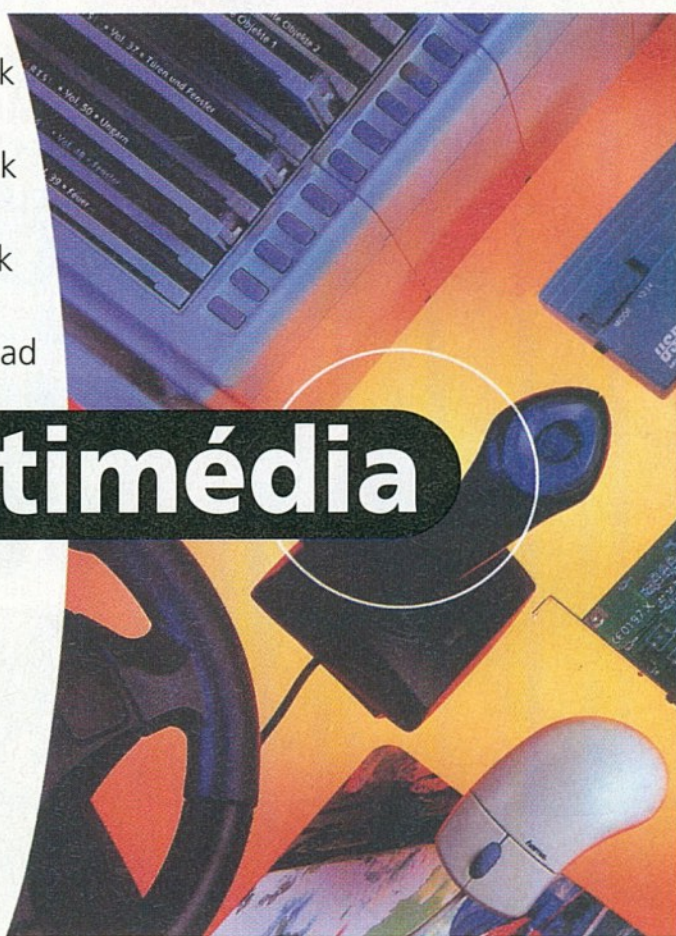
- integrált dokumentumkezelés
- és HP szkenner**MINŐSÉGI MULTIMÉDIA
TARTOZÉKOK**

- Hangszórók
- Fejhallgatók
- Mikrofonok
- Egér/egérpad

Multimédia

- Joystick/
Joypad
- CD-ROM
tárolók
- Kábelek

hama® A tartozékspecialista
Keresse a szaküzletekben!

**HEIDELBERG**
PREPRESS

Linotype-Hell Color Publishing Solution Scanners & Imagesetters

Asztali scannerek:

Jade2
Saphir
Saphir Ultra2
Opal
Opal Ultra2
Saphir HiRes
Circon
QuickStep

Nyomdai scannerek:

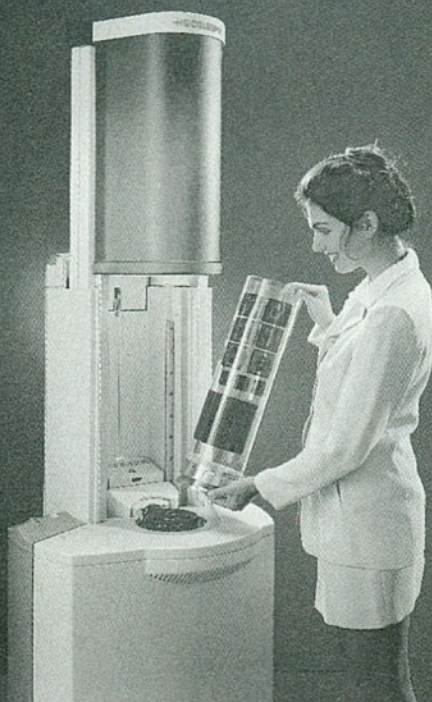
Topaz
Tango
CromaGraph

Levilágítók:

Linotype-Hell
Ultre

Hívógépek:

Glunz&Jensen

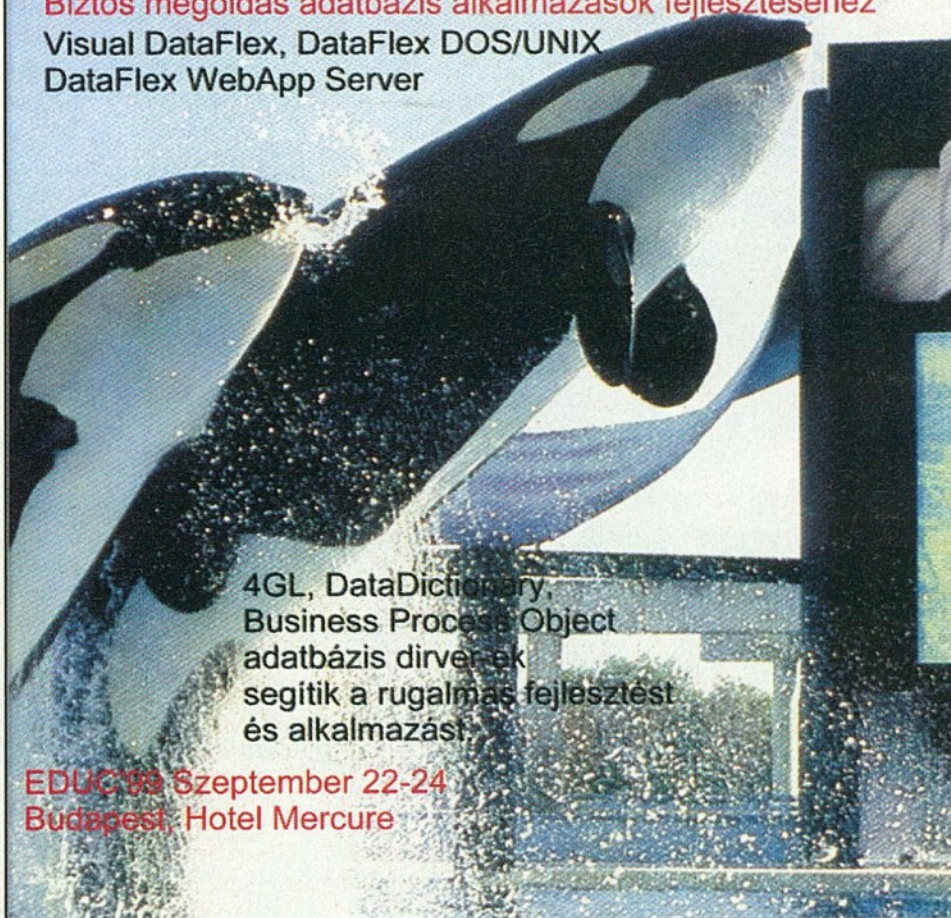
**ScanDer Kft.**

1146 Budapest, Thököly út 59/a. Tel./Fax: (36 1) 251-2960
GSM: (06-30) 9242-397, (06-30) 9620-207, (06-20) 9893-073

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT IS VÁRJUK!

URL: http://w3.datanet.hu/~scander E-mail: scander@mail.datanet.hu

A nagy kiugrásra!
Biztos megoldás adatbázis alkalmazások fejlesztéséhez
Visual DataFlex, DataFlex DOS/UNIX
DataFlex WebApp Server

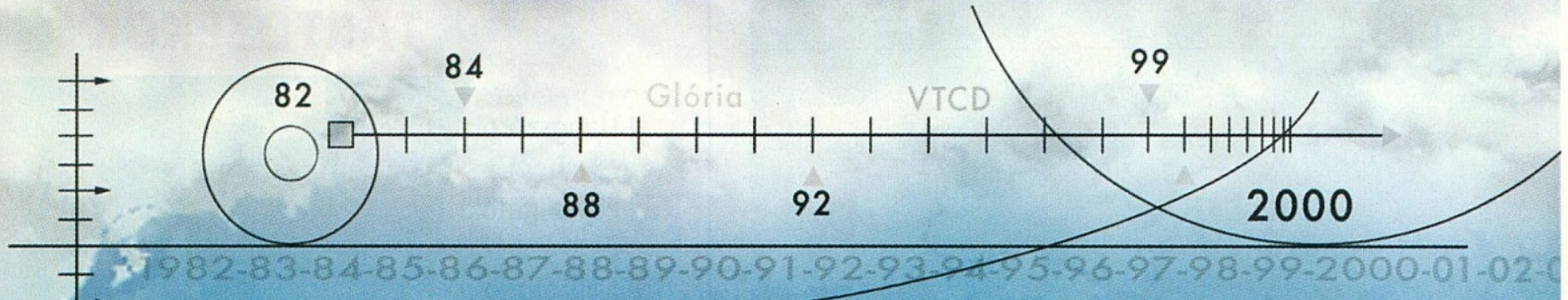


4GL, DataDictionary,
Business Process Object
adatbázis dirver-ek
segítik a rugalmas fejlesztést
és alkalmazást.

EDUC 99 Szeptember 22-24
Budapest, Hotel Mercure

Az európai fejlesztők és felhasználók találkozási
jelentkezés: www.mtesz.hu/confours/educ/

NEXT Software Kft a DAC hivatalos disztribútora
Budapest, XI.ker. Andor u. 60
Tel.208-46-43, nextsw@hungary.net



VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

- CD-AUDIO ●
- CD-TEXT ●
- CD-EXTRA ●
- CD-ROM ●
- CD-ROM/XA ●
- CD-I ●
- PHOTO-CD ●
- VIDEO-CD ●

Ø 80mm ○
Ø 120mm ○



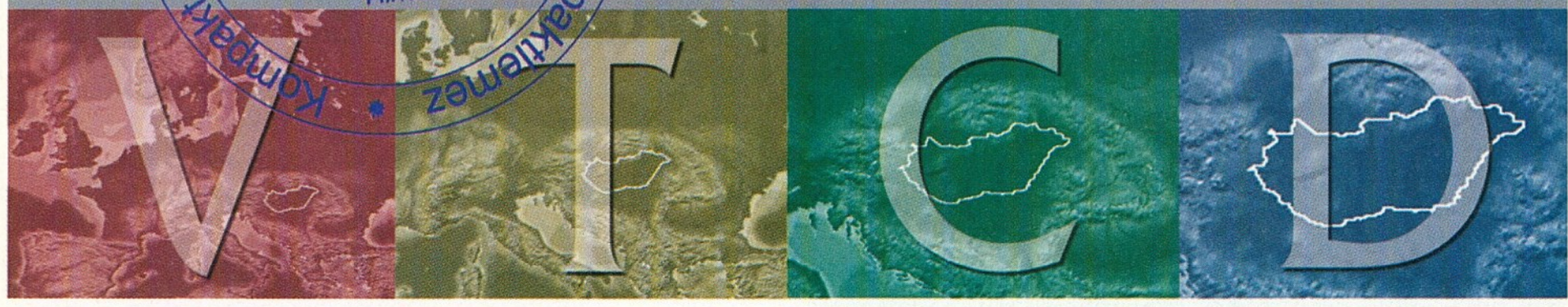
Kompakt technológia

Kompakt szolgáltatás

Email: vtcd@datanet.hu Internet: www.vtcd.hu

Tel.: (06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja
8001 Székesfehérvár,
Pf.:175.



ŐSI DILEMMA...

MIÉRT NEM TUD EGY
NYOMTATÓ ÉPPOLYAN
BRILIÁNSAN FEKETE-
FEHÉRBEN NYOMTATNI,
MINT SZÍNESBEN?



...MELYRE A XEROX
VÁLASZT TALÁLT.

A XEROX NC60 FANTASZTIKUS
MINŐSÉGET NYÚJT ÖNNEK SZÍNESBEN
ÉS FEKETE-FEHÉRBEN EGYARÁNT

A MEGOLDÁS:

„INTELLIGENT COLOUR” ELJÁRÁS.

KEEP THE CONVERSATION GOING.
SHARE THE KNOWLEDGE.

DIGITAL
THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

XEROX®. The Document Company, a stilizált X, a Keep the Conversation Going, és Share the Knowledge, a XEROX Corporation bejegyzett márkanevei.

X A Xerox NC60 lézernyomtató az „Intelligent Colour” eljárással elemzi a kinyomtatandó fotót, szöveget és grafikát. Ezután automatikusan finomít a részleteken, hogy Ön ugyanazon az oldalon szép és természetes képet kapjon a tiszta, jól olvasható táblázatok, grafikák vagy a szöveg mellé. Ha tehát szeretne fekete-fehérben, **színesben** vagy akár az Internetről nyomtatni, és tökéletes megoldásra vágyik, küldje vissza a kupont címünkre, vagy hívja az alábbi telefonszámot! Az első 10 vásárló június 30-ig ajándékot kap.

Hívja a **436-1900**-at vagy látogasson el a www.xerox-emea.com oldalunkra!

Ha szeretne többet megtudni az NC60-asról, látogasson el a www.xerox-emea.com címre vagy töltsse ki a kupont és küldje vissza a Xerox Magyarország Kft. címére: 1036 Budapest, Lajos u. 48-66.

A cég neve:

Az Ön beosztása:

Az Ön neve:

Otthoni/Munkahelyi címe:

Irányítószám:

Telefonszám:

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535
HRP Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351
Computer 2000 Tel.: 236-1100, Fax: 239-1501

Lehet, hogy
nem vagyok
normális
...

Spórolj pénzt!
**Beszélgj ingyen
a haverokkal,
a hívást a hirdető-
tők fizetik.**

Tárcsázd
a FreePhone zöld-
számát, majd üsd
be azt a belföldi
számot, amit hívni
akarsz. A beszél-
getést rövid reklá-
mok szakítják meg.



A LEGJOBBAN CÉLZÓ HIRDETÉSI FORMA
INFO: 436-9500
FAX: 368-9096

...de
imádok
ingyen
telefonálni!

DTK Monitorok



35500.-

570BA/KA - 15"

Képcső: 15"/0.28mm, MPR2, TC092 (KA)
H-frek.: 30-70 KHz, V-frek.: 50-100 Hz
Sávszél.: 100 MHz, OSD menü vezérlés
Maximális felbontás: 1280 x 1024 (NI)

770KAT - 17"

Képcső: 17"/0.27mm, TC095
H-frek.: 30-70 KHz, V-frek.: 50-100 Hz
Sávszél.: 100 MHz, OSD menü vezérlés
Maximális felbontás: 1280 x 1024 (NI)



57500.-

990KAT - 19"

Képcső: 19"/0.26mm, TC095
H-frek.: 30-95 KHz, V-frek.: 50-180 Hz
Sávszél.: 200 MHz, OSD menü vezérlés
Maximális felbontás: 1600 x 1200 (NI)



106500.-

Az akció ideje alatt a viszonteladói áraink érvényesek és ÁFA nélkül értendők!

dtk Computer
Márkaboltt



KOMEL KFT.

XI. Bp, Csiki-hegyek u. 14
Tel.: 246-8411, 246-2734

www.komel.com

KÉPES PC-RECEPT: ERICSSON KÁRTYATELEFON

Internet a „sivatagból”

Hozzávalók:

1 Ericsson GC25 PCMCIA kártyatelefon, 1 hordozható számítógép (IBM Thinkpad 560),
1 GSM 900 telefonkártya (Westel 900)

Elkészítési idő: 20 perc



Az Ericsson GC25 kártyatelefon internet-, fax- és telefonösszeköttetések megteremtésére alkalmas, ahol ezt a GSM-lefedettség is lehetővé teszi. A csomagjában minden szükséges hozzávalót megtalálunk. A jobb vételhez kis antenna, a telefonbeszélésekhez fülhallgató és mikrofon lapul a dobozban.

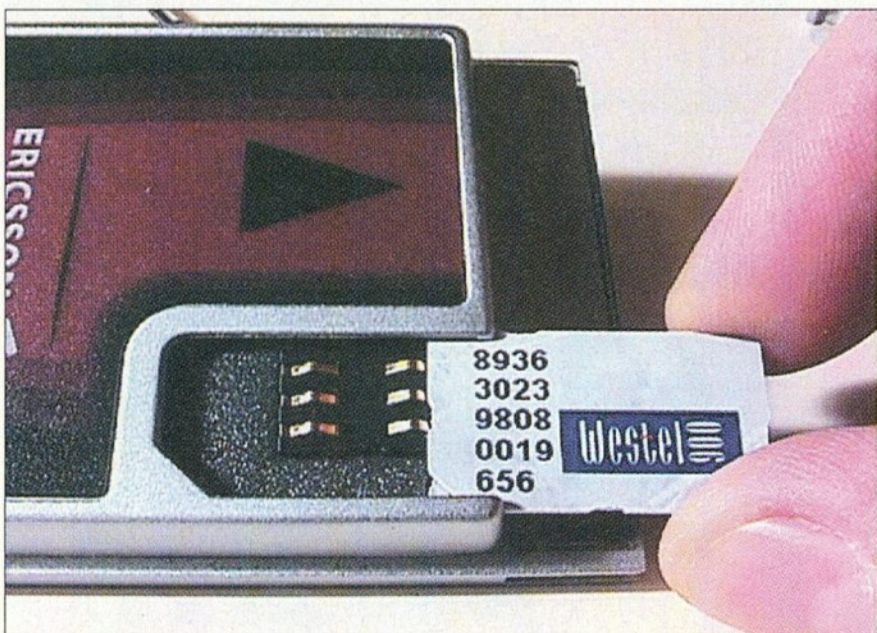


A GC25 két fő részből áll. Az egyik a PCMCIA kártya, a másik a rádió adó-vevő egység. A két részt egyszerűen

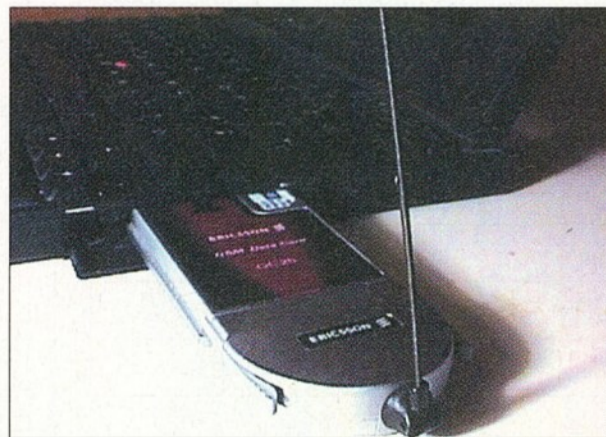
lehet össze- és szétkapcsolni, így a notebook szállításakor sem kell a PC-kártyát kihúzni, elegendő a kiálló részt lecsatolni.



A kis antennát minden esetben rá kell erősíteni a telefonra, e nélkül a telefont még a legjobb vételi körülmények között sem lehet használni.

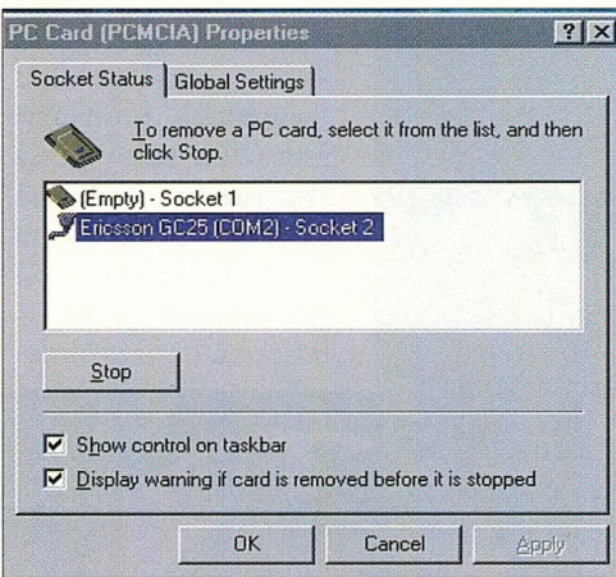


Mielőtt a kártyatelefont a notebookhoz csatlakoztatnánk, tegyük bele a GSM-szolgáltatótól vásárolt kártyát. Ügyeljünk arra, hogy a kis kártya egyik sarka le van vágva, ennek a résznek kell a foglalat megfelelő helyéhez illeszkedni.

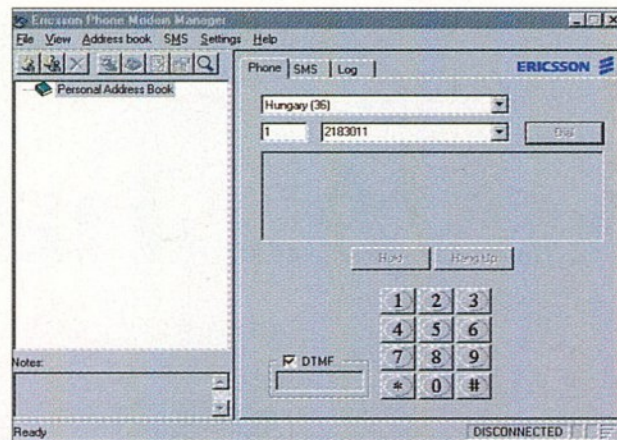


Az így előkészített kártyát csúsztassuk a notebook PCMCIA foglalatába. Mivel a GC25 vastagsága miatt II-es típusú PC-kártya indokolt, két

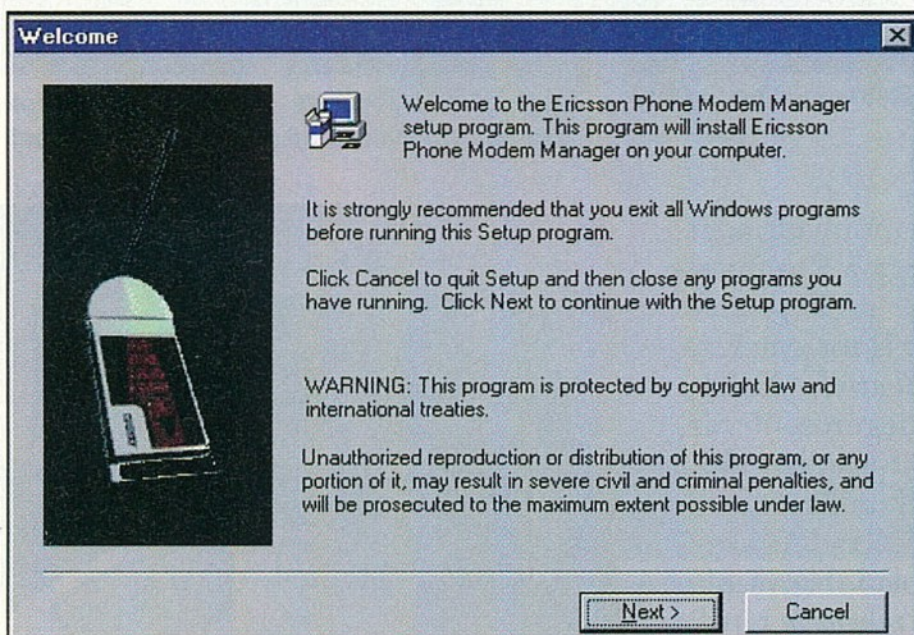
szokásos vastagságú szabad kártyahely szükséges hozzá. Amint a kártya a helyére kerül, az operációs rendszer azonnal jelzi, hogy új eszközt talált.



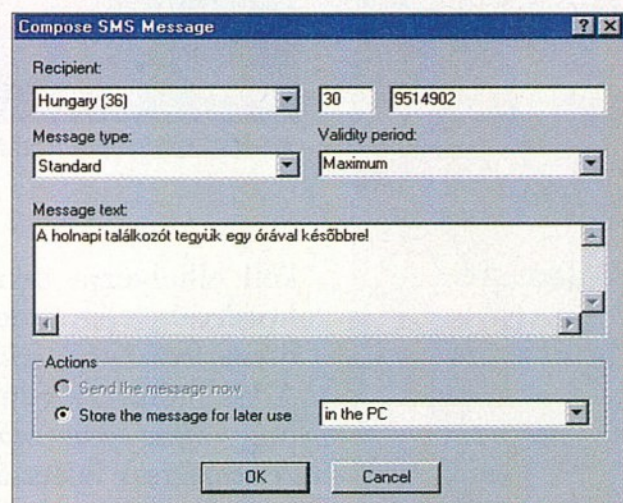
A GC25 kezelőprogramját a mellékelt lemezről vagy CD-ROM-ról kell telepíteni.



A számítógép újraindítása után már használhatjuk is az Ericsson *Phone Modem Manager* programot és ezzel együtt a kártyatelefont. Tárcsázhatunk kézzel, vagy kereshetünk a telefonkönyvből. Minden beszélgetés adatait rögzíti a program, így később pontosan nyomon követhetjük, melyik telefonszámmal, mikor és mennyi ideig beszélgettünk.



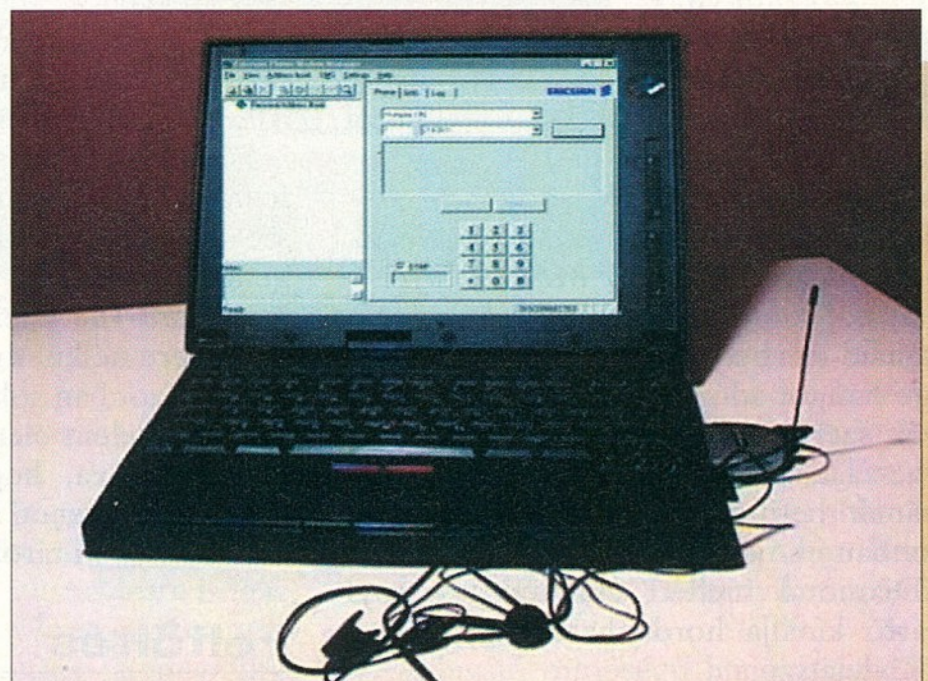
A telepítőprogram elvégzi mindazon beállításokat, amelyek után az operációs rendszer úgy fogja érzékelni a GC25 kártyatelefont, mintha egy szabványos modemmel állna szemben. A kártyatelefon (pontosabban a GSM-kártya) első használatakor ugyanúgy kell eljárni, mint amikor egy mobiltelefonba illesztünk új kártyát. Meg kell adni a kártya PIN-kódját, valamint beállíthatjuk azt is, hogy ezt a kódot kérje-e minden bekapcsoláskor.



Mint minden mobiltelefonnal, a GC25-tel is lehet rövid, szöveges üzeneteket küldeni. Itt azonban kényelmesebben lehet megszerkeszteni a szöveget és megadni a címzettet.



Ha nemcsak modemként akarjuk használni a kártyatelefont, hanem beszélgetéseket is szeretnénk kezdeményezni és fogadni, akkor csatlakoztassuk a mikrofonnal felszerelt fülhallgatót is.



Az Ericsson GC25 és egy notebook szinte határtalan szabadságot teremt a használójának. Segítségével a legeldugottabb helyekről is lehet internetezni, telefonálni, faxolni, SMS-üzeneteket küldeni. Mindehhez nem kell sem elektromos, sem telefonhálózat, kis *kommunikációs központunkat* kényelmesen magunkkal vihetjük bárhová.

GYARMATI LÁSZLÓ

RIO MP3-LEJÁTSZÓ

Karneváli hangulat

Ha azt halljuk Rio, legtöbbünknek a karnevál jut eszébe. Mostantól akár magunkkal is vihetjük a mellényzsebünkben ezt a karneváli hangulatot, hiszen a Diamond Rio elnevezésű MP3-lejátszó-jába áttölthetjük kedvenc zeneszámainkat, amelyek származhatnak az internetről vagy akár kompaktlemezről is.

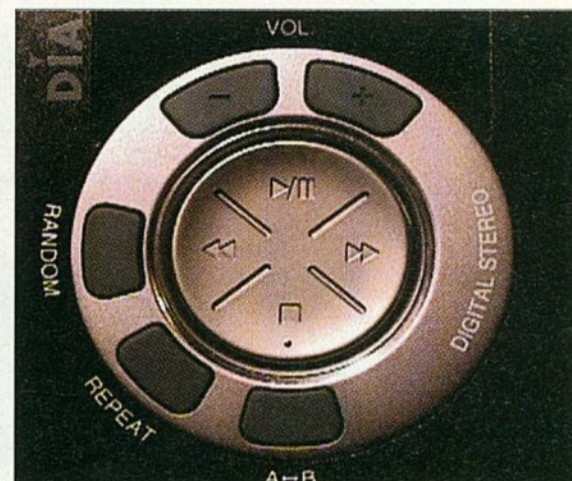
Nem volt könnyű dolga a Diamondnak, amikor piacra dobta az első, számítógéptől független MP3-lejátszóját. A nagy lemezkiadók megijedtek, hogy a számítógép-használók és az internetezők körében már népszerű MPEG Layer 3 eljárással kódolt zeneszámok mindenki számára elérhetőek lesznek. A CD minőségű hangot adó tárolási forma, véleményük szerint, jelentősen csökkentheti a lemezadásokat. Időlegesen a Rio árusításának betiltását is sikerült elérniük, azonban ez nem tartott sokáig. Ma már a Diamond mellett csaknem tucatnyi gyártó kínálja hordozható vagy asztali MP3-lejátszóját.

Mozgás közben sem mozog

A Rio doboza tartalmazza a készüléket és a hozzá tartozó számítógépes kábelt, két CD-t, szoftverekkel és MP3-as zenével. Nézzük először a lejátszót! Leginkább egy sétamagnóra hasonlít, de hiába keressük rajta a kazetta helyét. Mivel nem



Az első ránézésre a Rio egy sétáló magnóra hasonlít



Logikusan elhelyezett és egyértelműen feliratozott gombokkal irányíthatjuk a lejátszást

kell elhelyezni benne semmilyen adat-hordozót, nem csoda, hogy a Rio mindössze 9x6,5x1,6 centiméter és 70 gramm. A kis méretet és súlyt az is magyarázza, hogy *nincs benne mozgó alkatrész*. Ezért a zeneszámok lejátszását a legerősebb rázkódás sem zavarja. Nem fordulhat elő a kazettás magnóknál tapasztalható „nyávogás” vagy a hordozható CD-lejátszóknál annyira zavaró ugrások, kihagyások.

A Rióban 32 Mbájtnyi memória tárolja a muzsikát. Ez – a szokásos mintavételezési frekvencia mellett – nagyjából fél órára elegendő. Persze aki több zenét szeretne magával vinni, az 16 vagy 32 Mbájtos memóriakártyával akár egy órára is bővítheti a kapacitást. A készülék áramforrása egyetlen ceruzaelem, ami a leírás szerint 12 óra folyamatos lejátszásra elegendő. A tesztelés során nekünk mindössze 120-150 számot (6-7 óra) sikerült elemcsere nélkül meghallgatnunk. Ez az eltérés azonban sok mindenből adódhat, hiszen az elem élettartamát befolyásolja a gyártmánya, hogy milyen hangosan hallgatjuk a zenét, és hányszor cseréljük a memóriában tárolt állományokat.

Feltöltés

A kis lejátszó memóriájába számítógépről lehet áttölteni az adatokat. Ehhez egy speciális kábelt találunk a csomagban, amelyet a komputer párhuzamos portjához kell csatlakoztatni. Ez egy úgynevezett átmenő csatlakozó, ami azt jelenti, hogy a párhuzamos portot továbbra is a nyomtató vagy más periféria összekötéséhez használhatjuk. A kábel másik végét a Rióba kell helyezni. A zeneszámok áttöltéséhez



Lejátszás közben minden adat látható a folyadékkristályos kijelzőn



Az alapon kívül három előre programozott hangkép közül választhatunk

egy grafikus felületű programot használhatunk, amivel a lejátszó memóriáját szabadon szerkeszthetjük. Amint létrejön a kapcsolat a Rio és a számítógép között, máris láthatjuk, hogy éppen milyen zeneszámokat találhatunk a lejátszó memóriájában. Az MP3-as számoknak itt minden adata megjelenik: a szám címe, előadója, időtartama. Azt is láthatjuk, időben mennyi szabad helyünk van még. A program ablakában úgy dolgozhatunk,

mint egy szokásos fájlkezelőben. *Kitörölhetjük állományokat, újakat adhatunk hozzájuk, és megváltoztathatjuk a már ott lévők sorrendjét.*

Az új számok kijelölése után azonnal megkezdődik az átvitel. A teljes 32 Mb-ot, azaz a körülbelül félórnyi hanganyag átviteléhez van szükség. A programban egy beépített szoftveres MP3-lejátszó is van, így behallgatva könnyebben tudjuk eldönteni, melyik fájlra van szükségünk. Ha már az összes kedvencünk a Rióban van, csak le kell húzni róla a csatlakozót, és már hallgathatjuk is azokat.

A programcsomag szoftvereit tartalmazó CD-jén egy MP3 kódoló is van, a *MusicMatch Jukebox Limited Edition*. Ez akkor lehet hasznos, ha olyan dalokat szeretnénk hallgatni a Rióval, amelyek csak kompaktlemezen vannak meg, azaz nincs meg az MP3 változatuk. A kódolóprogrammal kijelölhetjük, hogy a CD-ROM olvasóba helyezett lemezről mit szeretnénk konvertálni. Igaz, az átalakítás nem olyan gyors, mintha a *Xing* vagy az *AudioCatalyst* programot használnánk. Ha azonban nincs kedvünk konvertálni, és még egyetlen MP3-as fájlunk sincs, akkor elővehetjük a dobozban lévő második CD-t, ami tele van jobbnál jobb muzsikákkal.

Lejátszás

A Rio kezelése nagyon egyszerű az előlapon található gombokkal. Bár a lejátszóhoz egy kis fülhallgatót is mellékelnek, érdemes egy komolyabbat csatlakoztatni hozzá, hogy maximálisan élvezhessük a kristálytisza, nagy dinamikájú

és széles frekvenciatartományt átfogó hangokat.

Már említettük, hogy a Diamond MP3-lejátszója külsőre nagyon hasonlít egy sétamagnóra. Ez a kezelésére is igaz. Egyértelmű és megszokott jelek mutatják, hogyan lehet elindítani és megállítani a lejátszást. A CD-lejátszókhöz hasonlóan, itt is *tudunk előre vagy hátra ugrani*. Aki nem szereti mindig ugyanabban a sorrendben hallgatni a dalokat, az választhatja a *véletlenszerű lejátszást* is. Szintén az előlapon található az a két gomb, amelyekkel hangosítani, halkítani lehet. A számok ismétlésére is van lehetőség, akár egyet, akár az összest játszhatjuk a végtelenségig. A szokásos funk-

ciók mellett vannak olyanok is, amelyekkel máshol ritkán találkozhatunk. Az egyik ilyen, hogy gombnyomással kijelölhetjük a lejátszás alatt a dal két pontját, amit azután a lejátszó automatikusan fog ismételtetni. Ez lehet egy számon belül, de akár többet is összefoghatunk. A másik fontos érdekesség a beépített *equalizer* beállítása. Az alapon kívül három előre beállított hangszínkép közül választhatunk. A *rock*, a *klasszikus* és a *jazz* beállítások kiemelik az adott műfaj hangzásbeli jellegzetességeit.

A Rio *folydékkristályos kijelzőjén* lejátszás közben láthatjuk, hogy hányadik zeneszámnál tartunk, mennyi idő telt már el belőle, milyen mintavételezési frekvenciával készült a felvétel, milyen hangosra van állítva a hangerő, és milyen állapotban van az elemünk. Bár az átviteléskor a zeneszámok címei és előadói (ha tartalmazza ezeket az MP3-as fájl) is átkerülnek a Rióba, de sajnos nem jelennek meg a kijelzőn. Az

energiatakarékosság jegyében a lejátszó automatikusan kikapcsol, ha végére ér a lejátszásnak, és egyetlen gombot sem nyomunk meg rajta egy darabig. A visszszakapcsoláshoz bármelyik gombot használhatjuk.

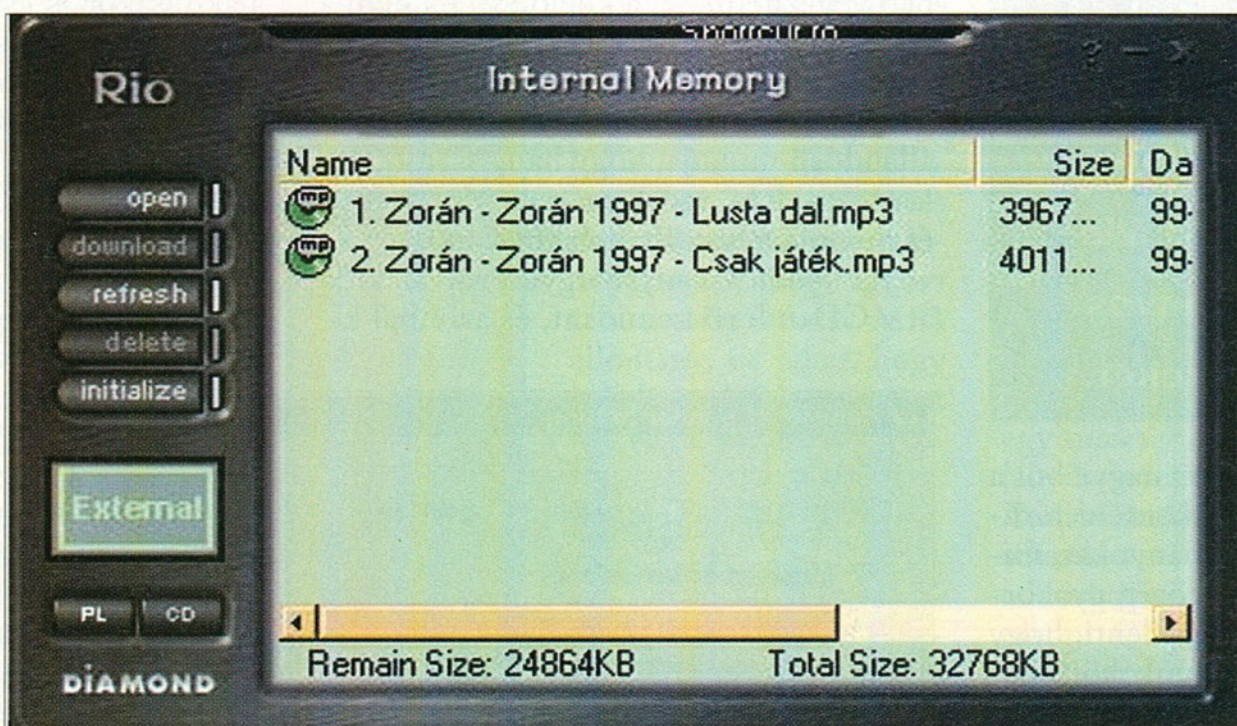
A kiváló minőségű hangvisszaadás, a mozgó alkatrész hiánya, a minden hanghordozóköltés nélküli megoldás igen csábító. Egyetlen ellenérvünk lehet: a harminc percre elegendő beépített memória meglehetősen kevés. A gyorsan csökkenő árú memóriakártyákkal azonban ez könnyen bővíthető.

(A Diamond Rio lejátszóját a Pixel Kft.-től kaptuk kölcsön.)

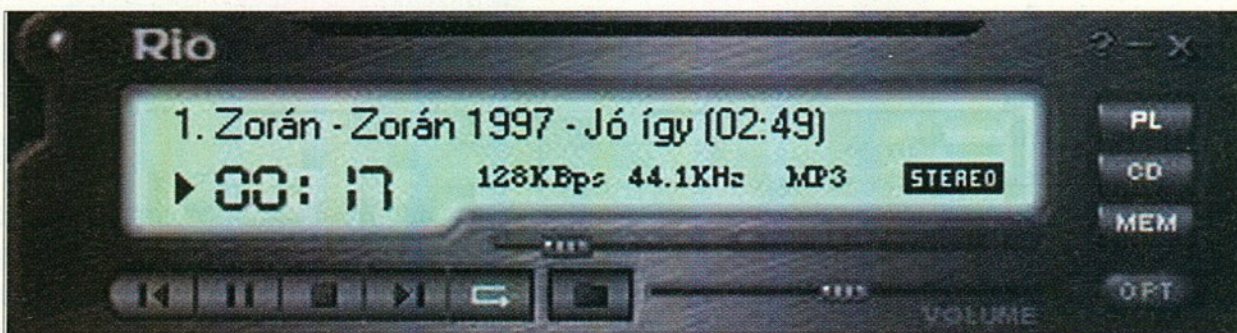
GYARMATI LÁSZLÓ



A fogd és dobd technikával gyorsan feltölthetjük a Rio memóriáját



A lejátszóban lévő dalokat kedvünkre szerkeszthetjük a számítógépről



A dalok kiválasztását megkönnyíti, ha a beépített MP3-lejátszóval behallgatunk azokba

A számítógép és a zene mind közelebb kerülnek egymáshoz. Úgy tűnik, hogy az MP3 tömörítési technika és az internetes zenetovábbítás a virágkorát éli. Kétrészes írásunkban bemutatunk két olyan programot, amelyekkel kényelmesen készíthetünk az audio-CD-kből MP3 fájlokat és a legjobb MP3 állományokból hagyományos zenei kompaktlemezeket.

Az MP3 hangtömörítés nagyjából a tizedére tudja csökkenteni a digitalizált hangállományokat, miközben a hallható hangminőség gyakorlatilag nem csökken. Ez azt jelenti, hogy CD-minőségű hangot tudunk körülbelül annyi Mbájtton tárolni, ahány perces a zeneszám. Így már nem jelent gondot az interneten keresztül továbbítani a legújabb slágereket, hiszen csupán 3-4 Mbájtos állományokat kell letölteni. Az alábbiakban egy olyan programot mutatunk be, amellyel rendkívül kényelmesen és gyorsan tudunk kompaktlemezekről MP3 állományokat készíteni.

Grabbelés és kódolás

Az audio-CD-k MP3-állományá alakítása két fontos részből áll. Először le kell szedni a kompaktlemezről az adatokat, majd MP3-fájlokká kell alakítani ezeket. Az első művelet *grabbelésnek* hívják, a második a *kódolás*. A grabbelés során az audio-CD formátumból WAV-formátum keletkezik. Ennek a két formátumnak a mérete nagyjából megegyezik, így ha egyszerre egy teljes CD-t szeretnénk átalakítani, ahhoz körülbelül 650 Mbájtnyi szabad merevlemez hely, illetve, az MP3 fájloknak, még 65-70 Mbájtnyi hely kell.

A Xing és az Audiograbber közösen készítette el az *AudioCatalyst 1.5* programot. A kényelmes kezelőfelületen semmi más dolgunk nincs, mint a CD-ROM-ba helyezett lemezen kijelölni, melyik számokat szeretnénk átalakítani. A kiválasztáshoz segítséget is kérhetünk,

A CD ÉS AZ MP3 (1.)

AudioCatalyst: irány a net!

mert az ablak alján található kezelőgombokkal akár le is játszhatjuk a számokat. Így behallgatva már könnyebben végezhetjük el a kijelölést, ha nem a teljes CD-t akarjuk átalakítani.

Ugyancsak a program ablakának az alján láthatunk egy státuszsort is, amelyik állandóan mutatja, hogy hány számot választottunk ki, mekkora ezek időtartama, és mennyi a becsült átalakítási idő.

Az AudioCatalyst egyesével alakítja át a CD-n lévő számokat, és azonnal ki-

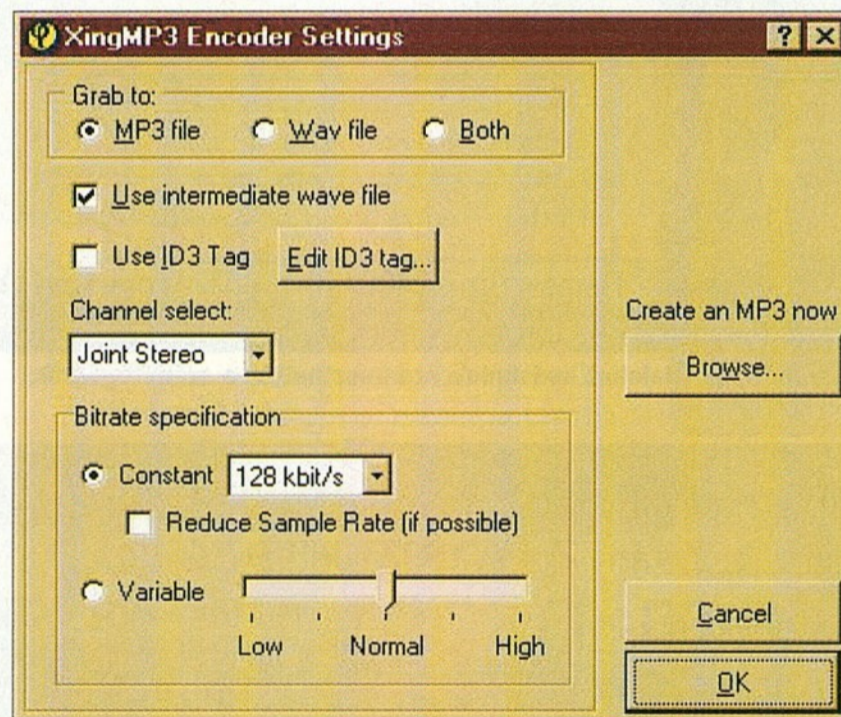
törli a már elkészült MP3 fájlt WAV megfelelőjé. Ez a helytakarékos megoldás azt jelenti, hogy egy teljes lemez átalakításakor is csak annyi szabad helyre van szükség a merevlemezben, amennyire elférnek az MP3 állományok, és a leghosszabb szám WAV-változata. Ha minden szám WAV-állományára is szükségünk van, akkor a program ezeket is meg tudja őrizni.

A kijelölt számoknak nevet is adhatunk. Alapértelmezésben ez *track1.mp3*,

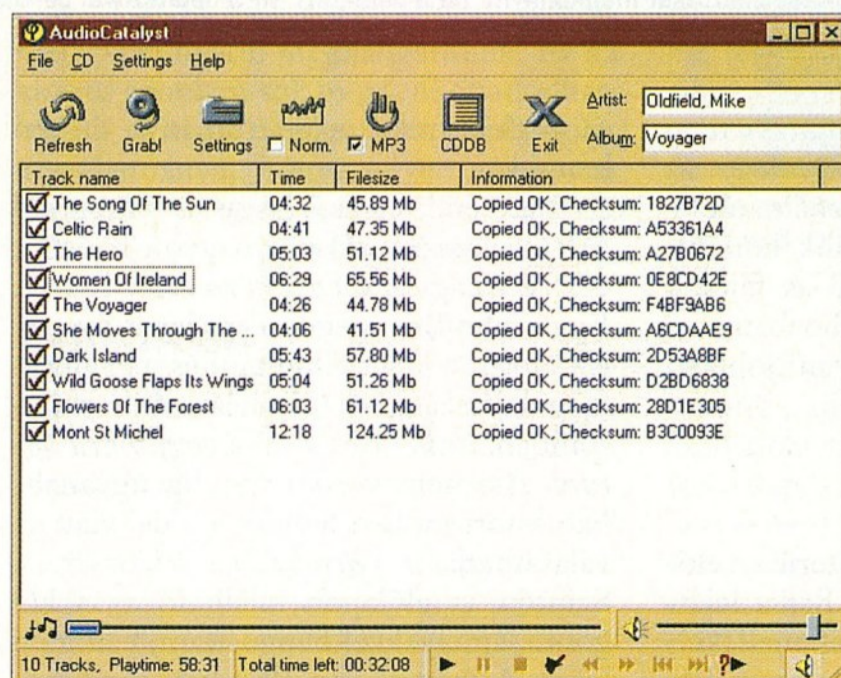
track2.mp3, *track3.mp3*... lesz. Ezt kiegészíthetjük az előadó nevével, illetve az album címével. Annak sincs akadálya, hogy beírjuk az egyes számok pontos címét. Ezután már csak a *Grab!* ikonra kell kattintani, és kényelmesen hátradőlhetünk. Hamarosan a számítógépünk kijelölt könyvtárban található CD-ről kiválasztott számok MP3 változatát. A programot egy 333 MHz-es AMD K6-2 processzorú gépen, 16-szoros CD-ROM-mal próbáltuk ki. Egy 74 perces lemez teljes anyagának az átalakítása mindössze 35 percbe telt.

A kódolás ideje alatt folyamatosan láthatjuk, hol tart a folyamat, melyik számnak folyik a grabbelése vagy az átalakítása. Egy eredetileg zöld, de hibák esetén egyre pirosabb sáv jelzi, ha a CD-ROM olvasónknak sebességi gondjai lennének.

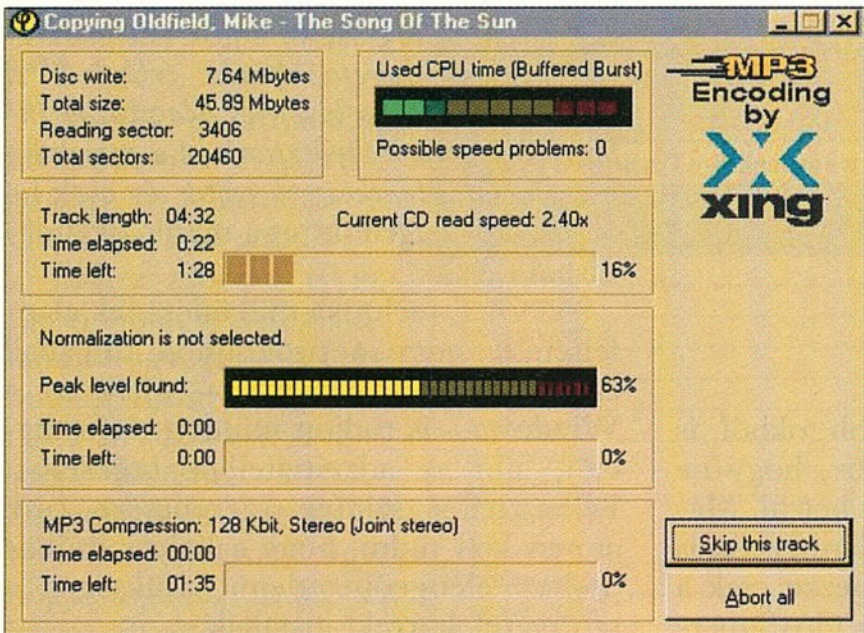
A zenék lejátszásakor hasznos lehet, ha megvan az összes számot tartalmazó, úgynevezett *playlist*. Kérésre ezt az *m3u* kiterjesztésű fájlt is elkészíti az AudioCatalyst.



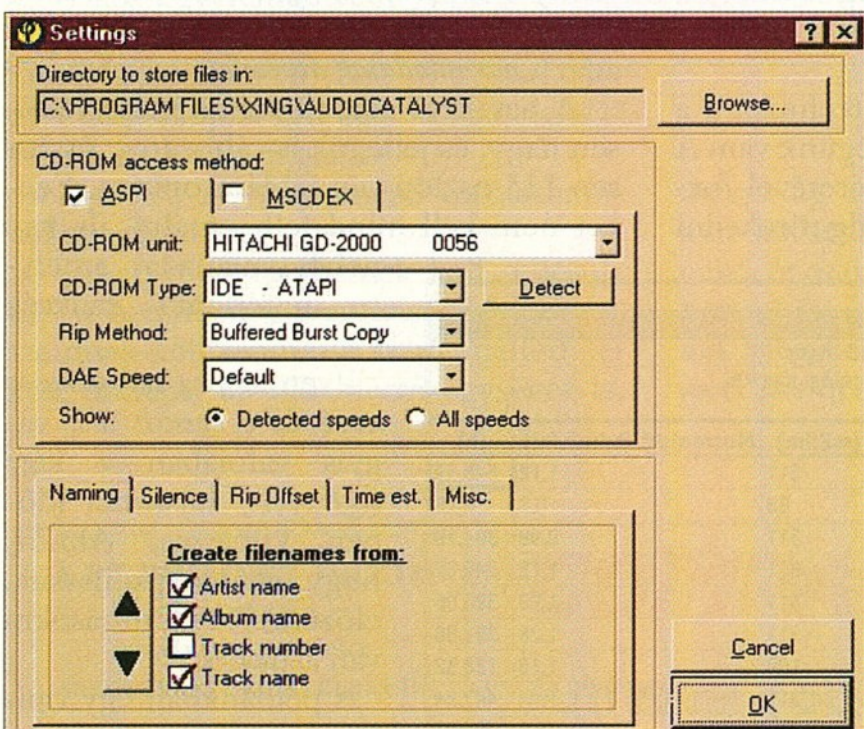
Egyszerre készíthetünk a CD-ről MP és WAV állományt



A zeneszám átalakításához be kell jelölni a szám előtt található négyzetet



A konverzió alatt pontosan követhetjük az eseményeket



Kedvünk szerint megváltoztathatjuk a leggyakrabban használt beállításokat

A finomhangolás

Az CD-lemezek átalakítása pontosan olyan egyszerű, ahogy az előbb bemutattuk. Ha nem akarunk semmi különlegeset, akkor tökéletesen megfelelnek az eredeti beállítások. Aki azonban egy kicsit jobban el szeretne mélyedni az MP3 kódolás rejtelmeiben, annak számos lehetősége van a beállítások megváltoztatására.

Ezek közül a legfontosabb, hogy *milyen tömörítést* használjon a program. A 128 Kbites, általánosan használt változaton kívül megadhatunk más értékeket is. Ha kisebb számot választunk, akkor romlik a minőség, de persze kisebb lesz az MP3 fájl mérete is.

Szintén a beállítások között dönthetünk arról, hogy végezzék-e program normalizálást. Annak ellenére, hogy a CD-lemezek általában optimális hangerővel készülnek, előfordul, hogy olyan számokat válogatunk össze, amelyek egyike nagyon halk, a másik nagyon hangos. Ha lejátszáskor nem szeretnénk ál-

landóan a hangerőt változtatni, akkor kapcsoljuk be a normalizálást. Ez megnöveli az átalakítási időt, de *optimális eredményt* fogunk kapni.

A beállítások között vannak olyanok is, amelyek a számítógépünk hardvereszközeit szabályozzák. Lényeges, hogy a CD-ROM-olvasó hibátlanul működjön, mert az audiosávok letöltése csak ekkor lesz hibátlan. A program saját maga is képes különböző tesztek elvégzésére és az optimális olvasási sebesség meghatározására. Ezeket az értékeket nem érdemes megváltoztatni, mert lehet ugyan, hogy gyorsabban lesz kész az MP3 állomány, de lehet, hogy időnként hibás adatokat fog tartalmazni.

Segít az internet

Az MP3-as számok elnevezéséről már szoltunk. A legjobb megoldás, ha a CD borítójáról pontosan leírjuk valamennyi dal címét. Ez persze fáradságos munka. Ha van internetkapcsolatunk, választhatunk kényelmesebb megoldást is. Az AudioCatalyst ugyanis képes az interneten keresztül hozzákapcsolódni a *CDDB* (Compact Disc Data Base) szerverhez. Ez egy osztott adatbázis, amelynek a részei a

világ különböző pontjain található. Elvileg tartalmazza a valaha megjelent összes CD adatát, pontosabban a lemez címét, előadóját és a dalok címét. Ez persze kevés lenne ahhoz, hogy azonosítani lehessen egy lemezt, ezért minden egyes számnak a pontos időtartama is benne van ebben az adatbázisban. Ezek után a dalok pontos címének a beírása helyett csak rá kell kattintani a *CDDB* ikonra. Még harminc másodpercre sem telik, hogy a program hozzákapcsolódjon az adatbázis-hoz, és a CD időadatai alapján lekérdezze a dalok címét. Egyetlen pillanat, s már láthatjuk kitöltve az előadó-, az album- és a trackmezőket. Ezek az adatok azután a kódolt MP3 fájlok neveibe is belekerülnek, s így már könnyen meg tudunk találni egy-egy dalt.

Előnyös, hogy a Windows 9x operációs rendszer beépített CD-lejátszója is képes felismerni egy audiolemezt, ha az már volt a gépben. Ha az első lejátszáskor kitöltjük az adatokat, akkor legközelebb már automatikusan kiírja a lemez és a számok címét. Ezeket az információkat egy *cdplayer.ini* elnevezésű fájlban tárolja, s ha megfelelően beállítjuk, akkor az AudioCatalyst hozzáfűzi azokat a CD-adatokat is, amelyeket az internetes adatbázisból kérdezett le. Ha tehát egy olyan CD-t játszunk le a Windows rendszerrel, amelyiket már valamikor átalakítottunk MP3 fájlkká, a lejátszó tudni fogja, mi a címe, ki az előadója.

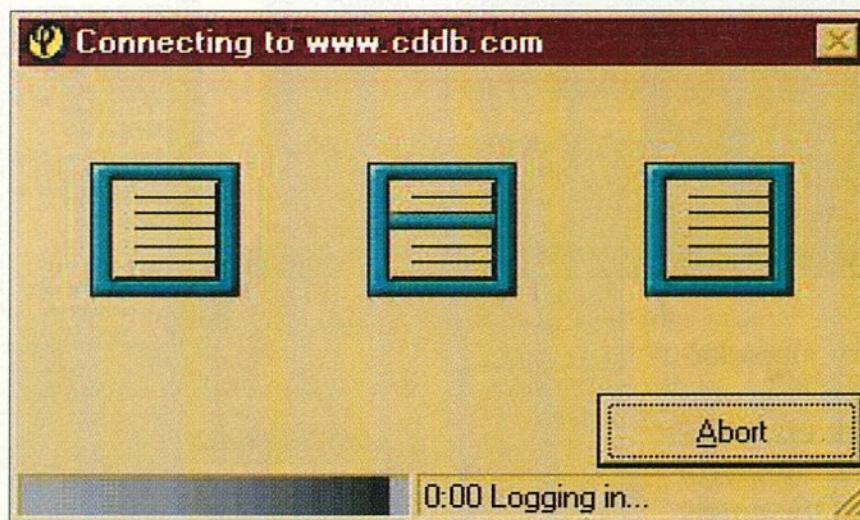
Az igazi meglepetés, hogy ebben a hatalmas adatbázisban a híres és kevésbé ismert külföldi lemezek mellett a *magyar kiadványok adatait* is megtalálja a program.

Az AudioCatalyst olyan program, amelynek helye van minden zenekedvelő számítógépén. Érthetően, mivel gyorsan készíthetünk 10-15 órás, egyetlen CD-n elférő válogatásokat. Az MP3 diadalútja

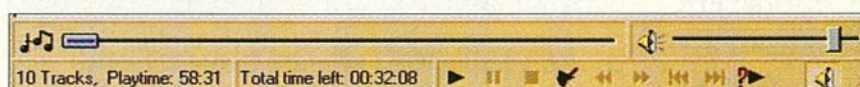
tovább folytatódik, hiszen már léteznek a számítógéptől független, hordozható vagy az autóba szerelhető lejátszók is. Ezekre az eszközökre azután kábellel vagy memóriakártyával vihetjük át az átalakított fájlokat.

A következő hónapban, cikkünk második részében, ennek az eljárásnak az ellenkezőjét fogjuk bemutatni. Megvizsgálunk egy olyan programot, amely egy CD-író segítségével MP3-as zene-számokból készít hagyományos zenei kompaktlemezeket.

GARMATI LÁSZLÓ



Ha van internetkapcsolatunk, pillanatok alatt automatikusan megkaphatjuk a CD adatait



Egy-egy szám kiválasztásához a beépített lejátszót is használhatjuk

CA-SUPERPROJECT 4.0

Hálóterv -
Excel táblából

A projekttechnológiát ma már a vállalkozások leg-szélesebb körében használják. Cikksorozatunk második részében a lehetséges alkalmazások közül mutatunk be egyet. Írásunk főszereplője ismét a CA-SuperProject 4.0.

Az építőipari tenderdokumentáció fontos része a vonalas ütemtervként emlegetett *hálóterv*, amelyen a leendő szállító a munka ütemezésének fázisait mutatja be, egy úgynevezett *Gantt* diagramon. Bevett szokás, hogy a tendereztetés során a hálótervet – külön mellékletként – szintén bekérik.

A tender tárgya általában egy vagy több olyan létesítmény, amelynek elkészítése műszaki szabványeljárások sorozatából áll; ehhez számítógépet és – ha nincs a gépen hálótervező program – különféle egyéb programokat használnak. Ezek között általában mindig akad valamilyen CAD rendszer a tervezéshez (ha a kivitelező maga tervez), valamint a *Word* és az *Excel*.

Az Excelben megírt táblázatok nagyon jó kiindulást jelentenek a hálóterv alapadatok feltöltéséhez, és ma már szerencsére több eljárás is létezik ezek elegáns átmenésére. A technika, amelyről szó van, az *OLE*, illetve a *DDE*, amely lehetővé teszi, hogy két vagy több programot párhuzamosan használjunk. A Windows úgynevezett *OLE* módszere segítségével az adatok automatikusan átkerülnek az egyik programból a másikba. Az adatátvitel automatizálható is, makróprogramok segítségével.

Az *OLE* technikára több okból is szükség van. Először is azért, hogy ne kelljen az adatokat többször beírni. Másodsorban a helyes feladatmegosztás miatt: minden program végezze csak a saját „dolgot”: ne akarjunk a CA-SuperProjectben normákat számolni, amikor ezt jól megoldották más programokban, és persze ne akarjunk például vonalas ütemtervet írni az Excelben.

Harmadsorban az *OLE* technikára a megbízhatóság miatt is szükségünk van. A megbízhatóság a projekt méretével fordítottan arányos, tehát mindig törekedni

kell a lehető legkisebb fájlok használatára. *Jelentős méretcsökkenést érhetünk el projektjeinknél, ha bizonyos adatokat és információkat nem olvasztunk be a projektbe, hanem csak hivatkozunk rájuk, és csak ha kell, akkor „ugrunk” át a másik alkalmazásba.*

Az *OLE* technika működésének alapfeltétele, hogy a programok tudjanak egymásról, és a „gazda” – mármint a Windows – is tudjon minden információt, ami az adatátvitelhez szükséges. Felhasználói szinten szerencsére csak annyit kell tudni, hogy a helyes működéshez elengedhetetlenül szükséges a szoftverek korrekt installálása.

Nézzünk most egy példafeladatot, amely a CA-SuperProject 4.0 d és az Excel 97 együttműködését illusztrálja. A feladat a *normaadatok átvétele*.

A bevihető adatok száma meglehetősen nagy, és jellegük is változatos: összesen 115 oszlop van táblázatonként. Ezeket nem kell mind felhasználni, de van

néhány alapadat, amelyre feltétlenül szükség van.

Ilyen adat a *tevékenység neve* és a *becsült idő*, vagyis valójában a kért (igényelt) *kapacitás*, időben kifejezve. Ahhoz, hogy ezt megadhassuk, előzetes számításokra van szükség.

A példánkban egy tipikus Excel adattábla szerepel, amelyben az *A (Munkanemek)* oszlop tartalmazza a *tevékenységek* nevét (ezt kell

	A	B	C	D
1		DDCM. Vác II. ütem		
2		Acélszerkezet szerelési munkái		
3				I.
4	Munkanemek	Alapterület (m2,fm)	Normaidő (h/m2,fm)	(h)
5	Oszlopállítás	311	1,12	348,32
6	15,9 m-es szint	58	0,7	40,6
7	16,4 m-es szint	311	0,98	304,78
8	19,4 m-es szint	311	1,12	348,32
9	25,2 m-es szint	311	1,28	398,08
10	Oszlopállítás	311	1,26	391,86
11	29,0 m-es szint	108	1,19	128,52
12	36,6 m-es szint	311	1,44	447,84
13	Oszlopállítás	311	1,3	404,3
14	47,5 m-es szint	320	1,5	480
15	Lépcső váz szer.	140	1,19	166,6
16	Fokok, pihenők szer.	82	0,96	78,72
17	Lépcsőkorlát szer.	120	0,51	61,2
18	Lencsemin. lem. szer.	1310	0,96	1257,6

1 függvényből a(z) 1. szerkesztése

PLAFON Érték: 349

Egy számot a legközelebbi egészre vagy a pontosságként megadott érték legközelebbi eső többszörösére kerekít.

Szám (kötelező)
a kerekítendő szám.

szám E5 348,32

pontosság 1

Súgó Mégsem

2

1 függvényből a(z) 1. szerkesztése

ÖSSZEFÜZ Érték:

Több szövegdarabot egyetlen szöveggé fűz össze.

Szöveg1 (kötelező)
Szöveg1;szöveg2;... az a legalább 1, legfeljebb 30 szövegdarab, amelyet egyetlen szöveggé kell összefűzni.

szöveg1 E5 "349"

szöveg2 "ór" "ór"

Súgó Mégsem < Vissza Tovább > Kész

	A	B	C	D	E	F	G
1		DDCM. Vác II. ütem					
2		Acélszerkezet szerelési időnormái					
3					I.	II.	III.
4	Munkanemek	becsült idő	Alapterület (m2,fm)	Normaidő (h/m2,fm)	(h)	kóplet 1	kóplet 2
5	Oszlopállítás	349ór	311	1,12	348,32	349	349ór
6	15,9 m-es szint	41ór	58	0,7	40,6	41	41ór
7	16,4 m-es szint	305ór	311	0,98	304,78	305	305ór
8	19,4 m-es szint	349ór	311	1,12	348,32	349	349ór
9	25,2 m-es szint	399ór	311	1,28	398,08	399	399ór
10	Oszlopállítás	392ór	311	1,26	391,86	392	392ór
11	29,0 m-es szint	129ór	108	1,19	128,52	129	129ór
12	36,6 m-es szint	448ór	311	1,44	447,84	448	448ór
13	Oszlopállítás	405ór	311	1,3	404,3	405	405ór
14	47,5 m-es szint	480ór	320	1,5	480	480	480ór
15	Lépcső váz szer.	167ór	140	1,19	166,6	167	167ór
16	Fokok, pihenők szer.	79ór	82	0,96	78,72	79	79ór
17	Lépcsőkorlát szer.	62ór	120	0,51	61,2	62	62ór
18	Lencsemin. lem. szer.	1258ór	1310	0,96	1257,6	1258	1258ór

4 majd átteni a *Tevékenység neve* oszlopba), a *B (Alapterület)* oszlop adja meg a felhasználandó normaegységek számát, a *C (Normaidő)* pedig az egységnyi idő – itt egy óra – alatt elvégezhető munka mennyiségét, más szóval az óránkénti teljesítményt tartalmazza.

A szükséges munkaórák számát a *B* és a *C* oszlop szorzata adja, amelyet az Excel automatikusan kiszámol, és elhelyez a *D* oszlopban.

1. Kért kapacitást számító Excel táblázat
2. A PLAFON függvény paraméterezése
3. Az „összefűz” függvény paraméterezése:
4. A kész Excel tábla

5. Fogadórekordok létrehozása

Nézzük, mi a teendő, ha az adatokat át akarjuk emelni az Excelből a CA-SuperProjectbe?

Ehhez először is az Excel táblát át kell alakítanunk úgy, hogy a CA-SuperProject fogadni tudja az adatokat. A második lépésben a CA-SuperProject projektjét is át kell alakítani úgy, hogy fogadni tudja az Excel tábla adatait.

Az Excel tábla átalakításakor figyelembe kell vennünk, hogy a CA-SuperProjectben a *Becsült idő* oszlopba kell kerülnie az Excel tábla D

oszlopának, a fogadómező formátumának megfelelően.

Ehhez több feltételnek kell teljesülnie: a becsült idő mennyiségének egész számnak kell lennie, a szám mellett fel kell tüntetni az idő mértékegységét is,

CA-SuperProject - [PROJ-1.PJ]				
File Szerkesztés Nézet Elrendezés Szűrés Beállítások Futtat				
Ablak Súgó				
Forma: Csoport/Tevékenység				
Csoport/tevékenység	július 98	Becs.id	Utem.id	
2 nap/oszlop	22	06		
PROJ-1.PJ				0np
Tevékenység-1		5np	5np	
Tevékenység-2		5np	5np	
Tevékenység-3		5np	5np	
Tevékenység-4		5np	5np	
Tevékenység-5		5np	5np	
Tevékenység-6		5np	5np	
Tevékenység-7		5np	5np	
Tevékenység-8		5np	5np	
Tevékenység-9		5np	5np	
Tevékenység-10		5np	5np	
Tevékenység-11		5np	5np	
Tevékenység-12		5np	5np	
Tevékenység-13		5np	5np	
Tevékenység-14		5np	5np	
Tevékenység-15		5np	5np	
Tevékenység-16		5np	5np	
Tevékenység-17		5np	5np	
Tevékenység-18		5np	5np	

mégpedig a CA-SuperProjectben használt kétbetűs kódok segítségével (pc = perc, ór = óra, np = nap, ht = hét, hó = hónap, év = év), az oszlopok sorrendjének meg kell egyeznie a CA-SuperProject oszlopsorrendjével, végül a CA-

SuperProjectnek az Excel függvényeinek az eredményét is át kell vennie.

A becsült idő átalakításához el kell döntenünk, milyen pontossággal kívánunk dolgozni. (A CA-SuperProject a kijelzéstől függetlenül percben számol, tehát ez az elérhető legnagyobb pontosság.) Jelen esetben célszerűnek látszik, ha a kért kapacitásidőt felkerekítjük a hozzá legközelebb álló egész órára, tehát az utolsó megkezdett óra egy teljes órának számít. Ez a becsléshez elég pontos adatokat ad, de eltérő esetben más algoritmusok is alkalmazhatók.

Az új eredményeket átmenetileg az E oszlopban fogjuk állomásoztatni, és a *képlet 1* nevet adjuk neki. A *becsült idő* oszlopban használt Excel függvény a szerkesztősorban látható *PLAFON* függvény.

Ezt a függvények nyomógombbal állíthatjuk be: a számmezőben megadjuk az átszámítani kívánt független változót tartalmazó mezőt – itt az E5 mezőt –, a pontosság mezőben pedig a felkerekítés egységét. Mivel mi a legközelebbi egész számot szeretnénk megadni, ezért ez az érték 1. A paraméterezett függvényt a

A PC PROJEKT IRODA
bemutatja
az alábbi projekt
menedzser szoftvereket:

I. A profi:



CA-SuperProject 4.0

II. Pénztárcája öre:



PIC Business Builder 5.0

III. Az elegáns:



Project Director 1.0

IV. A kezesbárány:



MS Project '98

Udvarias kiszolgálás,
meglepően kedvező árak!
Telefon: 06-20-9-382-599
Fax: (06-1) 222-0280

COMPAQ

Armada 7380

iPentium-266 MHz CPU, 32 MB RAM,
1,44 MB FDD, 24x CD-ROM, 4,1 GB
HDD, 12,1" TFT Színes LCD (1024*768)
EasyPoint III, Ni-Mh akku, Win 95
- 3 év garancia-

343000,-

Panasonic

CF-M 32

iPentium-166 Mhz CPU, 32 MB RAM,
külső 1,44 MB FDD, 2,1 GB HDD,
6,1" TFT Színes LCD (800x600),
track-ball, PCMCIA II, Li-Ion akku,
Win 95 -1év garancia-

247500,-

Toshiba 4010 CDS

iPentiumII-266 MHz CPU, 32 MB RAM,
1,44 MB FDD, 24x CD-ROM, 4,0 GB
HDD, 12,1" DSTN Színes LCD, Track-
Point, PCMCIA III/III, Ni-Mh akku,
Win 95 + 56k modem -1év garancia-

372500,-

Az árak ÁFA nélküliek!

Notebook bérlet!

R+R PERIFÉRIA

1071 Budapest, Peterdy u. 35
Tel.: 3213-588, 3223-034 Fax: 3423-308
www.periferia.hu, e-mail: rrpri@matavnet.hu






CD/DVD-HÁLÓZATOK

CD/DVD-JUKEBOXOK

CD/DVD-ADATTÁRAK

CD/DVD-jukeboxok
CD/DVD-másolórendszerek
CD/DVD sokszorosítók
DVD-RAM, DVD-ROM

Incom hálózati adattornyok
Tárolókiszolgálók
Archiváló-rendszerek
Dokumentum menedzsment



Az INCOM rendszerház 1986 óta Németország egyik legnagyobb disztribútora, a CD/DVD-technológia és professzionális információ-feldolgozás úttörője.

Működő 3 300 CD-t kezelő referencia rendszer Budapesten!

1158 Budapest, Klebelsberg Kunó u. 22/B
Tel./Fax: 410-5850, 410-3151 Mobil: 06 (30) 954-3101
E-mail: abagi@incom-net.de

Számítástechnikai havi szaklap

X. évfolyam 7. szám

Alapító főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf

Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária

Műszaki vezető: Iszakra Ildikó

Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin

Főmunkatárs: Bányai Ferenc

Szerkesztő: Gyarmati László, Nákovics László

Munkatárs: Forgács Péter

Titkár: Szőke Erika

Szerkesztőség:

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011

Fax: 217-2646

E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

Internet: http://www.cpanorama.hu

Címlap: Szincsik László

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA

Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.

Computer Panorama Verlag GmbH

Felelős kiadó:

G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/135, 145

Terjesztés: Lám Gábor

értékesítési és marketingvezető

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/302, 369, fax: 217-2646

Terjeszti: a Hírker Rt.,

az NH Rt. és alternatív terjesztők

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.

Megrendelhető:

a kiadónál levélben vagy a postahivatalokban, a hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-Előfizetési és Elektronikus Posta Igazgatóságon (HELP)

1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A,

a Postabank Rt.

219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.

Az új lappéldányok megvásárolhatók a

hírlapboltokban, könyvesboltokban, a kiadónál.

A régebbi számokat keresse lapunkban található

címlistán és a kiadóban

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetésfelvétel:

osztályvezető: Hámori Anna

hirdetésszervezők:

Szilágyi Dorottya, Tasnádi Rózsa, Tóth Zsuzsanna

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 216-5058

Fax: 217-2646

E-mail: c.panorama@cpanorama.hu

Hirdetésfelvétel Németországban:

Telefon: 0049-8121-95-1182

Telefax: 0049-8121-95-1627

E-mail: cpacheco@internet-magazin.de

A Computer Panorámát készítette:

Fényszedés: Computer Panoráma

Nyomatás: Révai Nyomda Kft.

1037 Budapest, Kunigunda útja 68.

Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi

cikket és listát szerzői jog védi.

Másolásuk bármilyen formája - fotokópia,

mikrofilm készítése, adatrendszerekben való

tárolása stb. - kizárólag a kiadó előzetes írásbeli

engedélyével történhet.

A Hírek és a CP-piac rovatban közvetlenül a

gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó

információkat közölünk.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket

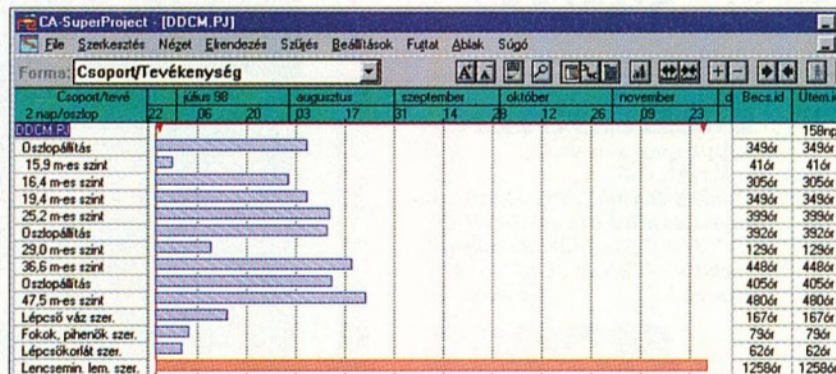
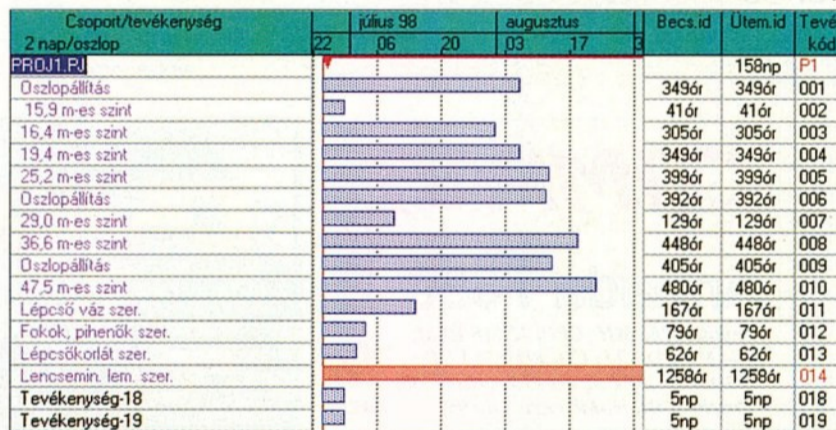
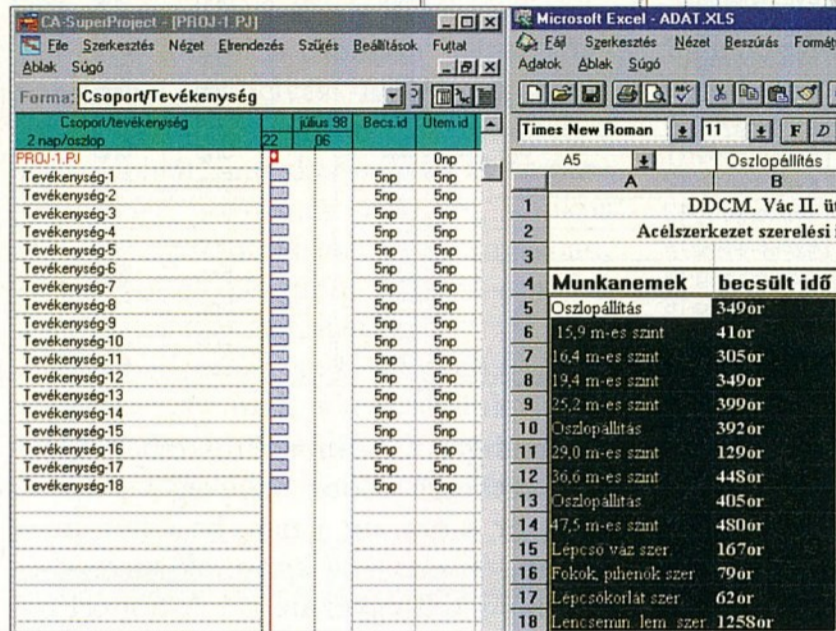
a lehető legnagyobb alaposággal gondozza,

tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

szokásos módon átmásoljuk az oszlop többi rekordjába is.

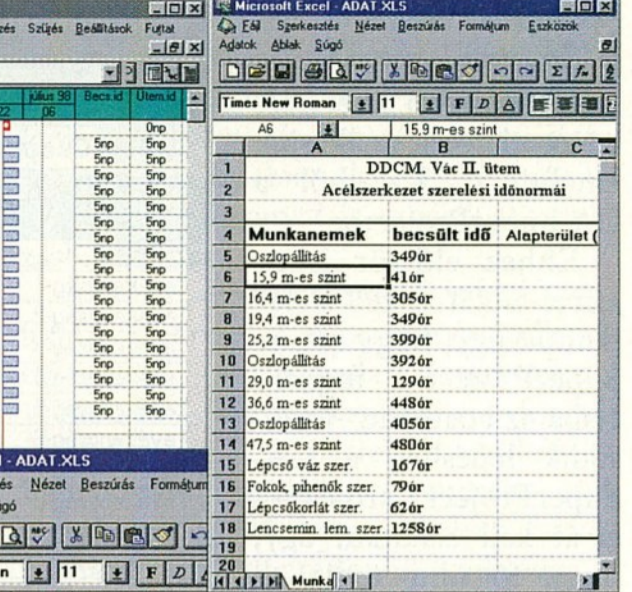
A becsült időmezőt a képlet 2 oszlopban készítjük el. Az új F oszloppal kibővítjük a meglévő táblázatot, majd hozzáadjuk a megfelelő időegységet (ór). A mező végleges tartalmát az



Excel ÖSSZEFÜZ függvényével kapjuk meg: a hivatkozási mező megadása után a szöveg 2 mezőben hozzáadjuk standard paraméterként az órákódot, amely mértékegységként fog szerepelni (a CA-SuperProject szabályai szerint „ór”).

Utolsó lépésként az Excel tábla CA-SuperProject oszlopsorrendjének megfelelően, a táblázat második oszlopában helyezük el a becsült idő értékét egy egyszerű hivatkozással.

Ehhez előbb felkészülünk a többablakos használatra, és elhelyezzük a CA-SuperProjectet a képernyő bal oldalán.



6. A CA-SuperProject és az Excel egy képernyőn

7. A másolandó terület kijelölése

8. Az átemelt adatok

9. Az adatátvétel eredménye

Mivel a későbbi adatátvételt módosításként fogadjuk a CA-SuperProject, létre kell hoznunk legalább annyi üres rekordot, ahány adatsort át akarunk venni az Excelből.

Ezután az üres ablakrészbe behívjuk az Excelt, az aktuális adatbázissal, majd kijelöljük a szükséges, másolandó területet a táblázatban.

A kijelölés után a CA-SuperProject Szerkesztés menüjéből meghívjuk a *Speciálisan beilleszt* parancsot, a megjelenő segédmenün kiválasztjuk a szövegtípusú (Text) adatátvitelt, és megnyomjuk az OK gombot, mire megtörténik az adatátvitel.

Most már csak az utolsó simítások vannak hátra. Nevet adunk a projektnek (legyen ez DDCM). A felesleges tevékenységet kitöröljük (itt használhatjuk a csoportos kijelölést). A lila színnel „kijelölt” (valójában csak áthozott) rekordok kijelölését megszüntetjük a *Kijelölés megszüntetése* paranccsal, amelyet a *Szűrés* menüből hívhatunk be.

Ezután kialakítjuk a megfelelő elrendezést (Gantt ábra megfelelő méretre húzása stb.). Újraszámítjuk a projektet az F9 gombbal, majd elmentjük a projektet (a CA-SuperProject nem ment automatikusan).

BÁNYAI FERENC



A verseny szelleme

Öttusa Világ bajnokság 1999

gyorsaság
figyelem
sokoldalúság
állóképesség
győzelem

Az Öttusa Világ bajnokság informatikai rendszerintegrátora az Ericsson Magyarország.

Ericsson Magyarország 1037 Budapest, Laborc u. 1., Telefon: 437-7100, Fax: 437-7467, <http://www.ericsson.hu>

ERICSSON 

Nyitottunk néhány száz új irodát

A legközelebbit az Ön üzletének bejáratánál.

Hogy a Juventus Teamnél vásárolt termékek elszállítása ne okozzon nehézséget, mostantól a házhozszállítás terhét is levesszük **viszonteladóink** válláról. Ha a nálunk vásárolt termékek közt van **legalább egy Shuttle alaplappal**, akkor azt a többi termékkel együtt – **Budapest területén 24 órán belül, vidékre 48 órán belül** – díjmentesen házhozszállítjuk és a megrendelő kezébe adjuk.

Önnek pedig elég utólag, **utánvétellel** fizetnie.



Ha a házhozszállítás részletes feltételeire kíváncsi, küldjön egy üres levelet a hazhozmegyunk@juventus-team.hu címre.



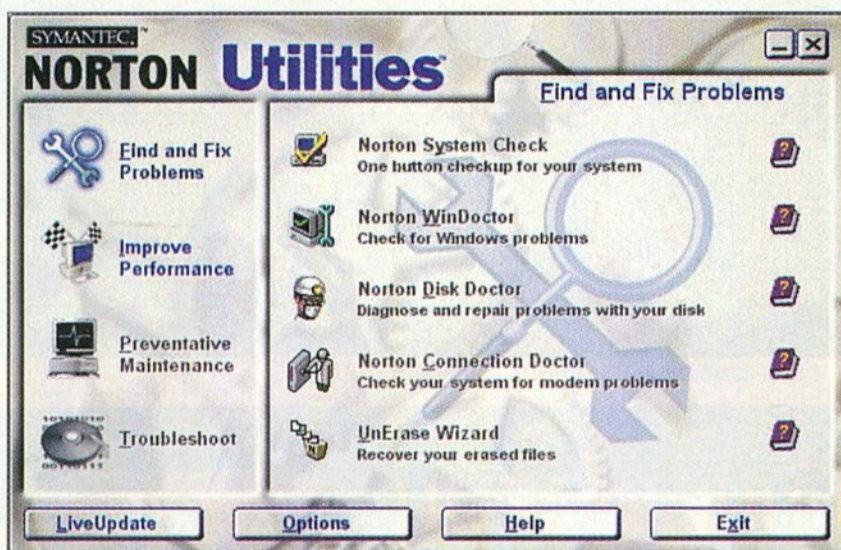
Juventus Team

Számítógép alkatrész
nagykereskedelem

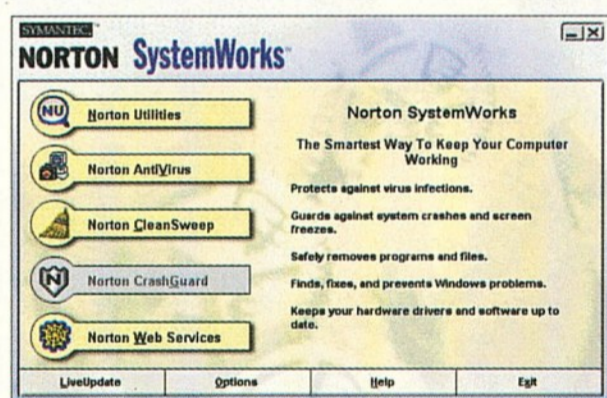
A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

A legjobb autónak is szüksége van időszakos karbantartásra. Egy számítógépnek és a rajta futó operációs rendszernek is elkel néha egy átvizsgálás és javítás. A Norton SystemWorks 2.0 öt egymásba illő eszközt ad ehhez.

Túlzás nélkül mondhatjuk, hogy aki a Norton legújabb, többszörös díjnyertes programcsomagjában nem talál megoldást számítógépének és Windows operációs rendszerének gondjaira, az jobb ha egy vadonatúj gépet vesz. A Systemworks 2.0-ba az évek óta jól ismert segédprogramok legfrissebb változata került és



2



1. A SystemWorks elemei tökéletesen illeszkednek egymáshoz
2. A Norton System Check egyetlen gombnyomásra elvégző minden vizsgálatot
3. A Connection Doctor a telefonos kapcsolat minden elemét megvizsgálja

ezeket az összetevőket egy magas szintű együttműködés köti össze.

Egyedülálló komponensek

A számítógépes programok legalább olyan ütemben avulnak el, mint a hardvereszközök. Különösen érvényes ez a segédprogramokra, hiszen ezek erősen kötődnek a hardverhez, vagy az egyre újabb biztonsági

NORTON SYSTEMWORKS 2.0

Olajozott fogaskerekek

követelményekhez. Ezen az állandó, gyakran reménytelen versenyfutáson segít a Symantec LiveUpdate szolgáltatás. Segítségével a csomagban lévő programok frissítései az interneten keresztül díjtalanul letölthetők. Ezek az update-ek egyrészt a segédprogramok szolgáltatásait bővítik, illetve a számítógépes víruslistát aktualizálják. Így például egyedülálló, hogy azokat a kiegészítéseket is le lehet tölteni, amelyekkel

A Norton SystemWorks csomag minden eszköze a Norton-család része, amelyeket úgy terveztek és fejlesztettek, hogy együttműködjenek egymással. Ezeket a termékeket ezután a Norton Integration Technology felhasználásával egyesítették. Amikor egy hardver- vagy szoftvergonddal kerülünk szembe, gyakran nem is tudjuk pontosan, melyik eszközt kellene használnunk. A SystemWorks-nél nem nekünk kell választani, hiszen a probléma meghatározás után a rendszer saját maga javasolja, mivel dolgozzunk. A segédprogramok, ha szükséges, egymást indítják, hogy azután már csak a tökéletes megoldást vegyük észre. A felhasználó előtt azonban nem marad minden rejtve. Ezt a nagyfokú integrációt láthatjuk is, a képernyő alján megjelenő Norton Tray Manager segítségével. Ennek a beállításai-val adhatjuk meg, mely komponensek ikonjai kerüljenek a tálcára (Taskbar).

Az első kerék: Norton Utilities



3

érezkelni és irtani lehet a Microsoft Office 2000 szoftvercsomagjának makrovírusait is. Azt is itt kell megemlíteni, hogy az öt nagy fogaskerék (a Norton Utilities 4.0, a Norton AntiVirus 5.0, a Norton CleanSweep 4.5, a Norton CrashGuard 4.0 és a Norton Web Services) mellett olyan kisebb, de hasznos programokat is találhatunk a lemezen, mint a Zip-It, a Visual Page, a Norton Secret Stuff, a WinFax Basic Edition és a Norton 2000 BIOS Test & Fix.

Ez a fogaskerék talán a legerőteljesebb része a csomagnak. Az 1998-as őszi Comdex kiállításon díjat nyert 4.0 változat tartalmazza a Norton System Check programot, amely a termék összes részét egyetlen alkalmazásban fogja össze. Itt kicsiben igaz, amit a teljes programcsomagról elmondunk: az integrált felépítés lehetővé teszi, hogy egyetlen lépésben, gyorsan megvizsgálhassuk rendszerünket. Természetesen be lehet állítani, hogy ebben az átfo-

gó vizsgálatban milyen tesztek szerepeljenek, de a legtöbb esetben használhatjuk az alapértelmezett beállításokat. A Norton Utilities „hagyományos” eszközei (lemez doktor, töredezettségmentesítő) mellett érdemes néhány szót szólni a különlegesebb feladatok elvégzésére képes elemekről is.

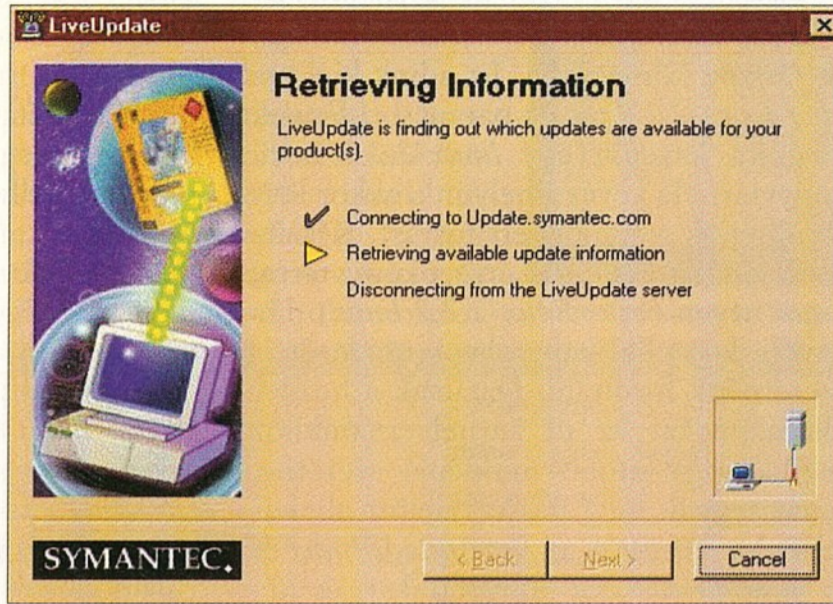
A Windows talán legnagyobb rejtélye a Registry. Aki sok alkalmazást telepít, majd töröl (és ki ne tenne ilyet?), annak

hamar hatalmasra duzzad a *Registry* állománya, és megtelik hibás bejegyzésekkel, sehová sem mutató hivatkozásokkal. Az új *Registry Doctor* végigvizsgálja a windows regisztrációs állományát, és közben felderíti, kijavítja a rejtett hibákat.

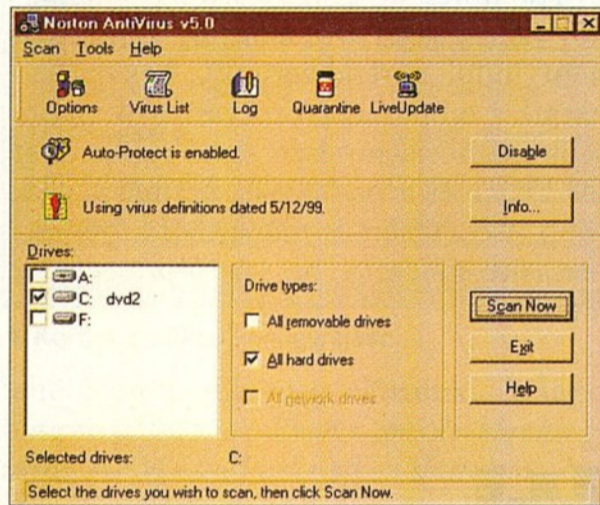
A másik „orvos”, a *Connection Doctor* a már csaknem mindenütt meglévő telefonos, internet-kapcsolatot elemzi. Ez a program egyben *modem-hibakereső* eszköz is. Használatával gyorsan felderíthetjük, hol is a hiba a telefonos kapcsolat sok láncszeme között.

Visszakerült a csomagba a *WipeInfo* is. Ezzel letörölhetjük a merevlemez szabad és kihasználatlan területeit,

új vírusokat is. A fertőzött állományok úgynevezett *karanténba* kerülnek, ami a lemez egy biztonságos helyét jelenti. A program támogatja a növekményes vagy „mikro” vírusleírásokat is, és olyan bővíthető víruskereső-rendszert tartalmaz,



5



4

4. Az AntiVirusban érdemes beállítani az Auto-Protectet

5. A LiveUpdate a SystemWorks minden elemét naprakészen tartja

6. A Web Services megkeresi a gépünk konfigurációjához megfelelő javítókezesleteket és új meghajtókat

de úgy, hogy illetéktelenek ne tudják később visszaállítani az állományokat. A törlés megfelel az amerikai kormányzati biztonsági előírásoknak.

A második kerék: Norton AntiVirus

Bár minden programra igaz a mondás, hogy „a puding próbája az evés”, ez különösen igaz a víruskereső és -irtó szoftverekre. Gyakran hónapokig, évekig el is felejtjük, hogy valamikor a gépünkre telepítettük azokat, míg azután egyszer csak egy lemez behelyezésekor vagy egy e-mail megnyitásakor figyelmeztetnek a veszélyre. A *Norton AntiVirus 5.0*, amelybe beépítették az *IBM AntiVirus* mesterseges intelligencia modulját is, az ismeretlen kívül érzékeli és irtja az ismeretlen,

amelyet az internetről lehet frissíteni. Az AntiVirus beállításai között megtaláljuk az *ütemezett rendszervizsgálatot*, amely naponta, hetente automatikusan indítja az ellenőrzést. Ha azonban teljes biztonságban szeretnénk dolgozni, és sok lemez vagy internetes állomány megfordul a gépünkön, akkor érdemes bekapcsolni az *állandó vírusfigyelést*. Ez igen kevés memóriát igényel, és nem lassítja számottevően a többi alkalmazást.

A harmadik kerék: Norton CleanSweep

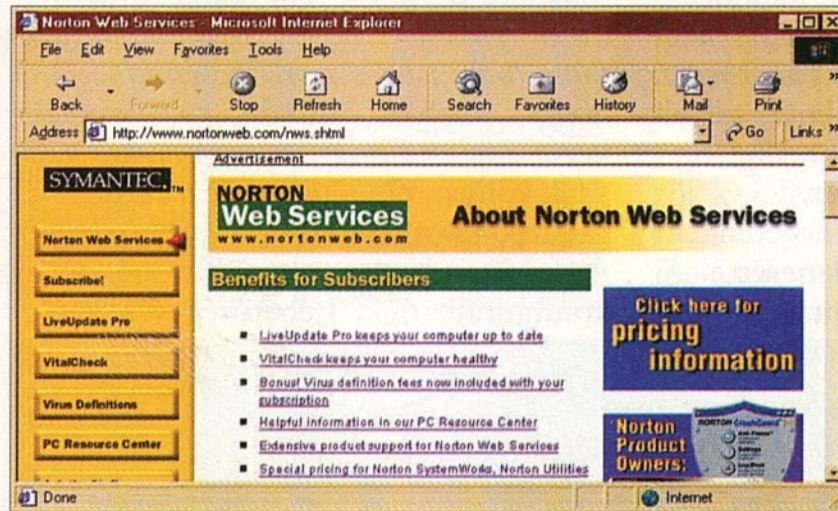
A Quarterdecktől vásárolt lemeztisztítóval mindig fel lehet egy kis helyet szabadítani, vagy ésszerűbben lehet elrendezni az állományainkat. A SystemWorks 2.0 részeként is kapható szoftver kézi vezérléssel vagy automatikusan távolítja el a szükségtelen fájlokat. Megadhatjuk, milyen állománytípusokra nincs szükségünk. Ezek között lehetnek az időszakos fájlok, a cache- és history-tartalmak, a cookie-k, az Active X vezérlők vagy a böngésző plug-in fájllai. Hasonlóan hasznos, hogy beállíthatjuk, minden

programtelepítést figyeljen, és pontosan jegyezze, milyen fájlok kerülnek a lemezre. Később azután már úgy tudjuk eltávolítani a részeket, hogy nem marad semmi utánuk. A CleanSweep mindezt nagy biztonsággal végzi, hiszen a „törölt” fájlok egy átmeneti könyvtárba kerülnek (tömörítve), és ha később kiderül, hogy valóban nincs szükség rájuk, csak akkor szabadulhatunk meg véglegesen azoktól. (A CleanSweep 4.5 programról részletes leírást olvashatnak a *Computer Panoráma* 99/6-os számában.)

A negyedik kerék: Norton CrashGuard

Akik számítógépet használnak, tudják: egy rendszerleállás nem rendkívüli eset. Általában a legrosszabb pillanatban fagy le a gép, hiába vagyunk elővigyázatosak, gyakran komoly az adatvesztés. A

CrashGuard 4.0 a jelenleg legmagasabb szintű rendszerösszeomlás elleni védelmet és adatvisszanyerési lehetőséget kínál. Az állandó felügyelet egyrészt azt jelenti, hogy egy alkalmazás leállása nem rántja magával az egész rendszert, másrészt a legrosszabb esetben is segítséget ad az újraindítás utáni adat-visszaállításhoz.



6

Az ötödik kerék: Norton Web Services

Ez a rész nem egy program, hanem egy szolgáltatás. Az interneten keresztül lehet olyan programokat, javításokat, új meghajtókat letölteni, amelyek könnyebbé és megbízhatóbbá teszik a számítógép használatát. A szolgáltatás a fájlok letöltése előtt ellenőrzi minden javítóprogram (patch) és telepítőfájl vírusfertőzöttségét. Megkeresi, hogy egy adott hardver- és szoftverkonfigurációhoz milyen javításokat, drájvereket, kiegészítő programokat lehet elérni. A szolgáltatás, webfelületen keresztül, önállóan is elérhető, igénybeviteléhez havi vagy éves díjat kell fizetni. A SystemWorks 2.0 csomag *hat hónapos díjtalan hozzáférést* tartalmaz.

Jól lehet, eddig is kevesen voltak, akik ültek már számítógép előtt, és még nem hallották *Peter Norton* nevét, az egyre bonyolultabb hardver- és szoftverrendszerek olajozott használatához azonban nekik is szükségük lesz a bemutatott eszközökre.

GYARMATI LÁSZLÓ

Cikkünk szerzője elmagyarázza, miért van szükség a kernel lefordítására, majd részleteiben is bemutatja ezt a folyamatot.

Joggal kérdezheti bárki, *miért kell kernelt fordítani*, hiszen van már belőle minden installált Linuxhoz? Nos, a disztribúcióhoz adott kernel *univerzális* próbál lenni, felkészül az összes létező hardvereszközre (ez főként a rengeteg SCSI vezérlőre igaz, akár van az adott konfigurációban, akár nincs.) Ha ezt kivesszük a kernelből, memóriát takarítunk meg, ám ekkor újra le kell fordítani azt. Másik fő ok a *hangkártya életre keltése* a 2.0-s kerneleknél, mivel ezeknél nem lehet paraméterekkel betölteni a hangkártyák vezérlőit.

Hogy lefordítsuk első kernelünket, szükség van némi előzetes ismeretre. A 2.x-es kernelek életbe lépésekor egy új fo-

píthessük az összes, fejlesztéshez szükséges csomagot (ezek valószínűleg fent vannak: gcc, cpp, make, patch, tar, gzip), valamint a *bin86* nevű csomagot, amely a kernel betöltéséhez szükséges kód lefordításáról gondoskodik. Ezek után másoljuk be a CD-n található kernelforrást (*/cdrom/debian/kernel/linux-2.2.9.tar.gz*) az */usr/src* könyvtárba. Itt adjuk ki a *tar xvf linux-2.2.9.tar.gz* parancsot. Ennek hatására létrejön egy *linux-2.2.9* nevű könyvtár. Ha kevés a helyünk, akkor le is törölhetjük a tömörített forrást. Készítsünk *szimbolikus linket* erre a könyvtárra, *linux* néven (*ln -s linux-2.2.9 linux*). Ha egyéb, kernellel kapcsolatos tényezőt is szeretnénk fordítani, igazítsuk a header állományokat az új kernelverzióinkhoz (előbb vagy utóbb mindenki szeretne, tehát tegyük meg most, mielőtt elfelejtenénk). Töröljük az */usr/include/linux* és az */usr/include/asm* könyvtárakat, és készítsünk helyettük szimbolikus linkeket, (*cd /usr/include ; ln -s ../src/linux/include/linux linux ; ln -s ../src/linux/include/asm asm*), amelyek mindig az aktuális kernelforrásra mutatnak. Ezután váltunk könyvtárat, lépünk be a kernel forrásának a birodalmába (*cd /usr/src/linux*). A fordítandó kernelt több módon is konfigurálhatjuk. Lehetőség van a régi

esetben azonos eredményre vezet, nincs közöttük különbség. Ismertetőnk során a menüs verzió beállítási lehetőségeit mutatjuk be, de ez alapján bárki grafikusan is megteheti ezt.

Az első pont a *Code maturity level options*. Itt csupán egyetlen beállítási lehetőség van. Ennek bekapcsolásával (**Space**) a rendszer a későbbiekben olyan beállítási lehetőségeket is felkínál, amelyek még nem teljesen stabilak, de már használhatók. Kapcsoljuk be ezt is, hogy lássuk, mennyi lehetőség áll a rendelkezésünkre. A későbbi menüpontok mellett az *EXPERIMENTAL* felirat jelzi, ha ezek közül való.

A főmenü második pontja a *processzorspecifikus beállításokat* tartalmazza. Itt adhatjuk meg milyen processzorunk van (*Processor family*), van-e matematikai társprocesszor a rendszerünkben (386-os tulajdonosok figyelem!

Ha nincs koprocesszorunk, feltétlenül válasszuk ki az emulációt, különben nem indul a rendszerünk), bekapcsolhatjuk a modernebb processzorok gyorsabb memóriacímzését segítő funkciókat (MTRR), és azon kevesek számára, akik több processzort is tudhatnak a gépükben, itt állítható be a *többprocesszoros üzem mód*.

DEBIAN LINUX (3.)

Fordítsunk kernelt!

galommal találkozhattunk, a *moduláris kernellel*. Ez azt jelenti, hogy a rendszer indulása után is lehetőség van a hardvervezérlők kezeléséről gondoskodó kerneldarabok (modulok) betöltésére, majd az eszközök használatára, s mindezt menet közben, újraindítás nélkül tehetjük. Ez a koncepció odáig fejlődött, hogy ma már a saját célra fordított kernelek *csak annak a lemezvezérlőnek a meghajtóját tartalmazzák, ahol a root fájlrendszer található*, minden egyéb meghajtót mint modult illesztnek a kernelhez az indulás után. Ügyelni kell azonban az SCSI vezérlőknél arra, hogy a kernel az adott vezérlővel kapcsolatos összes modult tartalmazza, különben nem képes elindulni, és „pánikba esik”. Az induláshoz szükséges modulok betöltését az */etc/modules* állományban való felsorolásával oldhatjuk meg, a paramétereket pedig az */etc/conf.modules* állomány tartalmazza. Lássuk hát, mire is van szükségünk egy kernel fordításakor!

Először is sok hely kell a merevlemez (legalább 100 Mbájt), hogy feltele-

kérdezz-felelek módon való konfigurálásra (*make config*), bár ez manapság igen macerásnak tűnik. Helyette sokkal barátságosabb lehetőség a *menürendszeren keresztüli konfigurálás*, amelyet a *make menuconfig* paranccsal kelthetünk életre. Ehhez azonban szükség van a *ncurses** és a *libncurses4** csomagokra is (remélhetően ezek is fenn vannak már). A parancs kiadásakor a túldoldali, felső kép fogad minket. Itt fel van sorolva az összes konfigurációs csoport, amelyet módunkban áll beállítani. A harmadik módszer az *X felületen való konfiguráció*. Grafikus felületen az *xterm* ablakból (és a forráskönyvtárából) kiadott *make xconfig* parancs segítségével kezdhetjük meg kernelünk grafikus konfigurálását. Mindkét megoldásnak megvannak az előnyei. A grafikus konfigurálás szebb, azok a lehetőségek is láthatók (csak szűrőkén), amelyek nem tartoznak az adott beállításához. Viszont sokkal lassabb, mint a menüs módszer, és a ki nem választható elemek megjelenítése néha zavaró is lehet. A konfigurálás mindkét

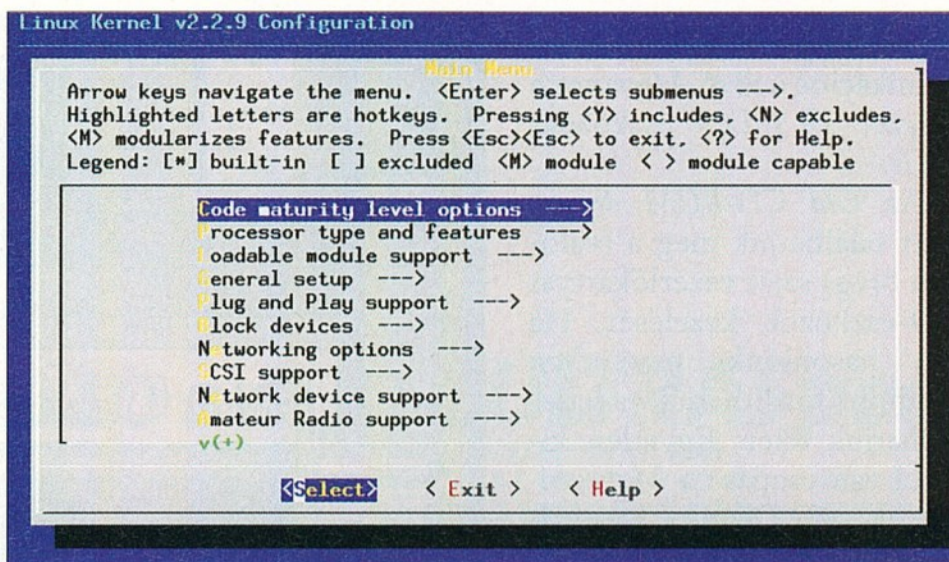
A következő menüpont a *modulok kezelésével* kapcsolatos. Itt engedélyezzük a modulhasználatot, és a *kernel modul loader* használatát. A verzióinformációk használatát nem javasoljuk.

A negyedik menüpont a *General setup* névre hallgat. Itt állíthatók be azok az általános lehetőségek, amelyek a buszrendszerekre, a bináris állományokra, valamint az APM beállításaira vonatkoznak. Mindenképpen válasszunk hálózati támogatást, ELF és MISC bináris támogatást, a SYSCTL-t, valamint a SYSV IPC-t is. Ha a gépünkben PCI busz van, természetesen azt is kapcsoljuk be. Itt szabályozhatjuk egyébként a PCI busz elérését is. Lehetőség van BIOS-on keresztüli, direkt vagy bármelyik működő módon való kezelésre. Ez utóbbi a legbiztosabb (*Any*). Az MCA támogatásra az IBM PS/2-es gépek *Microchannel Architecture* rendszeréhez van szükség. A paralell port támogatása is itt kapott helyet, mióta, a rengeteg külső eszköznek köszönhetően, már inkább buszként, mint egyszerű portként funkcionál. A

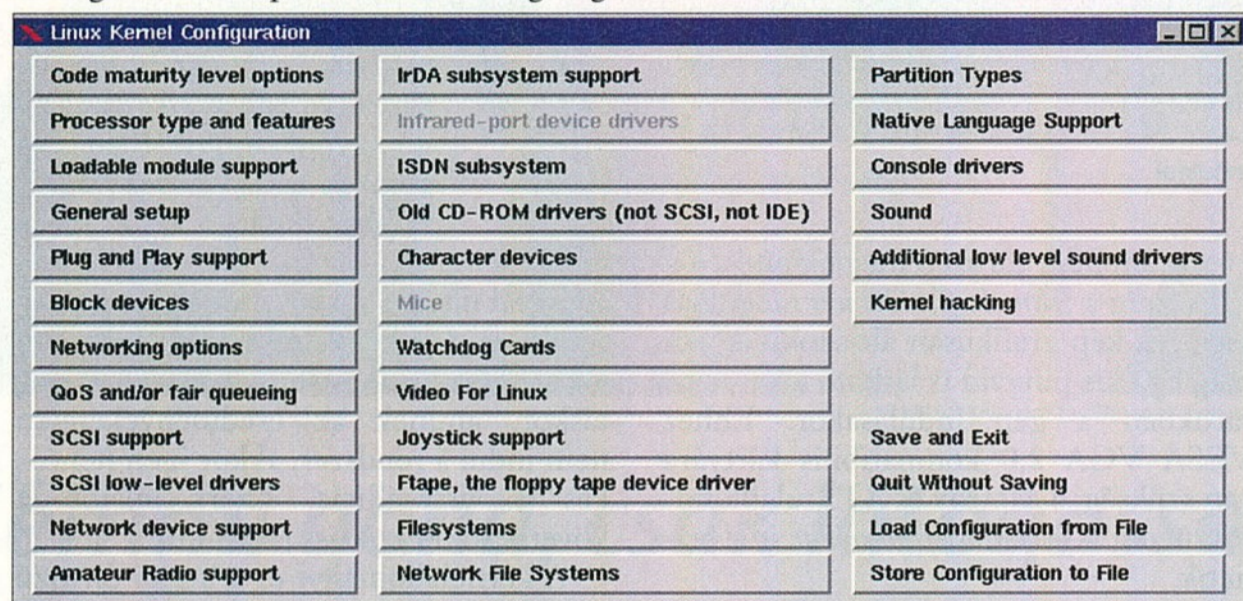
kacsacsőrrel '< >' jelölt menüpontok azok, amelyek, az M gomb megnyomásával, *modulként is* kiválaszthatók. A párhuzamos port és specifikus hardvere juthat erre a sorsra, az ELF formátum azonban nem, hiszen a kernelnek ismernie kell ezt a bináris formátumot, hogy képes legyen elindítani az első programot (amely *init* névre hallgat, és a múlt hónapban már szó esett róla). A *BSD process accounting* hasznos lehetőség, ha naplózni szeretnénk folyamataink indítását, jellemzőit. Ezt azonban az indított folyamatnak is támogatnia kell. Az APM támogatás bekapcsolásakor rengeteg

nem mindig használt; a modulban a helye.

A következő menüpont a hálózaton keresztül lemezhasználatról gondoskodik, ami – tudunkkal – csak Linuxok között létezik. A *multiple devices driver* segítségével több eszközt



A menürendszeren keresztüli konfigurálás



A Kernel grafikus konfigurálása

lehetőség nyílik meg előttünk. A leghasznosabbak az *Enable console blanking using APM* és a *Power off on shutdown*. Az előbbi a monitor APM-mel való kikapcsolásáról gondoskodik, míg az utóbbi a *shutdown -h <ido>* parancs kiadásakor kapcsolja ki a gépet. A többi funkció a notebookok sajátosságainak a kezelésére szolgál, egy átlagos asztali gép esetében nincsen rájuk szükség.

A *PnP támogatás kernel szinten* csak a paralell portos eszközökre vonatkozik, a többit az *isapnp* csomag segítségével kell kezelni.

Ezután a blokkos eszközök meghajtóinak a kiválasztási lehetőségei következnek. Első helyen a floppymeghajtót találjuk, amelyet nyugodtan modulba tehetünk. Ha a root fájlrendszerünk IDE merevlemezen van, akkor az IDE portos eszközöket mindenképp a kernelbe kell helyezni, egyébként lehet modulba is, míg az IDE CD-ROM-meghajtót teljes nyugalommal tehetjük a modulba. Ha IDE portos CD-írónk van, jó szolgálatot tehet a *SCSI emuláció*, ekkor viszont tilos az IDE CD-meghajtó használata. Ezután jönnek az alaplapra vezérlőkre vonatkozó kapcsolók, végül a speciális blokkos egységek meghajtói következnek. A *loopback device* segítségével fájlokat kezelhetünk, úgy, mintha *önálló partíciók* lennének. Hasznos funkció, ám

foghatunk logikailag egyé. Itt adódik lehetőség a különböző RAID-megoldások szoftveres megvalósítására is (pl. merevlemez-tükrözés). A *RAM-disk* használatakor a memória egy része szolgálhat partícióként. Az *XT support* a már (szinte) teljesen kihalt MFM-es merevlemezek vezérlőinek a kezelését oldja meg. Végül a printerportra csatlakoztatható, IDE portot emuláló eszközök támogatását kapcsolhatjuk be (illetve tehetjük modulba, hiszen nem mindennapos a használatuk). A rengeteg különböző gyártó miatt érdemes minden típust modulba helyezni, így nem érhet bennünket meglepetés.

A hálózati funkciók igen sokrétűek, róluk később lesz szó, most csak egy *otthoni gép beállítását* adjuk meg. Figyelem!

Ha nincs otthon hálózat, akkor is kell hálózati támogatás! Hiszen sok minden a hálózati rétegen keresztül kommunikál (még ha ez csak egy virtuális loopback hálózat is). Tehát kapcsoljuk be a *packet sockets* a *unix domain sockets* és a *TCP/IP networking* funkciót. Ha internetezésre is használjuk a gépet, akkor érdemes még a *Network firewalls* és az *IP : firewalling* bekapcsolása is.

A következő lépésben a SCSI eszközök kezelését állíthatjuk be. Akinek ilyen rendszere van, fordítsa be a kernelbe a funkciókat. A *Low level drivers* menüpont alatt található a vezérlőkártyák

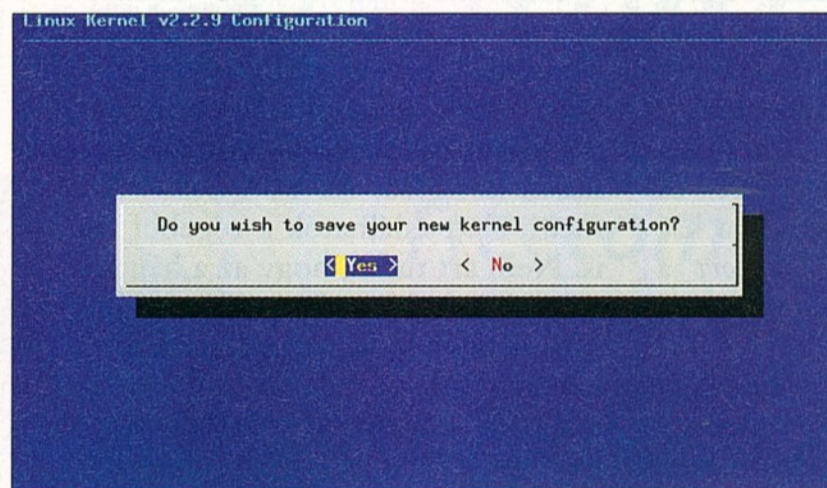
meghajtóprogramjai. Mivel az Iomega Zip meghajtók paralell portos verziói is SCSI emulációt használnak, ezért ezek is itt kaptak helyet. Abban az esetben, ha csak ilyen Zip-meghajtónk van, elég a modul használat is.

A *Network device support* alatt a különböző hálózati csatlakozók (divatosan NIC) meghajtóit keltethetjük életre. Itt kell ki-

választanunk a PPP-t is, ha azt használni szeretnénk. Mivel azonban nem ezzel a kapcsolattal indul a gép élete (nem is beszélve a telefonszámláról) nyugodtan kiválaszthatjuk modulként is. Természetesen ez a többi hálózati kártya meghajtójára is igaz.

Az *Amateur radio support* alatt azokat a beállításokat tehetjük meg, amelyekre az amatőr rádiózáshoz (a packetezéshez) van szükség. Az *AX.25*, a *NET/ROM* és a *Rose* protokollon kívül rengeteg rádiós modem meghajtója is megtalálható itt, mi több, még hangkártyát is lehet e célra használni. Ami azonban a legfontosabb, mindezekhez egy rádió és egy hozzá való engedély is szükséges.

Ezután az *IrDA eszközök* kezelése mellett dönthetünk. Jó, ha van ilyenünk,



Dönthetünk arról, elmentjük-e az új kernelbeállítást

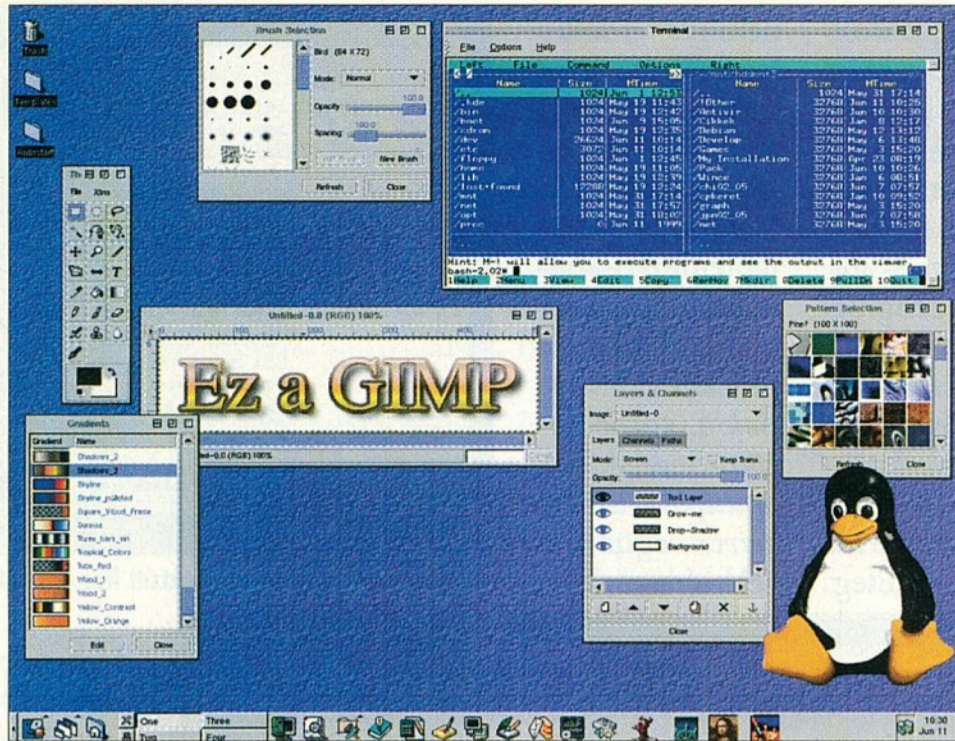
hiszen a vezeték nélküli kommunikáció a jövő. Ugyanez a helyzet az ISDN eszközökkel is.

Az *Old CD-ROM drivers* alatt találhatjuk meg a (valóban öreg) saját vezérlőkártyás CD-eszközök kezelését. Ha van hasonlónk, nyugodtan modulba fordíthatjuk és használhatjuk őket. Egyetlen kivétel van csupán: a *Matsushita/Panasonic/Creative* meghajtó, ennél az eszköznél érdemes az `/usr/src/linux/drivers/cdrom/sbpcd.h` állományba beírni a saját eszközünk paramétereit, és a `DISTRIBUTION` értékét 0-ra írni, ha nem akarunk megőszülni, míg a gép a létező összes variációt kipróbálja.

A *karakteres eszközök* listájában találjuk meg a virtuális terminál (ez kell), a konzol (ez is), a soros port (ezt elég modulba), a paralell printer (modul), a Unix98 (kell) beállításait, valamint további almenüket és egyedi eszközöket. Ilyen egyedi eszközök a buta (dumb) többportos soros kártyák, valamint igen sok intelligens (non standard) soros vezérlő is. Meg kell még említenünk az *egérvezérlőket* is, ahol minden olyan egér vezérlője megtalálható, amelyik nem a soros portra csatlakozik (pl. PS/2). A *Video for Linux* alatt rengeteg rádió- és tévétuner-kártya meghajtóprogramja kapott helyet, míg a *Joystick support* a különböző botkormányok Linux alatti életre keltését segíti.

A *filesystems* alatt a különböző állományrendszerek kezeléséhez szükséges jellemzőket állíthatjuk be. Nagyon fontos, hogy mivel a rendszerünk *ext2* típusú, az őt kezelő *second extended fs support* mindenképpen a kernelbe kerüljön, míg a többiek modulként is jók. Szintén lényeges, hogy ha *vfat kezelésre* is voksolunk, akkor a *Native Language* alatt a megfelelő kódlapokat kell kiválasztanunk (437, 850,852, Latin 1, Latin 2 javasolt).

A *Console drivers* menü alatt eldönthetjük, hogyan kezelje a Linuxunk a karakteres képernyő megjelenítését. A *VGA text console* a hagyományos,



A Linux mindennapjai

gyors, ám nem túl szép megjelenítést kínálja, míg a *framebuffer devices* megoldás esetén a kép grafikusán ábrázolódik, sőt még egy kis pingvin is látható a bal felső sarokban a gép indulásakor. Ehhez VESA VGA 2.0 kompatibilis kártyára van szükség, a Matrox és ATI tulajdonosok pedig a *gyorsítási funkciókat* is élvezhetik.

A *Sound support* alatt található a kernel kínálta hangkártyameghajtók. Mindenképpen modulba érdemes tenni őket, annak pedig, akit ISA buszos PnP-s hangkártyával „áldott” meg a sors, egyenesen kötelező. Az *OSS Sound Modules* menü alatt található a régebbi típusok is. Nem árt tudni, hogy az a hangkártya, amelyet a boltban SoundBlaster kompatibilisnek mondanak, a legritkább esetben az. Érdemes megvizsgálni a kártyán található vezérlő-IC típusát, és az alapján választani meghajtóprogramot.

Végül a *Kernel hacking* menüpont alatt lévő *Magic SysRq* bekapcsolásával, egy esetleges lefagyáskor mentő megoldásként használható *gyorsbillentyű-kombináció* használatát kérhetjük.

Végül lehetőségünk van az így elkészített beállítás elmentésére, illetve visszatöltésére is. Lépünk ki most, beleegyezve a kernelkonfiguráció elmentésébe. Ekkor a *make dep*, majd a *make clean; make zImage; make modules; make modules_install* parancsokat adjuk ki egymás után. Ezek a folyamatok igen erőforrás-igényesek, egy gyengébb 486-os számítógépen akár több óráig is eltarthatnak, azonban egy AMD K6-2 350 MHz-es processzor 64 Mbájtnyi RAM segítségével öt perc alatt megbirkózik a problémával, még ha mi közben mást is csinálunk. A kemény munka gyümölcseként létrejön egy könyvtár a `/lib/modules` könyvtárban, az új kernel verziószámá-

val és benne a kész modulokkal, valamint maga a kernel, *zImage* néven az `/usr/src/linux/arch/i386/boot` könyvtárban, a hozzávaló *System.map* állománnyal az `/usr/src/linux` könyvtárban. Most érvényessé kell tenni a kernelt. Erre sok megoldás létezik, de mindnek az a lényege, hogy az új kernellel frissíteni kell a *Lilo bootmmenedzsert*. Az egyik megoldás, hogy a `/boot` könyvtárba kerülnek a *zImage* és a *System.map* állományok, verziószámmal kiegészítve (pl. *zImage-2.2.9*), és a gyökérkönyvtárban lévő *vmlinuz* és *System.map* szimbolikus linkeket átállítják az

új kernelre, és ezután a *lilo* parancs kiadásával újraindításkor már indul is az új rendszer. Ez kényelmes megoldás, ám ha valamit elrontottunk a kernel fordításkor, aminek az eredményeképpen nem indul a rendszer, akkor igen nehézkes a visszaállítás. Ezért inkább a következő megoldást javasoljuk.

A kernelállományt és a hozzá tartozó mapállományt a verziószámuk megfelelő alkönyvtárba kell helyezni a `/lib/modules` alá, az `/etc/lilo.conf` állományt pedig a következőképpen kell módosítani.

```
boot=/dev/hda
root=/dev/hdb2
install=/boot/boot.b
map=/boot/map
vga=normal
prompt
```

```
image=/lib/modules/2.2.9/zImage
label=linux
read-only

image=/vmlinuz
label=Linux.old
read-only
```

Így ha elrontottunk valamit, újraindítjuk a rendszert, és az induláskor felbukkanó *LILO* feliratra a bal **Shift** lenyomása után begépelhetjük a *linux.old boot* opciót, aminek hatására betöltődik a régi kernel, s már kereshetjük is, hogy mit rontottunk el.

Jövő hónapban a Linux hálózati szolgáltatásainak körét kezdjük bemutatni.

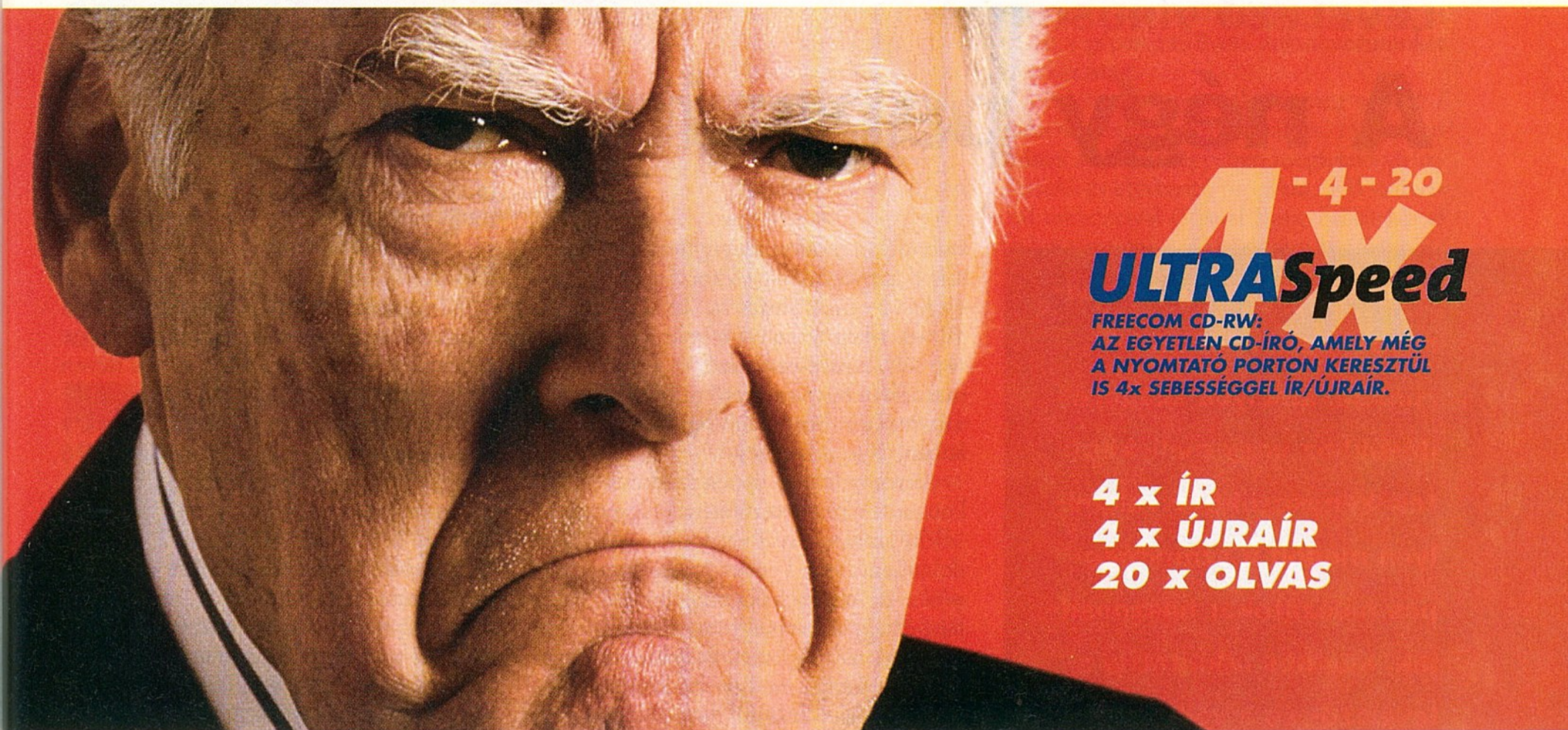
E havi CD-mellékletünkön leközzöljük a Debian Linux 2.1-es disztribúció main csomagösszeállításának utolsó darabját, valamint a 2.2.9-es kernel forrását.

PÉZÉ



Néhányan

nem szeretnek CD-t kölcsönözni.



4 - 4 - 20
ULTRASpeed

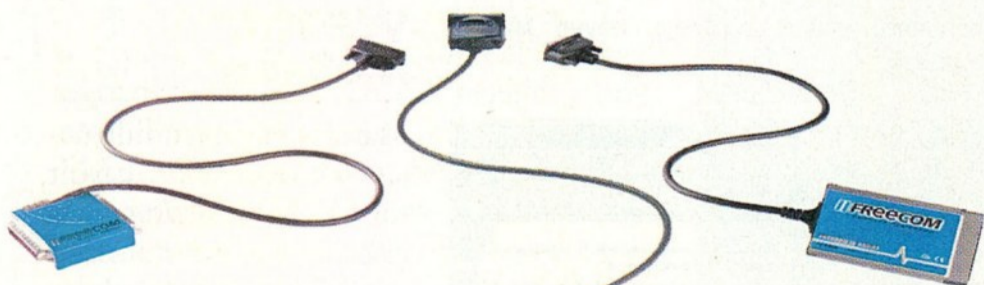
**FRECOM CD-RW:
AZ EGYETLEN CD-ÍRÓ, AMELY MÉG
A NYOMTATÓ PORTON KERESZTÜL
IS 4x SEBESSÉGGEL ÍR/ÚJRAÍR.**

**4 x ÍR
4 x ÚJRAÍR
20 x OLVAS**

A készlet mindent tartalmaz az azonnali használatbavételhez! CD-író Software, leírás, CD-Marker, 1 CD-R, 1 CD-RW.

Semmi gond, csak látogassa meg őket a saját FREECOM CD-írójával.*

* -ne feledkezzen meg a jogdíjakról!



IQ-Cable Parallel
IQ-Cable USB

IQ-Cable PCMCIA

A FREECOM író csatlakoztatható: párhuzamos és USB portra, vagy a PCMCIA slot-ra.

Freecom CD-író

Gyakran a legegyszerűbb ötletek a legjobbak. Többé nem a kompatibilitás a fontos, hanem a csatlakozókábel. A

Freecom filozófiájának köszönhetően, minden külső meghajtónk gyakorlatilag bárhol használható. Minden notebookhoz vagy PC-hez csatlakoztathatjuk:

párhuzamos portra, PCMCIA, USB vagy az új IEEE 1394 (Firewire) felületre.

Egyetlen dolga maradt: a megfelelő kábelt kell kiválasztania és már neki is kezdhet - akárhol is van.

FREECOM IQ-Series

[HTTP://WWW.FREECOM.COM](http://www.freecom.com)

Partnereink:

- DATAMAX KFT. 4400 Nyíregyháza, Kossuth L. u. 19. Tel.: 06/42-402545
- OMIKRON COMPUTER KFT. 4032 Debrecen, Pásti u. 8. Tel.: 06/52-322734
- SCHMIDT COMPUTER 6000 Kecskemét, Hornyik Ju. 2. Tel.: 06/76-411585

- HERTA üzletek: • VII. Bp. Dohány u. 37. Tel.: 3-222-232
- XV. Bp. Szentmihályi út 131. (Pólus Center) Tel.: 4-194-020
- X. Bp. Kerepesi út 73. Tel.: 2-623-164
- IX Bp. Könyves Kálmán krt. 12-14. (Lurdy ház) Tel.: 4-561-131

LEVELEZŐ VÍRUSOK?

A négy parazita

Idén elsősorban azok a vírusok kerülnek látóterünkbe, amelyek szaporodásukhoz vagy mellékes tevékenységükhöz valamilyen módon a számítógépes hálózatokat hasznosítják, különös tekintettel a levelező- és a vállalati intranet rendszerekre.

Ebben a hónapban négy vírus került terítékre: a VBScript vírust elpotyogtató *W97M.ColdApe*, utána a március végén, április elején nagy hírverést kapott *W97M.Melissa*, az április elején feltűnt *X97M.Papa* víruscsalád és végül az inkább programféregként emlegetett *Happy99* vírus. Amíg a *ColdApe* csak bosszantó üzenetek küldésére használja a megtámadott gép levelezőrendszerét, addig a másik három vírus saját kódját küldi el az e-mail üzenetekhez csatolva a felhasználó levelezőpartnerének anélkül, hogy ehhez engedélyt kérne. Ez, amellet, hogy az érintett felhasználó, illetve vállalat biztonsági szempontból vett megbízhatóságát csökkenti, rontja a hitelet, nem kevés terhet ró a fertőzött rendszerek levelezőszerverére is.

E jelenség kapcsán a különféle szakmai levelező fórumokon újból fellángolt a vita arról, *léteznek-e, létezhetnek-e úgynevezett „levelezővírusok”, s egyáltalán mit is takar e fogalom.* Reméljük, írásunkkal sikerül ritkítani a homályt.

W97M/ColdApe.B

A programkód szövegében szereplő megjegyzésekről kapta a nevét. Az eredeti *W97M.ColdApe* makrovírus a Word 97 vagy az újabb Word-változatok támadására alkalmas.

A *ColdApe* a Word *AutoClose* funkcióját ragadja magához, így a fertőzött fájl, illetve a Word megfertőzése után minden

valamilyen módon megnyitott fájl lezárásakor aktivizálódik. Ekkor a vírus kikapcsolja a makróleállítás lehetőségét, a Word makrovírus-védelmét, a fájlkonverziók engedélyeztetését és a *Normal.dot* mentésére figyelmeztető promptot. Teszi mindezt a hatékonyabb rejtőzködés érdekében, és sajnos elég jól.

Amennyiben az éppen szerkesztett dokumentum makroterületének eleje nem az *AVM* karakterekkel kezdődik, akkor ezt a dokumentumot a vírus *fertőzetlennek* minősíti, és megpróbálja megtámadni. Ezt a lépését egy új megjegyzéssor beszúrásával naplózza is, méghozzá magában a vírusprogram kódjában. Így módunkban áll a víruskód elemzésével legalább részben nyomon követni, milyen útvonalakat járt be hivatlan vendégünk, mielőtt megfertőzte volna a rendszerünket. A fertőzöttség további jele egy bejegyzés a *Registryben* (a *HKEY_CURRENT_USER\Software\VB and VBA Program Settings\Office\8.0* alatt az *AVM-DC*), amely a fertőzések számlálására is szolgál. Ugyanitt egy másik *Registry-bejegyzés* (*AVM-VBS*) a vírus VBScript programágának jelzőjeként, számlálójaként szolgál.

A *W97M.ColdApe* a fentiekén kívül egy további információt is kiolvast a *Registryből*, annak ellenőrzésére, hogy van-e már telepített VBScript támogatás a rendszeren. Ha a *HKEY_CLASSES_ROOT\VBScript\ScriptEngine* kulcs alatt

szerepel a VBScript érték, akkor van „értelme” a vírus számára a programkártevő VBScript ágát is elindítani. A *W97M.ColdApe* ilyenkor a *Happy* néven 1999 novemberében óta ismert VBScript vírust gyártja le a C: meghajtó gyökérkönyvtárában (e vírusról 98/12-es számunkban már írtunk). A VBScript víruskód sikeres legyártása után a *W97M.ColdApe* el is indítja a frissen elkészített vírust.

Következő lépésként, illetve ha a rendszer korábban már megfertőződött e vírussal, a *W97M.ColdApe a4.vbs* néven egy újabb VBScript fájlt hoz létre a C: meghajtó gyökérkönyvtárában. Ennek a fájlnak az a feladata, hogy a háttérben dolgozva a gépen használt Outlook levelező ügyfélprogram segítségével elküldjön egy-egy levelet az *avm@redneck.efga.org* és a *nick@virusbtn.com* címekre az alábbi tartalommal: „Dear Nicky... my name is XXXXX and I want to make hot monkey love with you. You anti-virus stud!”. Az üzenetben az XXXXX helyén a felhasználó neve szerepel, méghozzá pontosan úgy, ahogy az a Word beállításában is megtalálható.

A víruskód elmaradhatatlan része a kódterület vége felé elhelyezett névjegy. Ezután a programzáró *End Sub* sor előtt már csak olyan naplóbejegyzések jönnek, amelyek a vírus eddigi fertőzéseiről árulkodnak.

Mind a *W97M.ColdApe* makrovírust, mind az általa elpottyantott, *Happy* névre hallgató VBScript vírust már november közepe óta ismerik a szakemberek és a víruskereső programok többsége. Mivel e vírusok programkódja nem védett, a Word 97 vagy a Word 2000 VBA Editor, illetve VBScript Editor segítségével könnyen törölhetők. A *W97M.ColdApe*

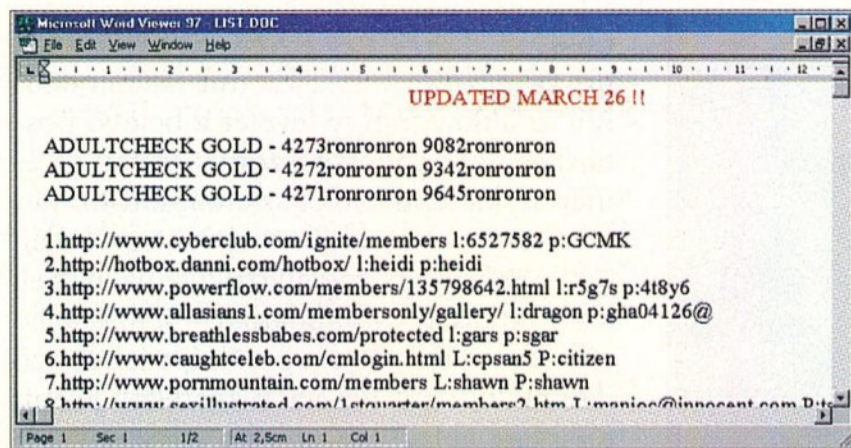
makrovírust az antivírus programok többsége már nem csupán felismeri, hanem el is takarítja. Ugyanez a helyzet a *Happy* nével is.

W97M/Melissa

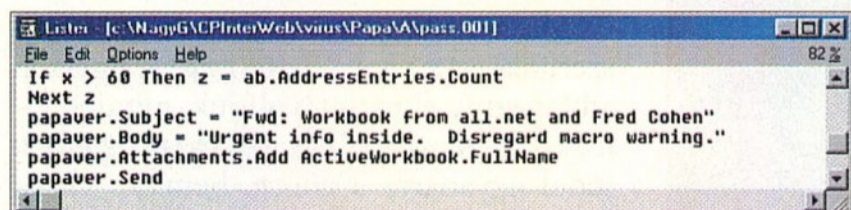
Március végén indult útjára a káosz. Akkor került föl a *W97M/Melissa* vírus első változatát tartalmazó *LIST.DOC* fájl az *alt.sex* hírcsoportba. Ez a fertőzött dokumentum pornográf weblapok jelszavait tartalmazta. Amikor valaki elolvasta a kísérőlevelet, és a Word programmal megnyitotta a mellékletet, a vírus máris

A *W97M.ColdApe* mellékbüntetésként a *Happy* néven ismert VBScript vírust is elpotyogtatja

A fertőzések útvonala a víruskódból is nyomon követhető



Ezzel a dokumentummal küldték fel a Melissa vírust a világhálóra



Részlet a víruskódból: így készíti elő a kísérőlevelet

aktivizálódott, és az Outlook segítségével elküldte magát a felhasználó levelezési listáján szereplő első 50 levelező partnernek az alábbi formában:

„From: (a fertőzött felhasználó neve)
Subject: Important Message From (a fertőzött felhasználó neve)
To: (az első 50 név az alias listából)
Here is that document you asked for ...
don't show anyone else ;-)
Attachment: LIST.DOC”

A legtöbb felhasználó habozás nélkül megnyit egy ilyen kísérőlevéllel érkező csatolt dokumentumot, mivel az vélhetően olyasvalakitől érkezett, akit már ismer, akiben megbízhat. És pontosan ez volt a vírus fejlesztőjének a célja.

A kártevő, miután elküldte magát az Outlook segítségével az áldozat levelezőpartnereinek, minden dokumentumot megfertőz, amelyet a felhasználó megnyit a fertőzött gépen. Bizonyos körülmények között az is előfordulhat, hogy a vírus ezeket a dokumentumokat küldi el a LIST.DOC állomány helyett, s ez bizony katasztrofális következményekkel járhat, amennyiben bizalmas információkról van szó, és azok illetéktelen kezekbe kerülnek.

A Melissa akkor aktivizálódik, amikor a percek száma a hónapon belül megegyezik a nap sorszámával, például a hónap 27. napján minden óra 27 perckor. Ekkor a vírus az éppen megnyitott dokumentumba az alábbi szöveget szúrja be: „Twenty-two points, plus triple-word-score, plus fifty points for using all my letters. Game's over. I'm outta here”. Ez a szöveg, valamint a vírus készítőjének álneve („Kwyjibo”) a Simpson-család című tévésorozatról származik.

Az otthonról internetezőket viszony-

lag kevésbé érinti közvetlenül a vírus hatása, mivel a Melissa eredeti változatai nem tartalmazznak kifejezetten pusztító jellegű programkódot.

Amikor azonban egy nagyvállalat fertőződik meg, ahol kiterjedten használják az Outlook programot, a levelezőszerverek alaposan leterhelődhetnek, esetleg össze is omolhatnak, amikor a számítógépek elkezdik küldözgetni a fertőzött leveleket a felhasználók tudta nélkül.

A W97M/Melissa a Microsoft Word 97, a Microsoft Word 2000 és a Microsoft Outlook programokra támaszkodik. A vírus a Macintosh gépeket is képes megfertőzni, mivel azokon is ugyanaz a Visual Basic programértelmező működik. Ha a fertőzött gépen nincs Outlook vagy a

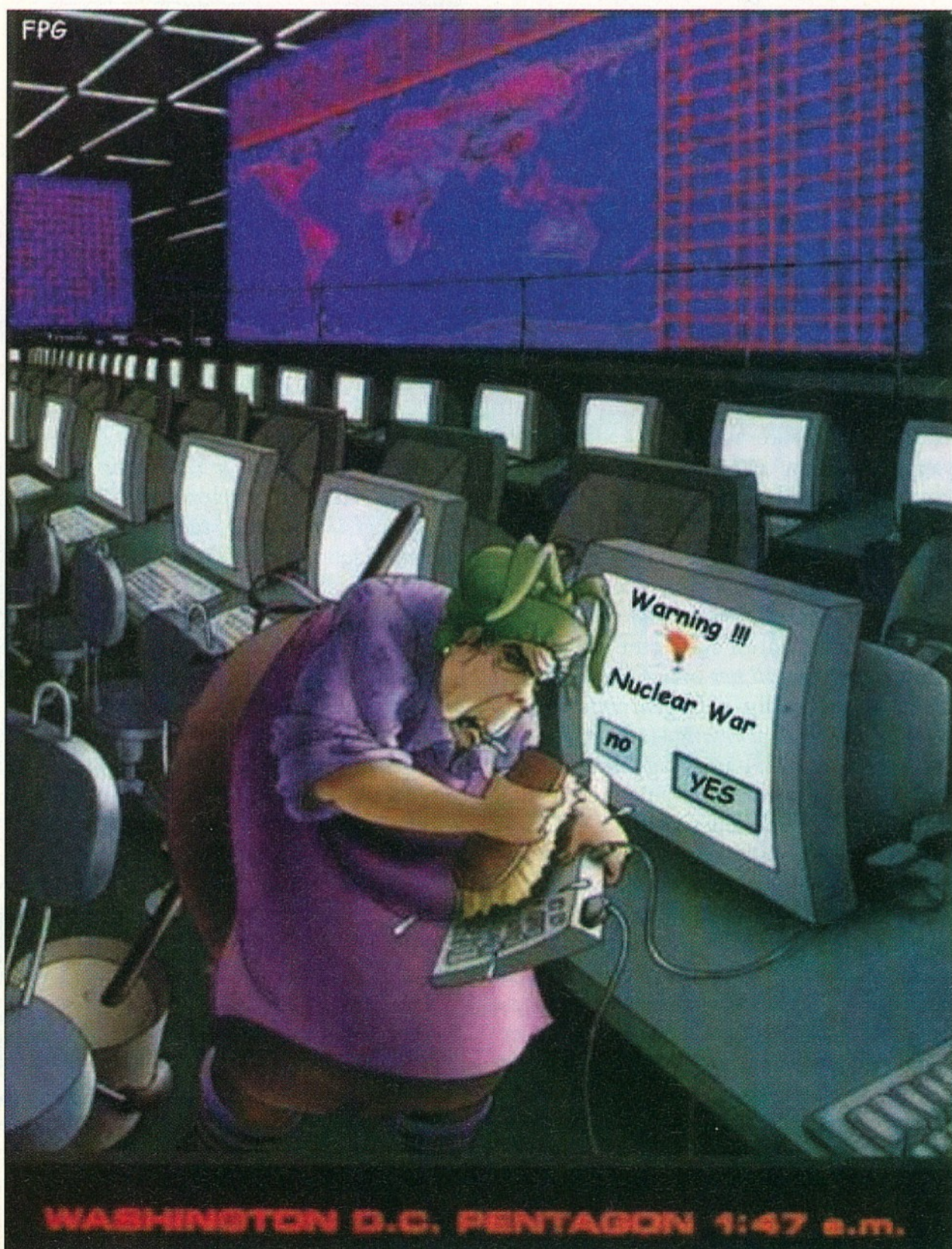
gépnek nincs internetkapcsolata, a vírus csak a gépen található dokumentumokat fertőzi meg.

A víruskód nem jelenik meg a Tools / Macro menü makrolistájában. Ha éppen nincs a kezünk ügyében megfelelő víruskereső és eltakarító program, a Word saját eszközeivel (Visual Basic Editor) is el lehet tüntetni a víruskódot a fertőzött állományból.

Rendőrkézen

A vírus kiszabadulását követően korábban nem tapasztalt ütemben pörögtek fel az események. Már április elején letartóztattak New Jersey államban egy David L. Smith nevű programozót, akit azzal gyanúsítottak, hogy ő írta és szabadította a világra a Melissát. A 30 éves férfit az America Online és egy lenyomozott telefonhívás segítségével fogta el az FBI.

A gyanúsítottat, aki elfogását követően egy nappal százezer dollár óvadék ellenében már szabadlábban védekezhetett, a nyilvános kommunikációs hálózat



zavarásával, a támadás kitervelésével és végrehajtásával, valamint internet-hozzáférés illetéktelen használatával és számítógépes rendszerek megrongálásával vádolják.

A New Jersey-i ügyészség szóvivője szerint az AOL-nak kulcsszerepe volt *Smith* elfogásában, de a szolgáltató erről semmilyen információt sem adott ki. Annyit mindenesetre tudni, hogy az AOL nyomozta le azt a list-szervert, ahonnan a vírus szétterjedt, onnan pedig a telefonbeszélgetések követése vezetett el *Smith* lakásáig.

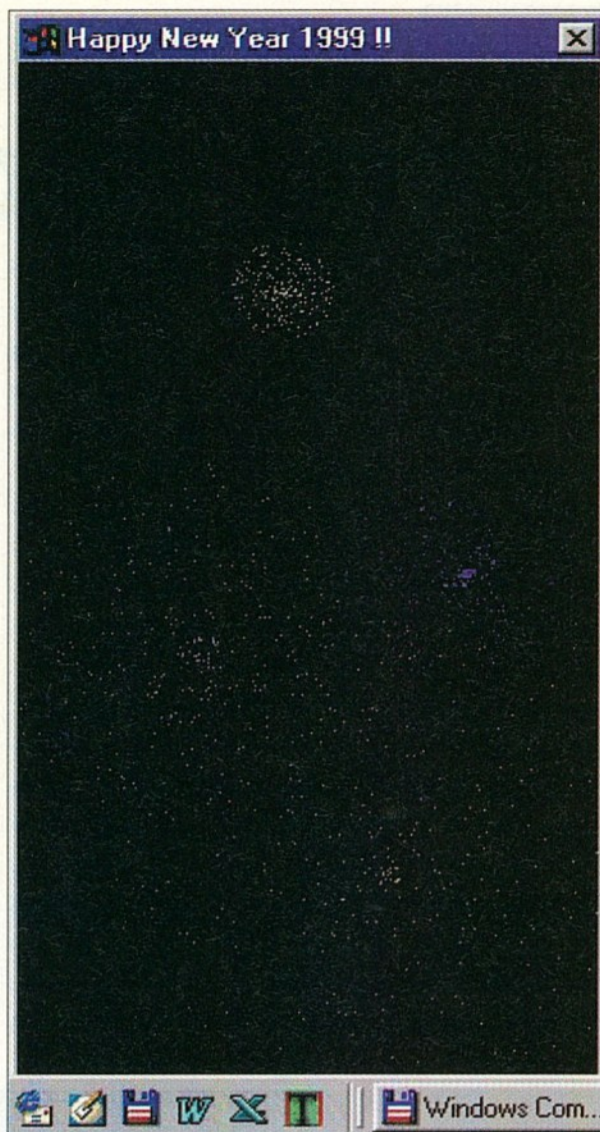
X97M/Papa

Alig pár nappal az első *Melissa* fertőzések után az új szaporodási technikát alkalmazó vírusnak már követői is akadtak. Az egyik első ilyen *Melissa*-utód az Excel97 állományban terjedő, *X97M/Papa* néven regisztrált programkárttevő. Utódja, de nem rokona vagy leszarmazottja a *Melissa* vírusnak. A programkárttevő két változatban is eljutott hozzánk. Az *X97M/Papa* nem sorolható egyértelműen a makrovírusok közé. Makrónak ugyan makró, még hozzá egy *class* típusú makrokárttevő (ezért nehezkesebb a kimutatása és az eltakarítása, mint a közönséges Excel makrovírusoké), és egy *Workbook_Open()* nevű szubrutinnal gondoskodik arról, hogy a csatolt anyagként érkező *PASS.XLS* fájl megnyitásakor vezérlést szerezzen.

A hasonlóság a többi makrovírushoz azonban itt le is zárul. Az *X97M/Papa* ugyanis nem fertőz meg sem más Excel-táblát, sem egyéb Office dokumentumot. Megalkotója pusztán annyit írt elő számára, hogy keresse meg az *Outlook*ot vagy a gépen elérhető egyéb *MAPI* kompiens levelező ügyfélprogramot, és a levelező címlista első hatvan címére küldje el csatolva az aktív munkafüzet (workbook) tartalmát, azaz a fertőzött Excel-táblázatot. A fertőzést tartalmazó üzenethez az alábbi subjectet fűzi: *Fwd: Workbook from all.net and Fred Cohen*, a levéltörzsbe pedig a *Urgent info inside. Disregard macro warning.* (azaz „Sürgős információ belül, hagyj figyelmen kívül a makrófigyelmeztetést!”) üzenet kerül.

Az *X97M/Papa* fejlesztéséhez és kibocsátásához semmi köze sincs az *all.net* listának és *Fred Cobennek*, ezek a szövegrészek csak megtévesztésül kerültek a kísérő üzenetbe.

Az *X97M/Papa* és változatai, átiratai nem ismeretlenek a víruskereső programok előtt. A legtöbb antivírus szoftver április tizedike után már nem csupán felismeri, de el is takarítja.



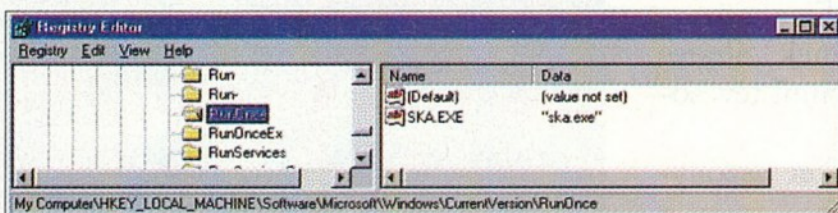
A Win32/Ska tűzijátéka

Happy99 - Win32/Ska

Ebben az évben „tisztelte meg” az internetet használó PC tulajdonosokat a *Spanska* néven közismert francia vírus-szerző is, aki korábban már több „siker” DOS vírust fejlesztett. Új, a 32 bites Windows környezethez kifejlesztett elősködőjével az internetet, egészen pontosan az *elektronikus levelezőrendszereket* vette célba.

A szakma által *Win32/Ska* néven emlegetett vírus (a levelezőforumokon viszont a *HAPPY99* név ragadt inkább rá) a nehezen jellemezhető paraziták közé tartozik. Fő jellemzői alapján a *Worm* (féreg) programtípusba sorolhatnánk, ám vírusokra emlékeztető jellegzetességeket is felmutat. Rejtőzködési technikája emlékeztet a DOS-os idők *companion* (társ) típusú vírusaira.

Nem véletlen tehát, hogy egyeseknek úgy tűnik, mintha megbolondult volna a levelezőrendszerük, hisz minden elküldött levél után még egy levelet küld ki, amelyhez egy pontosan tízezer bájt



Ez a Registry bejegyzés marad a HAPPY99.EXE garázdálkodása után

hosszú, *HAPPY99.EXE* nevű csatolt programfájl tartozik. És mit lát mindebből az áldozat? Egy levelet a bejövő postájában, és rengeteg azonos tartalmú és méretű kimenőlevelet az elküldött üzenetek között. Ezt elolvasva, ha egyáltalán ért angolul vagy foglalkozik az üzenettel, a – gyanútlan és gondatlan – felhasználó rákattint a csatolt programfájlt jelképező ikonra. Ez egy jópofa tűzijátékot jelenít meg egy ablakban, mintha egyszerű tréfás újévi üzenet lenne. Sajnos jóval több annál.

Mire ide eljutunk, már bent van rendszerünkben a vírus. Ettől kezdve egészen addig, amíg el nem távolítjuk, minden kimenő levelünk mellett egy másik is útnak indul ugyanarra a címre, benne a vírust tartalmazó *HAPPY99.EXE* fájlal, és ugyanazzal a kísérő üzenettel, amellyel hozzánk is érkezett.

A rendszergazda szemével

Rendszergazdai szemüvegen át szemlélve mindezt, láthatjuk, hogy egy sor fontos esemény is lejajlott a háttérben, amit a felhasználó természetesen nem vett észre. A *HAPPY99.EXE* először *SKA.EXE* néven bemásolja magát a *Windows\System* könyvtárba. Mellé kerül a belőle kicsomagolt, pontosan 8192 bájt hosszúságú *SKA.DLL*, amely két exportált API-t tartalmaz. Ezután a vírus egy biztonsági másolatot készít a *WSOCK32.DLL* fájlról *WSOCK32.SKA* néven, s az ott maradt *WSOCK32.DLL*-t megpatkolja, s beleírja azokat a módosításokat, amelyek lehetővé teszik az *SKA.DLL*-be rejtett exportrutinok használatát. Amennyiben a *WSOCK32.DLL*-t korábban írásvédetté tettük, a vírus nem tudja elvégezni rajta a számára szükséges módosításokat, így ez egyfajta védelmet jelent. Csak az eredeti *HAPPY99.EXE* produkálja a nevezetes tűzijátékot, a vele azonos *SKA.EXE* már nem.

Miután a vezérlést átvette, a vírus a kísérőszöveg létrehozásáról is gondoskodik, és az *SKA.EXE*-t is kódolja, hogy a kísérő üzenethez lehessen csatolni. Az elküldött példányokról még naplót is vezet, mégpedig a *Windows\System* könyvtárban egy *LISTE.SKA* szövegfájlban. Mivel ennek a mérete 5 Kbájtban korlátozott, csak mintegy 200 elküldés naplóadatait tartalmazhatja.

A korábbiakban bemutatott vírusokhoz hasonlóan, a *Win32/Ska* is felfedezhető és eltakarítható az aktuális víruskereső programokkal, sőt néhány helyen külön cél-

programot is kiraktak e vírus eltakarítására. Az oldalról letölthető az *RMSKA.ZIP*, és a *SAC* gyűjteményben is található egy *HAPPY99.ZIP* csomag, amelynek batch-fájlja kitakarítja e vírus darabjait a rendszerből. (Az ennek alapján összeállított és írásunkhoz mellékelte batchfájl jó szolgálatot tehet azoknak, akiket ez a vírus már meglátogatott.)

Mint az említett batchfájl szövegéből is kiolvasható, a vírus eltávolításához törölni kell az *SKA.EXE* és az *SKA.DLL* fájlokat, az átalakított *WSOCK32.DLL*-t, majd vissza kell adni a *WSOCK32.SKA* fájlnak az eredeti *.DLL* kiterjesztését.

Következtetések, ajánlások

A Microsoft operációs rendszereit és programjait sokan és sokféleképpen minősítették. Abban azonban egyet kell értenünk, hogy mindenképp kiérdemlik a felhasználóbarát (*user friendly*) jelzőt. Ez igaz, de a gondatlansággal még a legragyogóbb szoftver sem tud mit kezdeni. Ha valaki minden előzetes tanács és figyelmeztetés ellenére *vírusellenőrzés nélkül* indítja el a levélmellékletként

Win32/Ska eltakarító minta

```
C:
Cd \Windows\System
If not exist wsock32.ska goto
Tiszta
Del ska.*
Del wsock32.dll
Ren wsock32.ska wsock32.dll
:Tiszta
exit
```

érkező programfájlokat, ha az elektronikus levélben érkező vagy az internetről letöltött Word és Excel fájlokat ellenőrzés nélkül azonnal szerkesztésre nyitja meg, akkor ne a „vacak vírusvédelmet” szidja, ha megfertőződik. Ugyan ez áll azokra, akik nem használnak vírusellenőrző szoftvereket, vagy ha mégis, elmulasztják annak rendszeres (legalább havonta-negyedévente történő) frissítését.

Mégis mi lehet a megoldás, már ha van ilyen egyáltalán? A bejövő új programokat egy *ideiglenes könyvtárba kell kirakni*, és ott el kell végezni egy alapos vírus-

ellenőrzést, még a használatba vétel előtt.

Ami pedig a Word és az Excel dokumentumokat illeti, a megoldás szintén a kezünkben van. Az Office-csomag telepítő CD-jén a *VALUPACK* könyvtár *WORDVIEW* és *XLVIEW* alkönyvtáraiban megtalálhatók a *WordViewer 97* és az *ExcelViewer 97* programok telepítőfájljai. Ezekkel kockázat nélkül megtekinthetjük, akár a legvadabb makrovírusokat tartalmazó dokumentumokat is, hiszen nincs bennük makroértelmező. Ha a böngésző- és levelezőprogramunkban azt állítjuk be, hogy ezekkel akarjuk megnyitni a levélben vagy az internetről érkező dokumentumokat, máris nagy lépést tettünk a vírusfertőzések elkerülése érdekében. Így ugyanis marad még időnk a fájlok vírusellenőrzésére a szerkesztésre való megnyitás előtt.

A Windows 95/98 részének tekinthető *WordPad* sem szabad megfeledkeznünk, ha a külső forrásból érkező Word dokumentumokhoz akarunk nyúlni, és nem csak olvasni akarjuk azokat.

DR. NAGY GÁBOR



A színes nyomtatók új családja

Tektronix®

A színművész...

Piacvezető a színes lézernyomtató kategóriában



FOLDER TRADE

Kft.

1132 Budapest, Victor H. u. 18-22.
Tel.: 349-0140, 349-7189, Fax: 239-3254
e-mail: foldetrade@foldetrade.hu
honlap: www.foldetrade.hu



ÁRZUHANÁS!

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS



NE MENJEN NYARALNI DIGITÁLIS GÉP NÉLKÜL!

<p>DC200plus 97.400 1 megás CCD, 4MB memória, kereső+LCD, vaku, dátum, keret</p> <p>DC240 174.800 1,3 megás CCD, 8MB memória, kereső+LCD, vaku, dátum, keret, 3x2 zoom, akku + töltő</p> <p>DC265 249.000 1,6 megás CCD, 16MB memória, hang, felirat, sorozat, külső vaku, 3x2 zoom, akku + töltő</p>	<p>DIT DIGITALTECHNIKA</p> <p>Budapest, 1149 Egressy út 5. T./f.: 221-6779, 221-6772 Győr, 9024 Mónus I. u. 19. T./f.: 96/414-411, F.: 517-501</p> <p>www.digitaltechnika.hu gergely.janos@mail.mata.v.hu</p>
--	--

Civilization: Call to Power

A számítógépes játékipar egyik nagy port kavart érdekessége volt az a tavaly lezajlott pereskedés, amely a *Civilization* név használati jogát volt hivatott eldönteni az *Activision* és a *Microprose* között. Több hónapig tartó jogi hercehurca után az *Activision* – megfelelő licenrdij ellenében – végül felhasználhatta a *Civilization* nevet *Call To Power* címen megjelenő játékához. A cég egyértelműen a *CivII* közvetlen örökösének szánta alkotását, amelyet – tekintettel a népszerű elődre – szívrepesve vártak a stratégiai játékok rajongói. A cél most is a régi: építsd fel a történelem leg-erősebb és legfejlettebb civilizációját...

A készítő, elég merészen, a közkedvelt őt szinte minden meghatározó jellemvonását megváltoztatták: az új kezelőfelülettől kezdve, a grafikán és az egységtípusokon át egészen a harcrendszerig sok-sok újdonsággal szolgál a játék. Mindezek alapján az sem meglepő, hogy a zengzetes elnevezés ellenére a más bolygón játszódó *Alpha Centauri* közelebb áll a *CivII*-höz, mint az újdonsült *Call to Power*.

Ami a kezelőfelületet illeti, többé nem találkozunk olyan gyakran a különböző képernyőkkel, mint a *CivII*-ben, mivel minden ügyes-bajos dolgunkat a főképernyőről irányíthatjuk. A másik jelentős változás a modernizált grafika. A játékban található 66



egység olyan újdonságokkal szolgál, mint például a rabszolgatartók, ügyvédek vagy a távhíttérítők. Mivel a program 7000 év történelmi fejlődését igyekszik szemléltetni, i.e. 4000-tól egészen

3000-ig, *úrbeli egységekkel is* találkozhatunk, sőt, az *úr meghódítása mellett az óceánok mélyét is benépesíthetjük*. Az új harci rendszer keretében *legfejlebb kilenc egység kombinálhatja az erejét, szemben a Civ egy-egy elleni, kissé elavult sémájával*.

Önmagában nézve kellemes, jól játszható program a *Call to Power*, civilisationös mércével azonban már nem ennyire felhőtlen az összkép. Az egész játékra rányomja a bélyegét, hogy a készítő sokat akartak, bátran mozdultak el új irányokba, egy klasszikus játék méltó utódját azonban nehéz a világra hozni – s ez bizony ezúttal sem sikerült tökéletesen...

Luftwaffe Commander

Az április végén megjelent *Luftwaffe Commander* a *Panzer General*ről elhíresült *SSI* háborús sorozatának aktuális tagja. Az elsősorban stratégiai programokkal foglalkozó fejlesztőcég korábban is jelentetett már meg szimulátorokat, a tavaly ősszel kiadott *Panzer Commander*ben például egy második világháborús páncélos egység irányítását próbálhattuk ki. A *Luftwaffe Commander* ugyanezen időszak néhány ezer méterrel magasabban zajló eseményeit dolgozza fel.

Az *SSI* háborús programjaihoz hasonlóan, a *Luftwaffe Commander* sem néhány kiemelt időszakot dolgoz fel, hanem lehetőséget ad a játékosnak a teljes második világháború végigélésére. A szerencsésebbek közel 50 ütközetben bizonyíthatják rátermettségüket, amit azután a program különböző kitüntetésekkel, előléptetésekkel és áthelyezésekkel honorál. Érdekesség, hogy a legfontosabb hadszínterek – úgymint Franciaország, Anglia, a keleti és a nyugati front – mellett már Spanyolországban elkezdhetjük légi győzelmeink számának gyarapítását. Tíz különböző típusú német vadászgépet próbálhatunk ki. Sajnos az ellenfél oldaláról nem szállhatunk ring-



be, a fejlesztők nyilván gondoltak egy esetleges későbbi kiegészítőre is. A *Luftwaffe Commander*et elsősorban egy kicsit nehézkes kezelni, de idővel hozzá lehet szokni. A játék a grafika és a fizikai modell terén sem tartozik a legjobbak közé, egyedülálló szemléletével – vagyis a háború teljes végigélésével – azonban mindenképpen érdekes színfoltnak számít a rengeteg hasonló, egy kaptafára készülő szimulátor között.

Lands of Lore 3

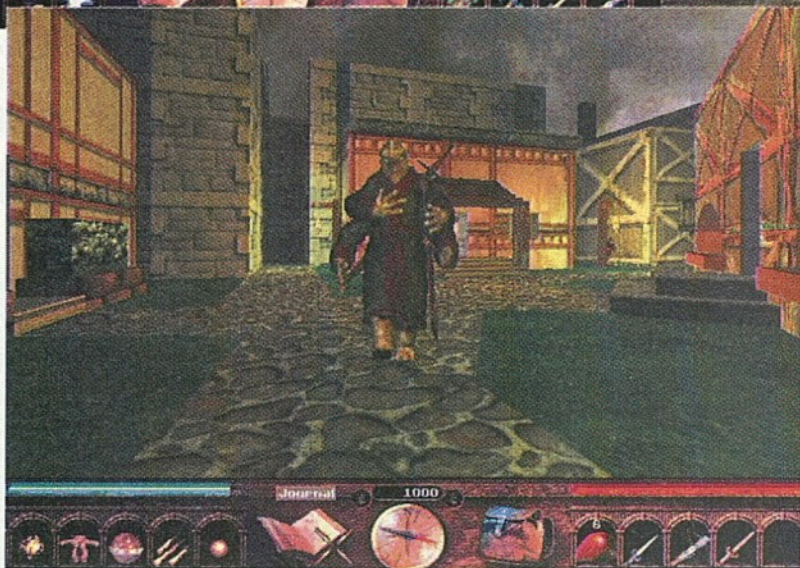
A Las Vegas-i központú *Westwood Studios* egyértelműen a *Command & Conquer* és a *Lands of Lore* sorozatoknak köszönheti hihetetlen népszerűségét. Míg a C&C aktuális epizódját, a *Tiberian Sun*t többszöri határidőmódosítás után jelenleg nyárra ígérik, a *Lands of Lore* harmadik része alig fél év csúszást követően, nyár elején került a boltokba.

A történet szerint az előző részekben megismert félisten bölcs, *Draracle* – aki a gonosz *Belial* megfékezése miatt tartózkodott a környéken – távozni készül Gladstone királyságából, az utazása azonban akaratlanul is kellemetlen események láncolatát indítja el.

Darabjaira törik a világokat összekötő kristálytükör, a repedéseken keresztül pedig különböző démoni teremtmények lépik el a földet. Az egyik ilyen lény rabolja el a félvér főhős, *Copper* lelkét, akinek, ha élni akar, nincs más lehetősége, mint a legváltatosabb dimenziókat végiglátogatva összeszedni a tükör darabjait, és ezzel állítani helyre a világok egyensúlyát. A helyzetet bonyolítja, hogy Gladstone törvényei szerint *Richard király* hirtelen és tragikus halálát követően az ifjú *Copper* lett a trónörökös – ennek azonban néhányan nagyon nem örülnek...

A játékban mindent *Copper* szemszögéből láthatunk, így kell felfedeznünk ismeretlen világokat, legyőznünk megannyi ellenfelet, és megoldani a nem túlságosan nehéz fejtörőket. A *LoL3* a második rész továbbfejlesztett 3D rendszerét használja, amelyet már *kifejezetten 3D gyorsítókártyák alá készítettek*. Ennek ellenére a látvány és a technikai megvalósítás némi kívánnivalót hagy maga után, de a kellemes hangulat és a változatos világok remélhetőleg mindenkit kárpótolnak majd.

Az elmúlt másfél év alatt sokat fejlesztettek a kezelőfelületen, a program szinte tökéletesen kiszolgálja a játékost. Mindenről automatikus feljegyzést készít, a tárgyakról, szörnyekről, küldetésekről és varázslatokról részletes listát vezet, és a térképezés gondját is rábíthatjuk. A régi 3D rendszer kellemetlen örökségeként az irányítás még mindig kicsit nehézkes, „szerencsére” az ellenfe-



leink mesterséges intelligenciája közel sem annyira fejlett, hogy ez komoly gondot jelentsen.

Ellentétben az előző részekkel, a *LoL3*-ban kedvünkre választhatunk, hogy az érdeklődési körünknek megfelelően mely szakterületeken szeretnénk a legtöbbet fejlődni. Beléphetünk a harcosok vagy a varázslók céhébe, felcsaphatunk papnak, sőt, akár a tolvajok földalatti mozgalmához is csatlakozhatunk. Az idő múlásával egyre magasabb minősítéseket szerezhethetünk, amelyek speciális képességek elsajátítását teszik lehetővé. Mind-

ezek tetejében még egy segítőtársat – *familiárist* – is választhatunk magunk mellé, aki azután mindig velünk marad, és ahol csak tud, segít.

A fejlesztők szerint a *LoL 3 számítógépes szerepjáték*, bár kalandjaink során lényegesen több akcióelemmel találkozhatunk, mint azt egy vérbeli RPG-től (Role Playing Game – szerepjáték) elvárhatnánk. Igen sok ugrálás és lövöldözés vár a játékosra, és attól sem kell különösebben tartanunk, hogy valahol elakadnánk egy megoldhatatlan rejtvény miatt. A program négy CD-jén rengeteg csúcsmínőségű animáció kapott helyet, így egy-egy fontosabb feladat megoldása után jutalomban

is bőven lesz részünk. Mindent összevetve, talán a *kellemes* jelzővel illethetnénk a játékot – nem túl bonyolult, nem túl hosszú, nem szép, de nem is különösebben csúnya, viszont jó a hangulata, és az apróbb problémák ellenére „játszatja” magát.

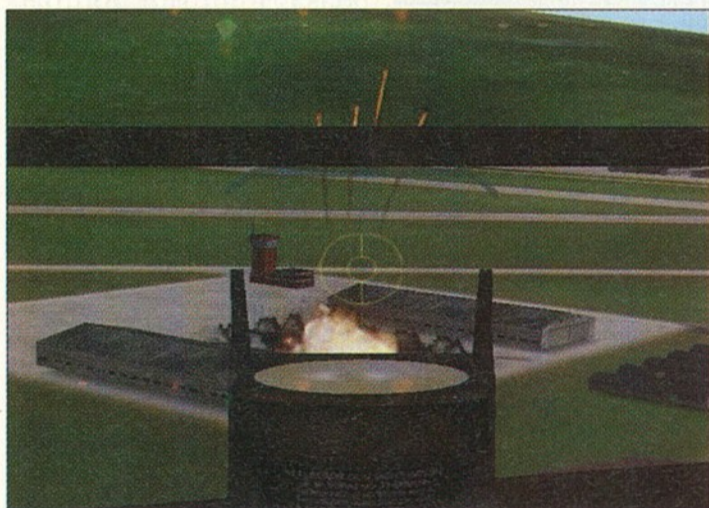
Fighter Squadron



Már a legelső személyi számítógépekre léteztek repülőgép-szimulátorok, igaz ugyan, hogy az általuk kínált élmény meglehetősen távol állt attól, amit egy pilóta tapasztal a repülőgépén. Ma, amikor a legtöbbünk asztalán vagy asztala alatt ott áll a szupergyors, Gbájtos és Mpixeles számítógép (ami ugyan nem mindig működik...), akkor a programozók bevetnek minden trükköt azért, hogy a legélvezetesebb játékokat varázsolják elénk.

Az Activision gondozásában megjelent *Fighter*

Az ellenfelek *mester-séges intelligenciája* éppúgy kidolgozott, mint a repülés dinamikája, hi-

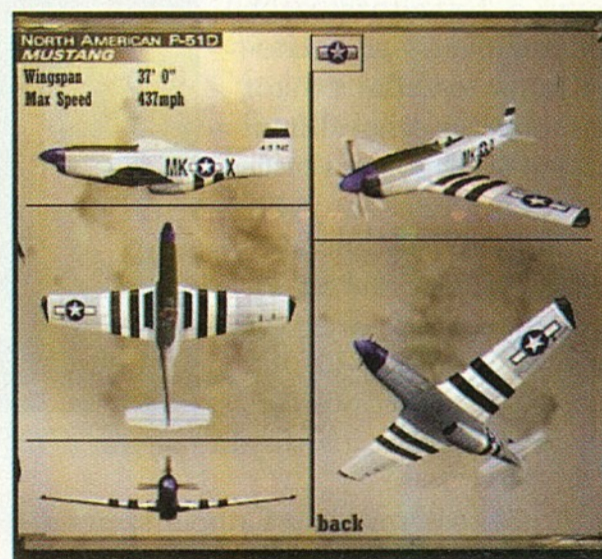
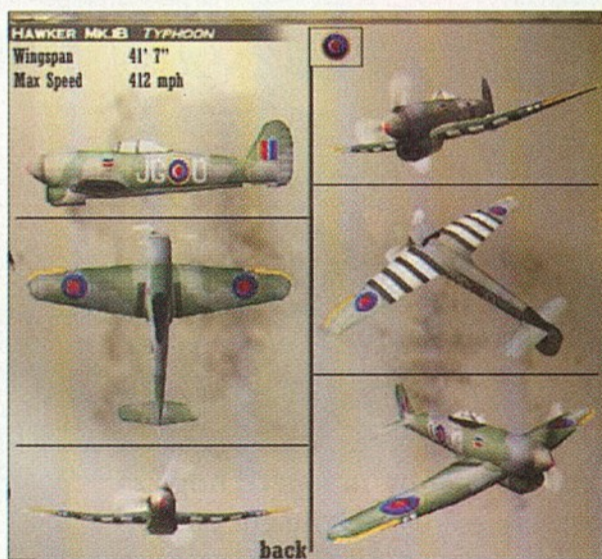


rajongókat (bár ez azért humánusabb játék). A játék olyannyira kidolgozott, hogy még a robbanások után felszálló füst is úgy gomolyog, ahogyan a valóságban. Ha változatosságra vágyunk, akkor a küldetés alatt bármikor átszállhatunk egy másik (szövetséges) repülőgépbe, vagy, a bombázó küldetéseknél, beugorhatunk az egyik lőállásba elhessegetni a banditákat. A

Squadron – Screamin' Demons Over Europe című játék felülmúl minden eddigi második világháborús repülőgép-szimulátort. Nemcsak a remek grafikájával, hanem a repülők viselkedésével, valamint a hanghatásaival is.

A *Fighter Squadron* játékban több hadszíntéren (Észak-Afrika, Dover, Rhineland), három nemzet (az Egyesült Államok, Anglia, Németország) összesen *tíz repülőgépét* irányíthatjuk, még hozzá gyakorlaton, éles bevetésen vagy akár egymás elleni játékban is. A program tetszetős dobozában a játék CD-t, a használati útmutatót és a gombok kiosztásához tartozó gyors segítséget találtuk. Ez utóbbi elég ahhoz, hogy felszálljunk, ahhoz viszont, hogy – háborús körülmények között – fent is maradjunk, már a *kézikönyv* szükséges, amelyből megtudhatjuk, hogyan kell végrehajtani a légi manővereket.

Ezeket igen szemléletes ábrák segítik, és nemcsak ezek gyakorlására, hanem a kiválasztott gép megismerésére is ösztökél minket a könyv.

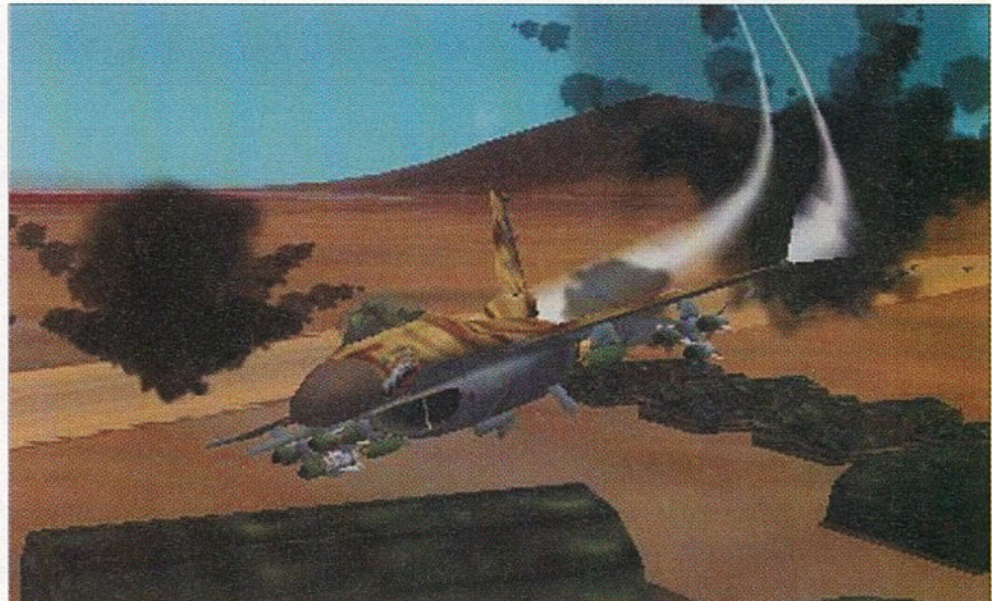


szen míg egy régebbi játékban *Dogfight* (egymás elleni) üzemmódban pár perc alatt lelőttük az ellenfelet, most legalább egy fél órát üldöztük a másikat, mire sikerült nyerő pozícióba kerülnünk. A légi harc hangulatát emeli a repülők gondosan kimunkált roncsolódási mechanizmusa, valamint az, hogy a nyomjelző lövedékek füstcsíkot húznak. A földi egységek aprólékosan kidolgozottak, a robbanások ámulatba ejthetik a *Quake-*

csak angolul tudóknak probléma lehet, hogy a német gépeket berepülve a másodpilóta édes anyanyelvén jelzi a banditák irányát, ami első hallásra kevésbé érthető, de megadja a kezdő hangulatot. A játék egyetlen hátránya – amibe eddig egyébként a legtöbb repülőgép-szimulátor-készítő beleesett –, hogy *nincs konkrét történet*, amelynek fonalán haladhatnánk, csupán csak pontra és kitüntetésekre mennek a csaták.

F-16 Aggressor

A második világháború mesés repülői után egy nem túl fiatal, de mindenképpen klasszis repülőt irányíthatunk az *F-16 Aggressor* című programban, a *Virgin Interactive* és a *GSI (General Simulations Inc.)* jóvoltából. Ez a játék ugyan már tavaly megjelent, most viszont egy igen tekintélyes és aprólékos magyar nyelvű(!) felhasználói kézikönyv is jár hozzá, ami önmagában sem megvetendő olvasmány, hiszen minden benne van, amit az F-16-osról és a szuperszonikus repülőkről tudni illik.



Ez a játék is olyan realiztikus repülőgép-szimulátor, mint az előző, de itt már azt is láthatjuk, hogy mennyivel könnyebb (nehezebb) dolga van egy mai pilótának. A gyakorlások során elsőre sikerült leszállnunk, míg a Fighter Squadronnal még tizedszerre sem. A felszállás után viszont sokszor bele kellett lapoznunk a kézikönyvbe, hogy megtaláljuk a HUD megfelelő üzemmódját a légiharchoz.

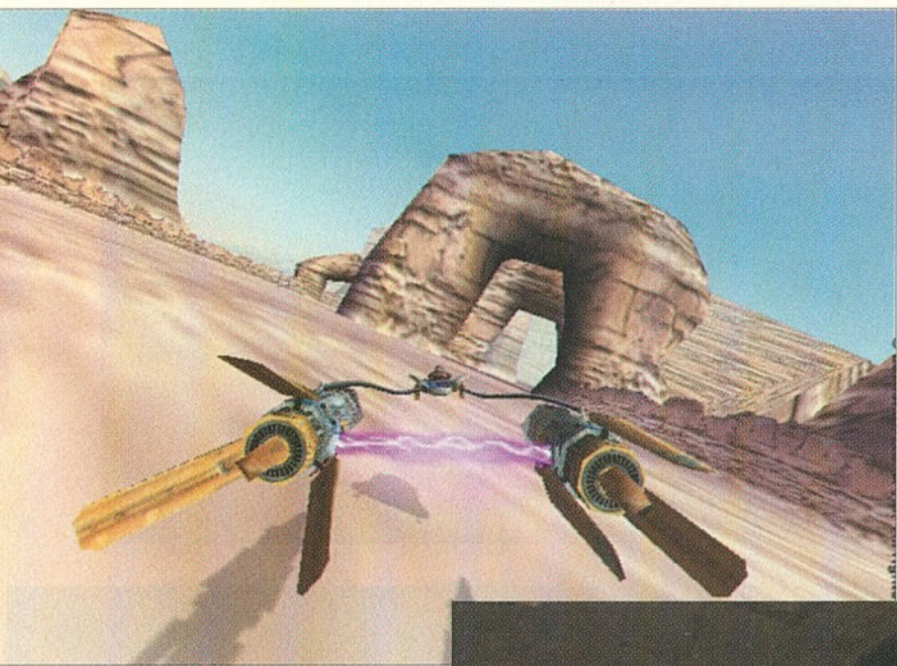
A készítőik szerint a szimulátor tökéletes mása az F-16-osnak, olyannyira, hogy az amerikai védelmi minisztérium kitöröltetett néhány üzemmódot a programból. Nemcsak a valóságos repülés, hanem a történet is jobb, mint másoknál. A sztori szerint ugyanis az *Aggressor* századhoz (a valóságban ez egy kiképzőosztag neve) kerülünk, amelynek feladata a kormány által el nem ismert katonai csapások végrehajtása. Ránk vár tehát a feladat, hogy megszabadítsunk néhány országot (például Etiópiát, Madagaskárt vagy Marokkót) a kábítószerek, kereskedőktől, a puccsistáktól és mindenféle egyéb gonosz elemektől. A bevetések alatt az idő előrehaladtával nemcsak ki-tüntetést, hanem segítőket is kaphatunk, akikre vigyáznunk kell, ha hatékonyak



szeretnénk lenni. Ez pedig nem lesz nehéz, ha egy megfelelő joystick van a birtokunkban – az oldalkormányhoz (*Rudder*) nem szükséges pedál, mert az F-16-os egy *Flight-By-Wire* repülő, amely az oldalkormányt (is) automatiku-

san állítja. No persze aki profi, annak ez elengedhetetlen. És legyen akár kezdő, akár haladó, a program igen magas színvonalra kezeskedik arról, hogy bele fog szeretni, s nemcsak a repülésbe, hanem az F-16-osba is.

Episode One: Racer



jük is. Erre különben szükségünk is lesz, mert a nehezebb pályákon a gyorsabb gép nélkül még az utolsó helyezettel sem tudjuk felvenni a versenyt.

Siklónkat két hatalmas turbinaszerű motor hajtja, s a pilóta a hajtóművek mögött kapott helyet. A szerkezet felépítése kis túlzással egy lovaskocsihoz hasonlítható, azzal a különbséggel, hogy a Episode One: Racerben fel-

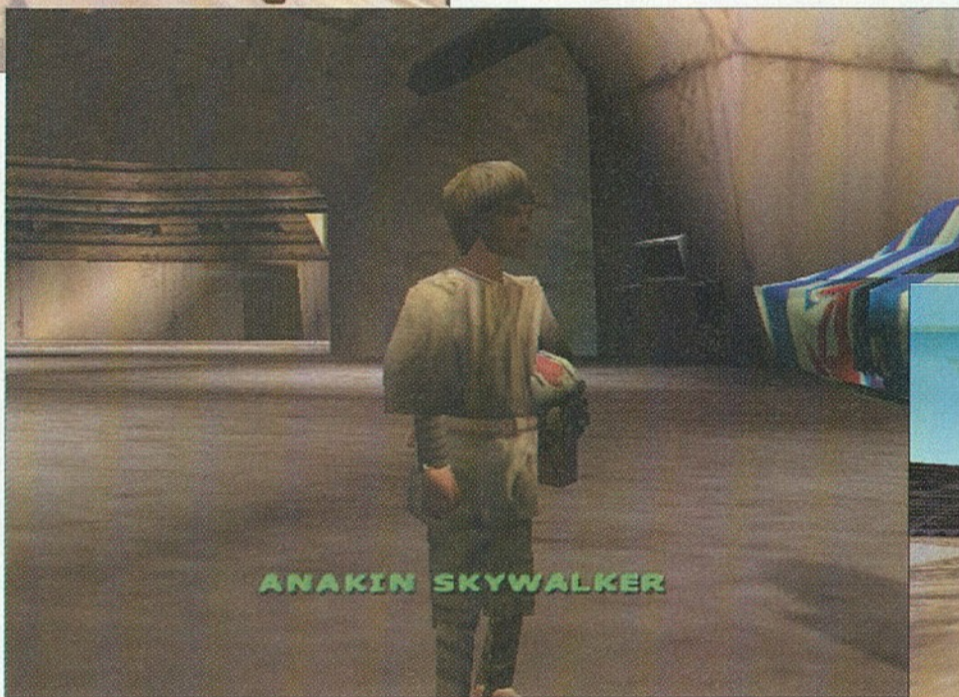
persze a látványosabb manőverek már komolyabb gyakorlást igényelnek.

A siklót alapvetően felszínközeli siklásra tervezték, ez a tény azonban szemmel láthatóan hidegen hagyta a pályákat kialakító versenybizottságot. Ennek megfelelően igen gyakran találkozhatunk hatalmas ugratókkal és antigravitációs mezőkkel, amelyek komolyan megnehezíthetik az egyszeri pilóták életét. Még szerencse, hogy az elhaló sikolyokból ítélve versenytársainknak sem mindig sikerül gond nélkül bevenni minden kanyart...

A játék grafikai megvalósítása is megérdemel minden dicsőítést, tökéletesen illeszkedik a film teremtette hangulathoz. A sebesség szó szerint „észveszejtő”, még a gyengébb konfigurációkon is szinte érzi az ember, ahogy lobog a haja az őrült tempóban.

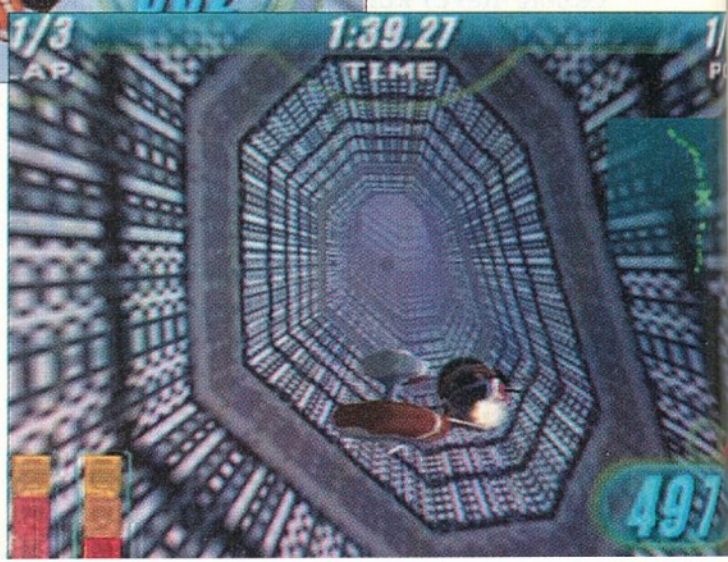
Az új Star Wars sorozat első részének magyarországi bemutatójára ugyan még szeptemberig várunk kell, de lévén a tengerentúlon már javában dúl a *Phantom Menace*-őrület, nem meglepő, hogy a LucasArts is május közepére időzítette az új epizód alapján készült játékok megjelentetését. Szám szerint három programról van szó, egy kaland és egy akció mellett a száguldás megszállottjai a filmben megismert speciális siklóversenyt is kipróbálhatják a *Pod Racer*nek köszönhetően.

Az amúgy is igen lenyűgöző *Baljós Árnnyak* talán a leglátványosabb jeleneteit köszönheti ennek a nem mindennapi versenysorozatnak, melyben a galaxis különböző pontjairól összesereglett pilóták mérik össze képességeiket. Az egyéb száguldozós programokhoz hasonlóan itt is az egyetlen cél a győzelem, hogy végül kiérdemeljük jutalmunkat, a *Galaxis bajnoka* kitüntető címet. Három eltérő nehézségű bajnokságban próbálhatunk szerencsét, egyenként nyolc pályával. A bajnoki cím elnyerésével azután részt vehetünk a meghívásos bónuszversenyeken is, azaz összességében több mint harminc különböző pálya áll a rendelkezésünkre. Siklónkat a versenyek között lecserélhetjük, javíthatjuk, sőt, a boltban és a roncstelepen beszerezhető alkatrészek jóvoltából akár az igényeinknek megfelelően tuningolhat-



A pályák kialakítása változatos és fantáziadús, az átvezető animációk is kellemesek, így összességében elmondható, kár lenne kihagyni az Episode One: Racert.

vonultatott eszement sebesség eléréséhez igen nagy méenest kéne az előbb említett kordé elé kötni. Siklónkat dönthetjük, forgathatjuk, sőt, az oldalturbinák segítségével, akár vízszintes síkban is mozgathatjuk. Különleges űrjáratunk irányítása egyébként határozottan élvezetes és egyben nagyon egyszerű, de



Requiem: Angyalok és démonok

Az angyalok és démonok harca – évezre- des történet. Erről szól a 3DO legújabb játéka, a *Requiem* is, igaz némileg furcsa megvilágításban. Hősünk *Malachi*, az Úr választott rendfenntartója, kire nem ki- sebb feladatot bízta, mint hogy a mennyből a földre szállva megmentse az emberiséget a gonosz uralmától. Azt az emberiséget, amely a távoli jövőben az első csillagközi űrhajó elindításának a hajnalán szétrajzani készül a galaxisban. Soha jobb alkalom a sötét igék terjeszté- sére – gondolták a pokol hírnökei, és újult erővel indítottak támadást a szere- tet és béke hívei ellen. Mindössze egy maroknyi lázadó mer szembeszállni az új „hit” térhódításával, nincs hát veszteget- nivaló idő, cselekedni kell!

Malachi szerencsére nem az a fajta fickó – illetve angyal – aki hagyná, hogy az ártatlanokat bántsák, így hát útra kel, és a hagyományos módszerek mellett különleges erejét is beveti a gonosz megfékezésére. Ez lényegében annyit je- lent, hogy kalandjaink során a lövöldözés mellett *varázsolhatunk is*, ami határo- zottan érdekes színfoltnak számít az em- berszimulátorok amúgy igen széles pa- lettáján. Szórhatunk villámot, hatalma- sakat ugorhatunk, darazsakat hívhatunk elő, sőt, akár az időt is lelassíthatjuk – ergo szalamoszhatunk a lassan szálló lö- vedékek között!

Minden más a jól bevált recept szerint készült, még a fegyverek között is a meg- szokott elemek- kel találkozha- tunk – pisztoly, géppisztoly, pus- ka, gránátvető, távcsöves puská

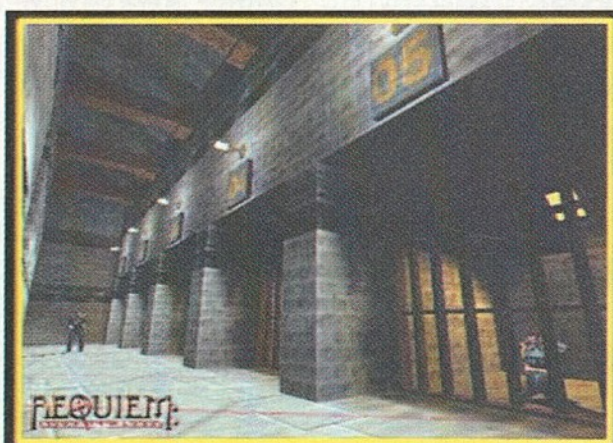
stb. Mindez persze nem fel- tétlenül hátrány, jelen esetben is inkább öröm, hogy mindent a megszokott he- lyen találunk.

A *Requiem* a nem túl biza- lomgerjesztő po- kolban kezdő- dik, de hamaro- san már a kötelező kelléknek számító gyárak, ládák, csövek, házak és csatornák között kergethetjük ellenfeleinket. Az egyes helyszíneket *küldetések rendszerével* kötötték össze, azaz mindig egy adott feladat teljesítésével juthatunk tovább. Érdekesség, hogy bizonyos karakterek- kel beszélgethetünk, így a készítőknél sikerült elérniük, hogy a játékost körül- vevő világ közel se legyen annyira sze- mélytelen, mint megannyi hasonló já-

tékban. A programhoz egy meglepően szép és jó 3D rendszert készítettek a fej- lesztők, külön érdemes kiemelni ellenfe- leink kidolgozottságát. Szerencsére ve- lük nem bántak szűkmarkúan, katona, robot és démon – bőven van mindegyik- ből. Megfelelő mennyiségű ólomnehe- zék hatására egészen látványos és válto- zatos módon szenderülnek jobblétre –

gyengébb idegze- tűeknek nem aján- lott a látvány. Ami pedig a han- gulatot és az összhatást illeti: élvezetes játék a *Requiem*.

A rovatot készítette:
KÖHLER ZSOLT
ÉS
LÁM GÁBOR



SERCO
ALAPÍTVÁ 1983.



ASZTALI ÉS PC-S DVD-JÁTSZÓK
DVD FILMEK MAGYAR FELIRATTAL
A LEGNAGYOBB VÁLASZTÉKBAN

AKCIÓ!

CSAK EZEN A HÉTEN
AMERIKAI HÁZIMOZI
HANGRENDSZER



Dolby Surround, 40 Watt RMS, 6 hangszóró
Dolby Pro Logic és Multimédia üzemmód

MEGFIZETHETŐ SZÓRAKOZÁS AZ EGÉSZ CSALÁDNAK!

HÁZIMOZI ÉS DVD BEMUTATÓTEREM: 1085 Budapest, Üllői út 2-4. Telefon: (1) 485-0140
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI BEMUTATÓTEREM: 1066 Budapest, Ó utca 46. Telefon: (1) 311-2266
E-mail: sales@serco.hu; Honlap: www.serco.hu

SOYO BTC®



TESZT & AKCIÓ

Egyetemisták, főiskolások,
rendszergazdák, buherálók figyelem !!

5 napig **INGYEN** a **Tiéd** lehet
a **SOYO** legújabb PII-es **alaplappja** és
a **BTC** tesztgyőztes 40XH **CDROM**-ja
NEKED csupán tesztelned kell !!!

Segédeszközként (vásárlás esetén **ajándékba**)
megkapod a **PC TUNINGOLÁS '99**

című könyvet

Jelentkezés, részletes tájékoztató a képviselőinknél:

Ypsilon Computer Kft.	1111 Budapest, Bercsényi u. 8. Tel.: 1/216-0361
Projen Kft.	3516 Miskolc, Csermák A. u. 57. Tel.: 46/411-188
Pető & Pető Kft.	3300 Eger, Broznai u. 22. Tel.: 36/315-027
Minibit Kft.	4400 Nyíregyháza, Géza u. 6. Tel.: 42/411-478
Wintech Kft.	4029 Debrecen, Domb u. 5. Tel.: 52/423-235
Nap-Szám Kft.	5600 Békéscsaba, Andrásy u. 79-81 Tel.: 66/451-822
Compfer Kft.	2400 Dunaújváros, Vasmű tér 1-3 Tel.: 25/482-593
City Computer 2000 Kft.	5000 Szolnok, József A. u. 81. Tel.: 56/340-763
LP Stúdió Kft.	3580 Tiszaújváros, Rózsa u. 36. Tel.: 20/9893-283
Sware Bt.	7400 Kaposvár, Petőfi tér 4. Tel.: 82/412-128

**Megjelent
a TESZT Magazin
Júliusi száma**

Lapszámainkban minden
alkalommal megtalálhatók a

- termékek és szolgáltatások
árára és minőségére
vonatkozó információk,
- tesztek,
- alapos áruismertető,
vásárlási tippek,
- jogi, orvosi, ingatlan-,
munkaügyi, pénzügyi és
környezetvédelmi tanácsok.

Keresse a hírlapárusoknál!

A FOGYASZTÓK LAPJA

TESZT
MAGAZIN

VIII. ÉVFOLYAM 7. SZÁM

ÁRA: 197 Ft

1999. JÚLIUS



**NAGYRATÓRÓ
KICSIK**
ÚJABB NÉGY AUTÓT
TESZTELTÜNK



**FÉNYSZÜRŐ
NAPTEJEK**
NEM DIVAT A RÉZBŐR

ÉTTERMEK ÉS SZOLGÁLTATÁSAIK

TRAPPISTA SAJTOK TESZTJE

KERTI MEDENCÉK

IFJÚSÁGI SZÁLLÁSHELYEK

TANULT VÁSÁRLÓNK: VEREBES ISTVÁN

**KOMBIHŰTŐK:
MELEG(B)EN
AJÁNLUJUK**

TIZENEGY KÉSZÜLÉK
VIZSGÁZOTT

ISSN 1216-6448
9 771216 644005 07

TESZT Magazin. Tényszerűen hiteles

Hírek, újdonságok

A Pioneer megjelentette a *DVR-S201-t*, az első olyan DVD-R-t amely 4,7 Gb-ot képes felvenni az eddigi 3,95 Gb-ot szemben. Ez a meghajtó egyszeres író és kétszeres olvasó. Képes elolvasni a DVD-video- és a DVD-ROM-lemezeket is. SCSI II felületű csatolóval kommunikál. Ára 5400 dollár, a lemezeké pedig 40 dollár.

Megjelent a DVD-RAM-ok következő generációja, a *Type II*. Ezek a lemezek már kivethetők a tokjukból, így a következő generációs (nyolcszoros) DVD-ROM-ban, az ígéretek szerint, már használhatók lesznek. Egyelőre csak 2,6 Gb-ot tartalmazó változatban kaphatók, 25 dollárért.



Európában hamarosan bemutatják a *Panasonic* új asztali DVD-jét, az *A-360-at*. Különlegessége, hogy a Dolby Digital dekóderén kívül *DTS dekóderrel* is kiegészítették. Kérdés, hogy mikor kezdik a DTS-s DVD-k forgalmazását a 2-es területi kódra. Az Amerikai Egyesült Államokban jelenleg húszféle DTS DVD kapható.

Elkészült a *Crystal CS49300*, amelyet *audiodekóderként* fognak használni a DVD-lejátszóban. A dekóder magas felbontásával új referenciakategóriát fog teremteni. Tudja a 192 KHz-es szabványt is, és stúdióminőségű a DVD-Audióban is. Ismeri az összes eddigi hangszabványt, az AC-3-at, a DTS-t, THX 5.1-et, 6.1-et, 7.1-et is.

A *Matsushita Electric Industrial Co.* és a *Nintendo* megállapodást kötött arról, hogy a következő generációs Nintendo készülékekhez, amelyek 2000-ben jelennek meg, és amelyekből a tervek szerint csak abban az évben 60 millió példányt adnak majd el, a Matsushita szállítja a DVD-meghajtókat. Így most

már minden főbb számítógépes játégyártó elkötelezte magát a DVD mellett.

Megjelent a *Panasonic* új hordozható DVD-lejátszója, a *DVD-L50*. A készülék könnyebb, vékonyabb és hosszabb játékidőjű, mint az előző modelljük. Ára: 1100 dollár.



A *Yamaha* megjelent az amerikai piacon új generációs gépével, a *DVD-S795-tel*, amelynek Dolby Digital beépített processzora és DTS koaxiális digitális kimenete is van. Kompozit videokimenetével projektorra, illetve projektoros televíziókra tud kapcsolódni. (A kompozit videokimenet képminősége jobb, mint az S-VHS-é). A készülék ára: 695 dollár.

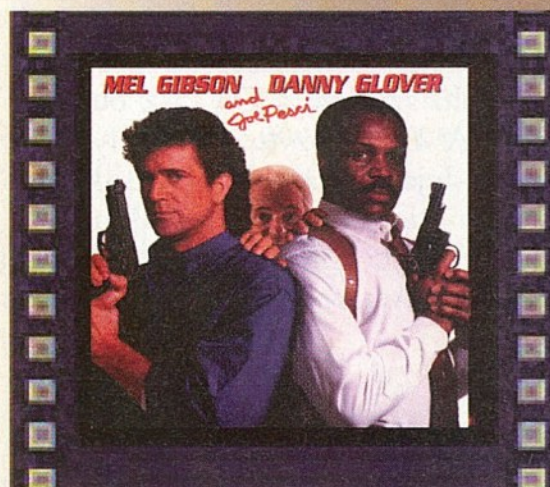


DVD-S795 DVD player

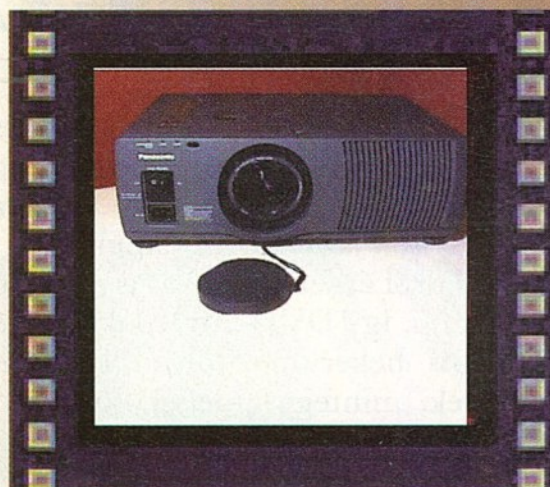
A *JVC* is megjelent az amerikai piacon új generációs asztali DVD-készülékével, a *XVD-701-gyel*. Ennek is van Dolby Digital beépített processzora, DTS koaxiális digitális és kompozit videokimenete. Úgy tűnik, az amerikai modelleken ez már elvárás. Érdekessége a *picture zoom* funkció, amely a kiválasztott képmező többszöri nagyítását teszi lehetővé.



Hírek,
újdonságok



Filmajánló



Panasonic PT-L59SE
projektor



Egy bogár élete

Európában is megjelent egy új DVD referenciakészülék, a *Toshiba SD-9000E*. Dolby Digital beépített processzora van, s tesztjei alapján, a Sony DVP-S725-tel listavezető az európai piacon. Mind a két készüléknek nagyon jó minőségű a hangvisszaadása, a DVD-k és a CD-k terén egyaránt.



Érdekes technikai megoldással állt elő az *Akai* a DVD-k európai piacán. A *DV-P3000A* egy olyan asztali DVD-lejátszó, amely nemcsak beépített Dolby Digital processzorral, hanem hatszornás beépített erősítővel is dicsekedhet. Amikor ránézünk a készülék

hátoldalára, meglepődve láthatjuk a 12 darab rugós-villás hangszórócsatlakozót. Kimenő teljesítményei csekélyek, csatornánként 10 watt körüliek.

Kérdés, hogy milyen hangzást lehet elérni ezzel a szerény teljesítménnyel. A készülék ára 1800 márka, teszteredményei alapján a középmezőnybe tartozik.

Az amerikai DVD-filmbarátok június 1-jétől újabb sci-fi klasszikussal lehetnek gazdagabbak. Megjelenik az *Alien* négy epizódja, THX minősítéssel. A filmeket egyenként, de természetesen négyes csomagban is kiadják.

ADVD asztali készülékek értékesítése minden eddigi rekordot megdöntött az amerikai piacon. 1999. január 1-jétől május 14-ig összesen 747 243 darabot adtak el, ami 364 százalékos növekedés a tavalyi év ugyanezen időszakához képest. Reméljük, hogy ez az eladási növekedési ütem előbb-utóbb hazánkban is megindul.

Másik érdekesség, hogy ugyanezen időszak alatt 5,3 millió DVD-filmet ad-

tak el. Az átlagos asztali DVD-készülékárak 300 dollár alá estek, s idén karácsonyra további csökkenést ígérnek!

Júniusban dobta piacra a *Hewlett-Packard* az Egyesült Államokban a *DVD+RW 3100* író, az ára: 700 dollár. A *DVD+RW 3 Gb*ájtos lemez 30 dollárba kerül. A *DVD+RW 3100* író olvassa a DVD-ROM-ot, a DVD-filmeket, a CD-RW-t, a CD-R-t, a CD-ROM-ot és a CD-audiót is. A *Hewlett-Packard* írójával írt lemezeket a DVD-ROM-okban is le lehet majd játszani.

AZORAN cég bejelentette, hogy a napokban piacra került új szoftveres lejátszóprogramja teljesen kompatibilis az Intel 810 chipsettel. Ez a hardver/szoftverkombináció könnyen lejátszza a teljes képernyős képet, jelentősen csökkenti a CPU használatát, és nagyon jó minőségű képet képes a számítógépekbe varázsolni, s mindezt kedvező áron.

UDVARDY KÁROLY

Panasonic PT-L595E projektor

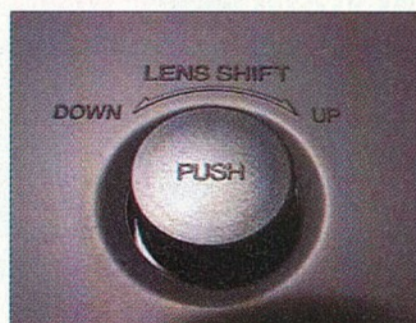
A házi mozihoz elegendő lenne egy videovetítő, azonban a gyártók általában olyan *multimédia projektorokat* készítenek, amelyek a számítógépről érkező képeket is meg tudják jeleníteni. Így DVD-rovatunkba is rendszeresen bekerülnek olyan készülékek, amelyek, mintegy „mellékesen”, a házi mozihoz is használhatók. A *Panasonic L595* az újfajta, 1,3” átmérőjű *poliszilícium* LCD panellel és a 280 watt teljesítményű *fémhalogén* lámpával 700 ANSI lumen fényerővel képes kivetíteni a képeket. Számítógépes felbontása 800x600 képpont. Az L595 nem tartozik a legkönnyebb vetítők közé, a tömege 9,8 kg. Szerencsére egy hordozó fület is találunk az oldalán, így könnyebben lehet szállítani. A készülék *zoom* lencsésével egyszerű a megfelelő képméret beállítása. Egy adott távolságról is könnyen lehet különböző méretű képeket vetíteni. A zoom és az élesség motorral állítható a vetítőn vagy a távvezérlőn elhelyezett gombokkal. A vetítési távolságtól és az optika beállításától függően 76-tól 762 centiméteres képátlóig használhatjuk a *Panasonic L595*-öt. A vetítő beállításának egyik fontos mozzanata, amikor

A *Panasonic PT-L595* multimédia projektor (fent)

A készülék tetején található tárcsával könnyen változtathatjuk a lencse függőleges eltolását (balra)

Egyszerre több eszközt is csatlakoztathatunk a vetítőhöz (lent)

A távvezérlővel mindent kényelmesen beállíthatunk (jobbra)

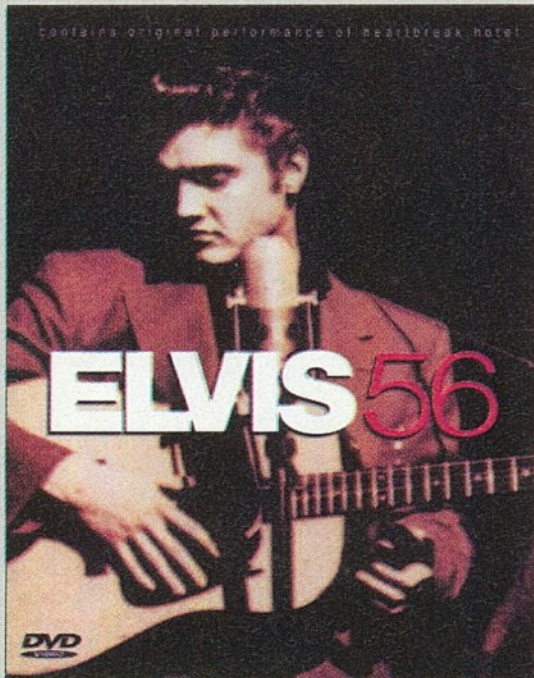


függőlegesen kell a vászonhoz igazítani a képet. Ezt általában a lábak megemelésével szokták megoldani, ennél a vetítőnél azonban más lehetőség is kínálkozik. A tetején egy nyomásra előugró tárcsa tekerésével 1-1 centiméterrel lehet megemelni vagy lesüllyeszteni a lencsét, ami a vetítési távolságtól függően, akár félméteres eltolást is jelenthet.

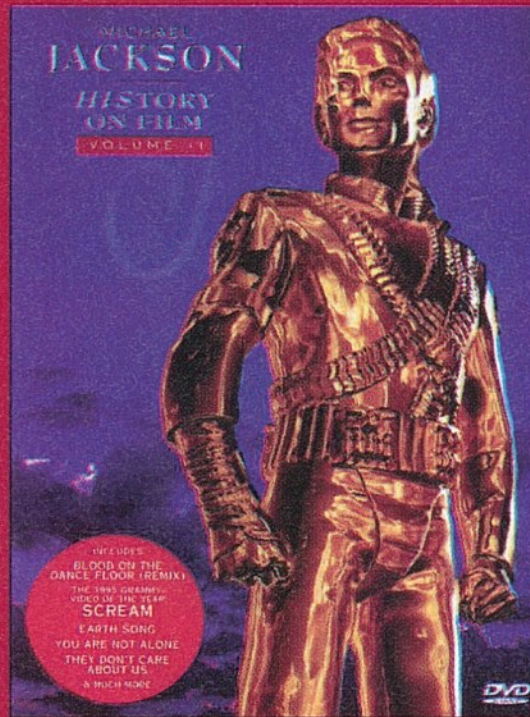
A projektor a videobemeneten kapott jel szabványát automatikus felismeri, de menüből kiválaszthatjuk az *NTSC*, az *NTSC 4.3*, a *PAL* vagy a *SECAM* formátumot is. Videobemenetként használhatunk *RCA* vagy *S-Video* csatlakozást. Az éles képhez sztereóhangot is elővarázsolhatunk a beépített hangszórókon,



azonban egy házi mozihoz ez kevés. A vetítő valamennyi funkciója szabályozható a távirányítóval, így még ha hátulról vetítünk, akkor is kényelmesen állíthatjuk a világosságot, a kontrasztot, az élességet és a színhőmérsékletet. (A *PT-L595* projektort a *Panasonic Magyarország*tól kaptuk kölcsön.)



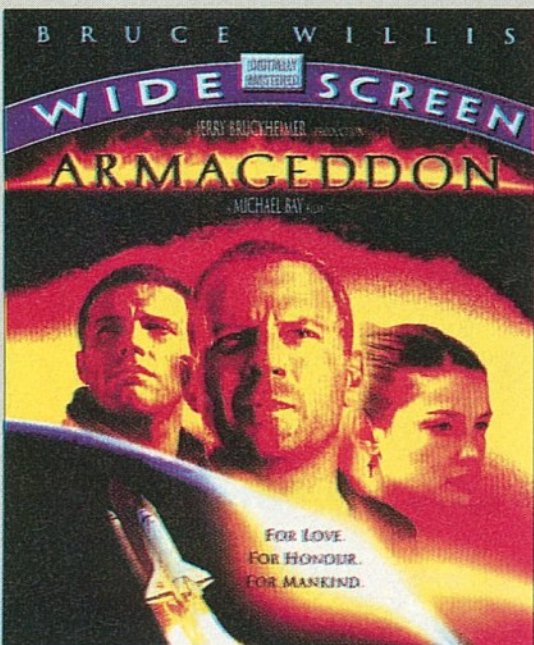
Eredeti cím: Elvis 56
 Főszereplő(k): Elvis Presley
 Képméret: 4:3
 Szinkron: angol
 Felirat: angol
 Hangrendszer: mono, sztereo
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 58 perc
 Forrás: Serco (www.serco.hu)
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4



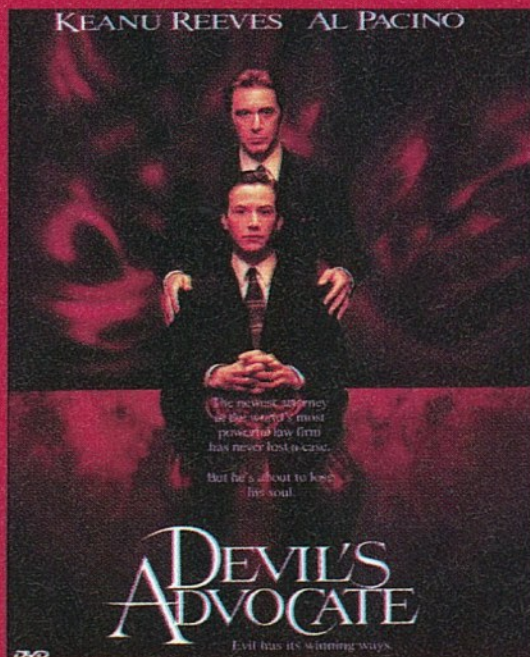
Eredeti cím: History on Film
 Főszereplő(k): Michael Jackson
 Képméret: 4:3, 16:9
 Szinkron: angol
 Felirat: angol
 Hangrendszer: Dolby Digital sztereo, Surround
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 116 perc
 Forrás: Serco (www.serco.hu)
 Értékelés
 Hang: 5, kép: 4, film: 4, összérték: 4



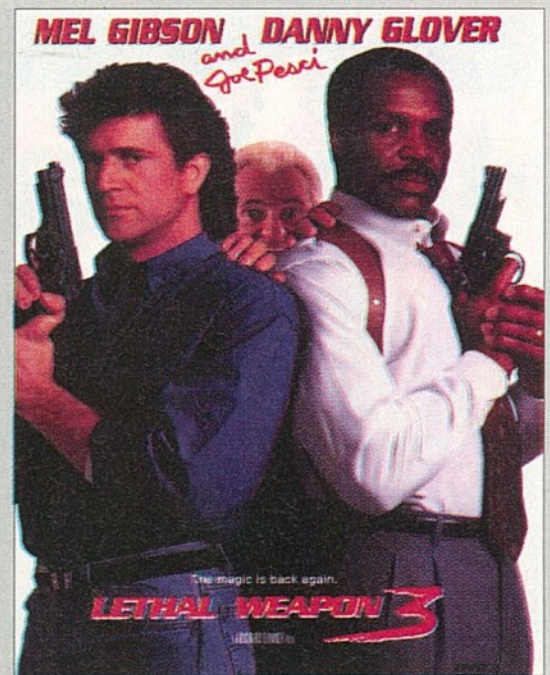
Eredeti cím: L. A. Confidential
 Magyar cím: Szigorúan bizalmas
 Főszereplő(k): Kevin Spacey, Russel Crowe, Guy Pearce, Kim Basinger, Denny DeVito
 Rendező: Curtis Hanton
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: DD 5.1
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 132 perc
 Forrás: InterCom (www.intercom.hu)
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4



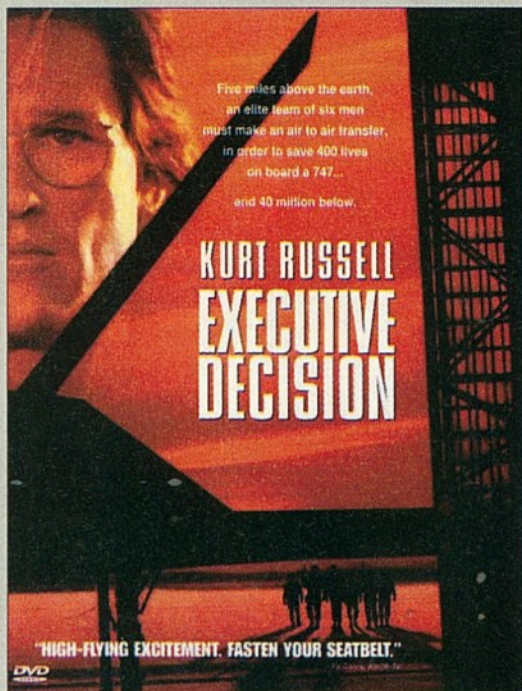
Eredeti cím: Armageddon
 Magyar cím: Armageddon
 Főszereplő(k): Bruce Willis, Ben Affleck, Billy Bob Thorto, Steve Busceni
 Rendező: Michael Bay
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, francia
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: DD 5.1
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 144 perc
 Forrás: InterCom (www.intercom.hu)
 Értékelés
 Hang: 5, kép: 5, film: 4, összérték: 5



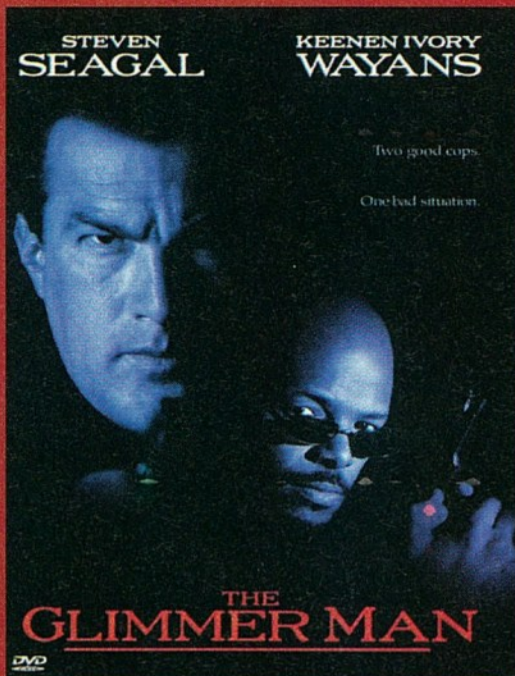
Eredeti cím: Devil's Advocate
 Magyar cím: Az ördög ügyvédje
 Főszereplő(k): Keanu Reeves, Al Pacino
 Rendező: Taylor Hackford
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német...
 Hangrendszer: DD 5.1
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 138 perc
 Forrás: InterCom (www.intercom.hu)
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4



Eredeti cím: Lethal Weapon 3
 Magyar cím: Halálos fegyver 3
 Főszereplő(k): Mel Gibson, Danny Glover, Joe Pesci
 Rendező: Richard Donner
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: DD 5.1
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 113 perc
 Forrás: InterCom (www.intercom.hu)
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 3, összérték: 3



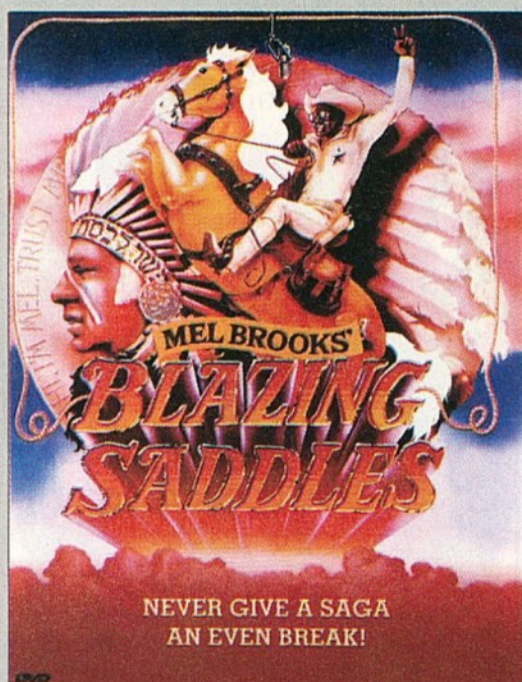
Eredeti cím: Executive Decision
 Magyar cím: Tűzparancs
 Főszereplő(k): Kurt Russel, Steven Seagal
 Rendező: Stuart Baird
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: DD 5.1
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 127 perc
 Forrás: InterCom (www.intercom.hu)
 Értékelés
 Hang: 5, kép: 5, film: 4, összérték: 4



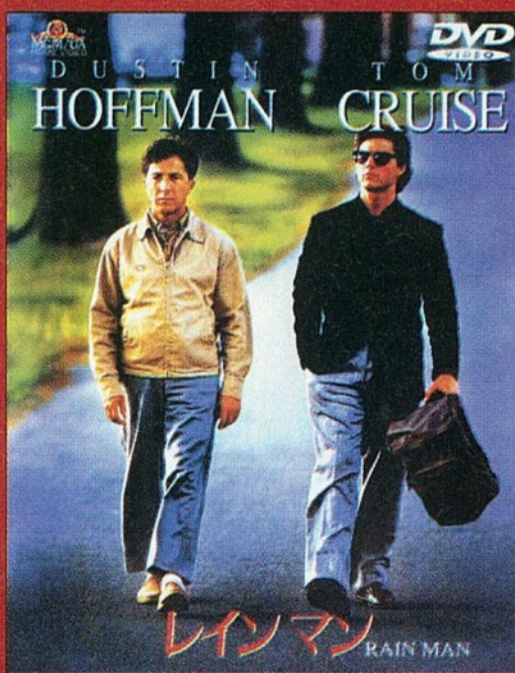
Eredeti cím: The Glimmer Man
 Magyar cím: Tisztítóúz
 Főszereplő(k): Steven Seaga, Keenen Ivory Wayans
 Rendező: John Gray
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: DD 5.1
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 88 perc
 Forrás: InterCom (www.intercom.hu)
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 3, összérték: 3



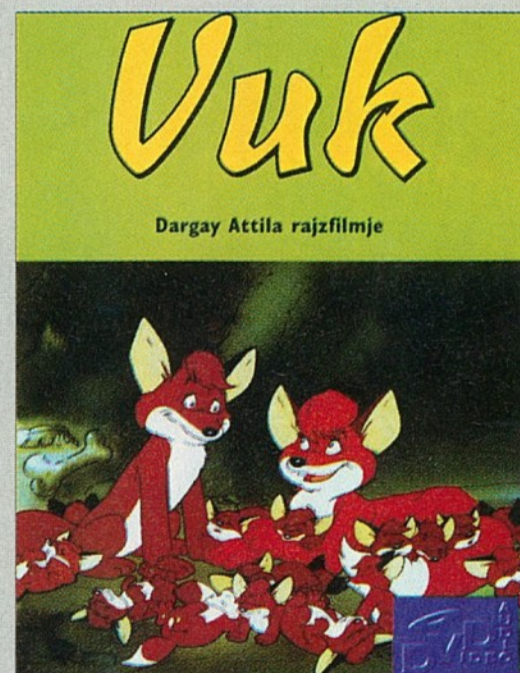
Eredeti cím: Copycat
 Magyar cím: Tökéletes másolat
 Főszereplő(k): Sigourney Weaver, Holly Hunter
 Rendező: Jon Amiel
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: DD 5.1
 Színrendszer: PAI
 Időtartam: 118 perc
 Forrás: InterCom (www.intercom.hu)
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 5



Eredeti cím: Blazing Saddles
 Magyar cím: Az ezüstnyergek
 Főszereplő(k): Cleavon Little, Gene Wilder
 Rendező: Mel Brooks
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: DD mono
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 89 perc
 Forrás: InterCom (www.intercom.hu)
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 2, összérték: 2



Eredeti cím: Rain Man
 Magyar cím: Esőember
 Főszereplő(k): Dustin Hoffman, Tom Cruise
 Rendező: Barry Levinson
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, japán
 Felirat: angol
 Hangrendszer: DD 5.1
 Színrendszer: NTSC
 Időtartam: 133 perc
 Forrás: Ecobit (www.ecobit.hu)
 Értékelés
 Hang: 5, kép: 5, film: 5, összérték: 5

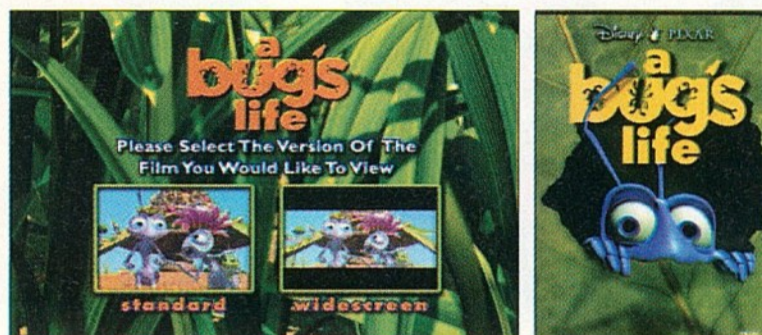


Eredeti cím: Vuk
 Magyar cím: Vuk
 Rendező: Dargay Attila
 Képméret: 4:3
 Szinkron: magyar
 Felirat:
 Hangrendszer: DD mono
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 74 perc
 Forrás: DVD Audió Videó (www.dvd.hu)
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4

Túl az Óperencián: Egy bogár élete

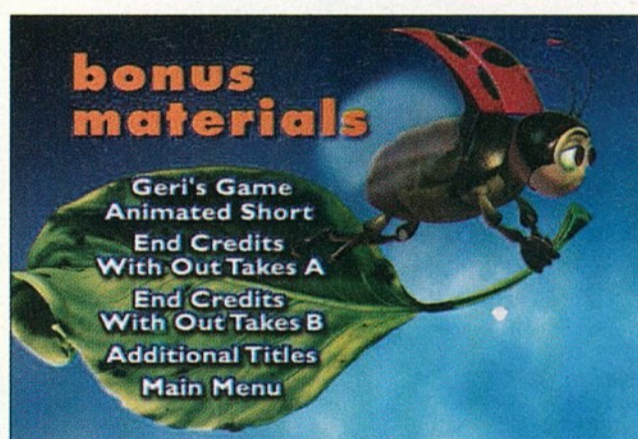


Az egyik híres amerikai rendező nemrég azt jósolta, hogy néhány éven belül animáció és számítógépes trükkök fogják kitölteni a mozifilmek nagy részét. Már több sikeres kísérlet volt arra, hogy az élő szereplőket a számítógépes grafika helyettesítse. A *Toy Story* sikere után a *Pixar* még nagyobb vállalkozásba kezdett. Az *Egy bogár élete* című film elkészítése akkora számítástechnikai kapacitást igényelt, amelyről egy-két éve (legalábbis a polgári életben) még álmodni sem lehetett. Az elkészült film annyira tökéletes, hogy el tudja hitetni, mi is összezsugorodtunk, és ott élünk a kicsiny hangyák között. A mozifilm gyorsan követte a DVD-változat, amely az eddigi legtökéletesebb DVD-Video. Ennek az oka igen egyszerű: a kép is és a hang is *digitális változatban* készült, így a lemez kiadásakor nem volt szükség átalakításra. A 95 perces film két változatban került a kétrétegű lemezre. A kezdőmenüből választhatjuk ki, hogy a moziban látott szélesvásznú változatot vagy a hagyomá-



nyos televízió képernyőjét teljesen kitöltő, 4:3 képarányú változatot szeretnénk-e nézni. Ez utóbbi nem egyszerűen a kép két szélének levágását jelenti, minden résznél

a jelenethez optimalizálták a kivágást. Érdeemes néhány szót szólni a DVD-n található speciális anyagokról. Aki látta a filmet, emlékezhet rá, hogy a szereplők felsorolása közben a kulisszatitkok is be-



pillanthatunk. Ezek a mulatságos jelenetek két változatban készültek, a DVD-n mindkettőt megnézhetjük. Ezen kívül sok érdekes adatot megtudhatunk a filmről, és megtaláljuk rajta a Pixar Oscar-díjas rövid filmjét a *Gary's Game*-et is.

Az *Egy bogár élete* DVD-változata várhatóan nagy példányszámban fog elfogyni, hiszen a gyerekeknek és a felnőtteknek egyaránt különleges szórakozást nyújt. A DVD és a házi mozi megszállottjai pedig akár *teszt-*

*lemez*ként is használhatják a tűéles képeket és kristálytisza hangot tartalmazó lemezt.

(A DVD-t a bemutatóhoz CDROMline-től kaptuk kölcsön.)

Rejtvény filmrajongóknak

Háromrészes rejtvénysorozatunk harmadik része nem várt érdeklődést aratott. Sok-sok elektronikus és hagyományos levél érkezett szerkesztőségünkbe, mindegyik a jó megoldással. A feladat meghirdetésekor a leggyorsabb megfejtőnek ajánlottuk fel a díjat, a *DVD Audio és Video Kft.* Macskafogó című lemezét. Az első e-mailt *Dr. Szabó Zoltán* (zoli@kme.bme.hu) küldte, ráadásul igen részletes válaszokkal. Ezek szerint a képen a 2001. *Űrodiüsszeia* egyik jelenete látható. A filmben felhangzó zeneszámok: *Aram Khachaturyan: Ballet Suite Gayaneh*, *Ligeti György: Atmospheres*, *Richard Strauss: Also sprach Zarathustra*, *Johann Strauss: Blue Danube Waltz*. A film *Arthur C.*



A bemutatókban és ajánlókban szereplő DVD-videofilmeket a következő szempontok szerint értékeltük: 1-től 5-ig pontoztuk a DVD-video hangját (hanghatások, hangzás, szinkronsávok) és képét (éleség, képméret, a tömörítés minősége, a menü szolgáltatásai). A *film* érték alatt a művészi hatás, izgalom, és egyéb, gyakran szubjektív benyomások jelennek meg. Bár az összérték nagyrészt az előbbiekből áll össze, az ott szereplő pontszám jelentése: 5 – minden filmrajongó gyűjteményébe ajánljuk, 4 – kellemes időtöltés, kimagaslik a hasonló jellegű filmek közül, 3 – egy a sok közül, csak ha kölcsön kapjuk, akkor érdemes megnézni, 2 – ha a gyorstekerés funkciót választjuk, akkor sem maradunk le semmiről, 1 – hagyjuk felbontatlan!

A következő havi DVD-rovat tervezett tartalmából:

Hírek - újdonságok
Sony XL50
Filmajánló
InterCom: az első 100 DVD film
Túl az Óperencián: Armageddon
Special Edition

Clarke regénye alapján készült, a főszereplő számítógépet *HAL 9000*-nek hívják. A rendező, *Stanley Kubrick* utolsó, még be nem mutatott alkotásának címe: *Eyes Wide Shut*.

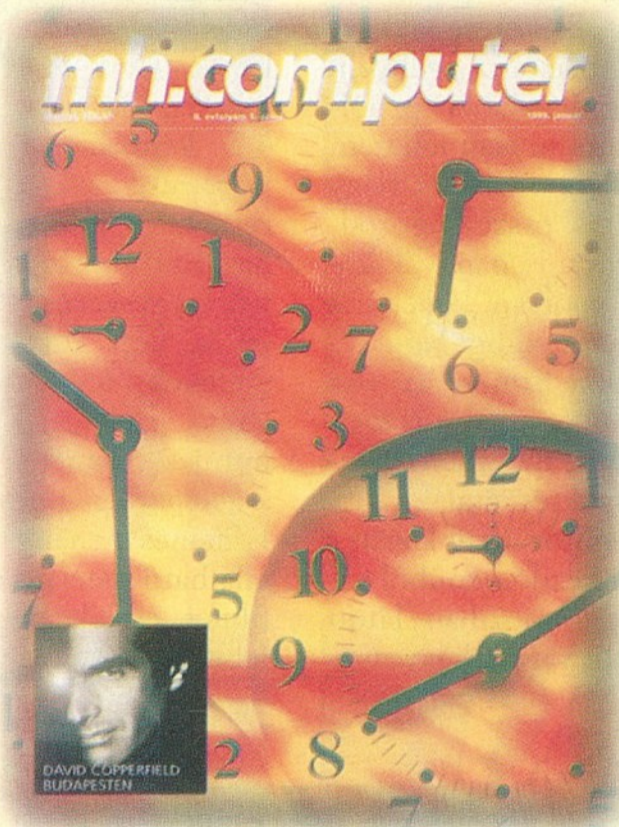
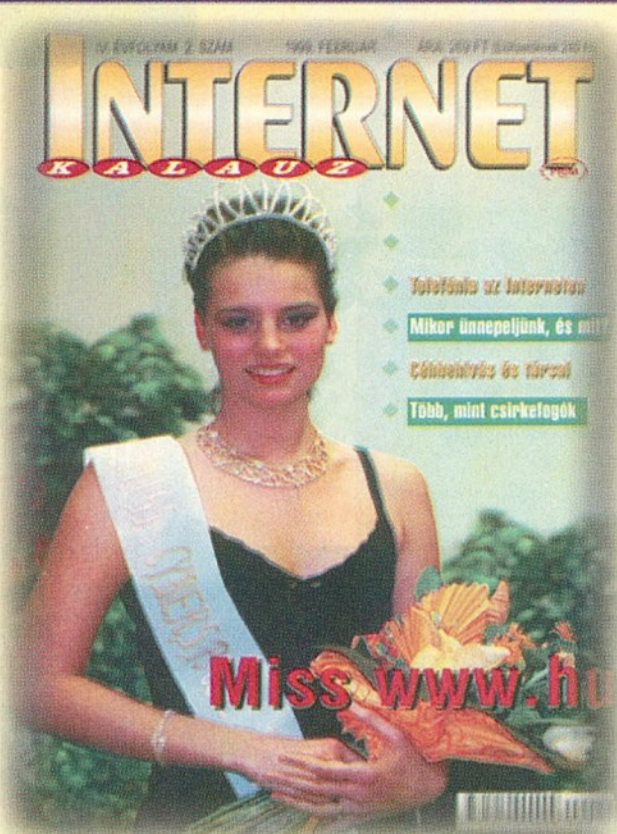
Ezzel lezárult rejtvényjátékunk első része. Minden kedves olvasónknak, aki játszott velünk, köszönjük. Terveink szerint ősszel újabb kérdésekkel jelentkezünk.

A DVD-rovatot összeállította:
GYARMATI LÁSZLÓ



Az informatika információbázisa: prim - online és off line

Olvassa az általunk gondozott lapokat,
és/vagy látogasson meg a Világhálón!



1116 Budapest, Hunyadi Mátyás u. 32. 111/1.
Tel./fax: 228-3372, 228-3373, 424-0014, 424-0015

Megnyílt Magyarország első olyan számítástechnikai áruháza, ahol az alacsony árak csak egy kattintásra vannak!

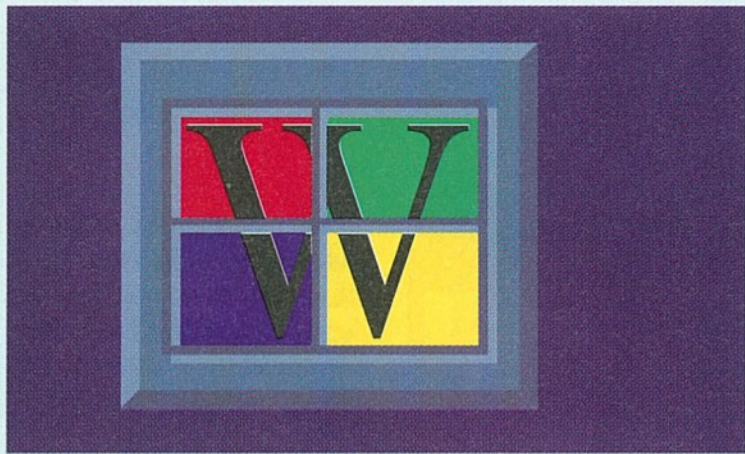
Nézzzen be hozzánk!



Üzemeltető: **e(bolt)**
www.ebolt.hu

PRIMonline

Keressen az Interneten! www.prim.hu



WINDOWS

PANORÁMA

TIPPEK, TRÜKKÖK

Rejtett képességek

A *Registry* megnyitása roppant egyszerű: nem kell hozzá semmi más, mint a *Regedit* program, amely a *Start/Futtatás* paranccsal indítható el. A további lépések már valamivel nehezebbek ennél, a rendszerleíró adatbázis bejegyzései gyakorlatilag kínai nyelven íródtak az átlagfelhasználó számára. Ráadásul a Windows súgója, sőt a legtöbb szakönyv is vajmi kevés eligazítást ad a Registry beállítások értelmére nézve.

Az elmondottak ellenére, a magára valamit is adó felhasználó nem mondhat le arról, hogy néhanapján belenyúljon a Windows „lelkébe”, mégha ez azzal a veszéllyel jár, hogy a meggondolatlan beavatkozásoknak gyakran beláthatatlan következményei lehetnek.

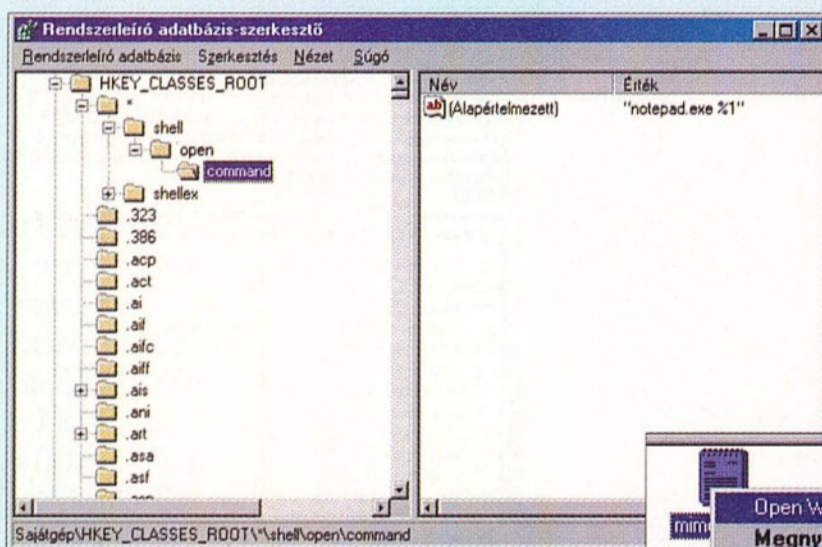
Különösen akkor érdemes dacolni a veszélyekkel, ha egy-egy apró módosítással *ugrászzerűen javíthatjuk a rendszer teljesítményét vagy kezelhetőségét*, amire más eszközök – például a *Vezérlőpult* funkciói – nem adnak lehetőséget.

Megnyitás a Notepaddal

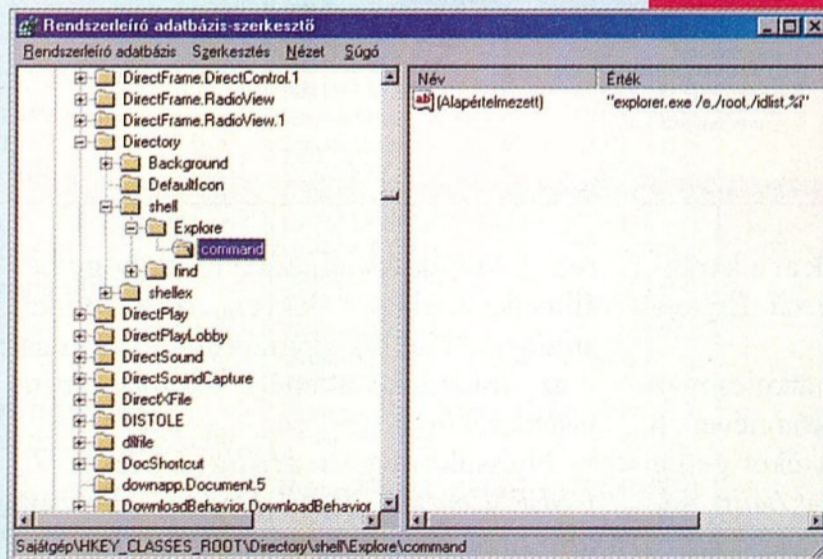
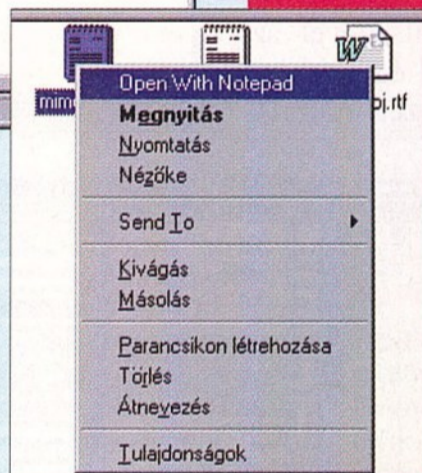
A Windows 95/98 számos lehetőséget tartalmaz a fájlok megnyitására. Elég csak egy dupla kattintás a fájl ikonjára, és automatikusan elindul a fájlhoz társított alkalmazás. Ha pedig éppen csak betekinteni akarunk a fájl tartalmába, a szerkesztés igénye nélkül, a *Nézőkéhez* folyamodhatunk, amely a jobb egérmenüből érhető el.

Egyszerűbb szövegfájlok esetében jó szolgálatot tehet a *Notepad* is, amellyel megnyithatjuk és szerkeszthetjük is az adott állományt. Ahhoz azonban, hogy a fájlt közvetlenül a jobb egérmenüből is megnyithassuk, bele kell avatkoznunk a *Registrybe*.

Indítsuk el tehát a rendszerleíró adat-



1. A Notepaddal elvileg bármely fájlt megnyithatjuk szerkesztésre
2. A Notepaddal való megnyitás új parancsként jelenik meg az egérmenüben
3. Az Intézőt arra utasíthatjuk, hogy induláskor megnyissa az aktuális mappát



bázis-szerkesztőt (*Regedit*), mégpedig a *Start/Futtatás* paranccsal.

A *Regedit* bal oldali ablakában nyissuk meg a *HKEY_CLASSES_ROOT* ágat, majd kattintsunk a „*” kulcs előtti „+” jelre. Nézzük meg, hogy van-e ott egy *shell* nevezetű alkulcs, és ha nincs, hozzuk létre a már ismert módon (jobb klikk a „*”-ra, majd *Új/Kulcs* parancs).

Kattintsunk most a jobb egérgombbal az újonnan létrehozott *shell* kulcsra,

Előző számunkban a rendszerleíró adatbázis (*Registry*) több-kevesebb haszonnal járó

„tuningolása” került teri-

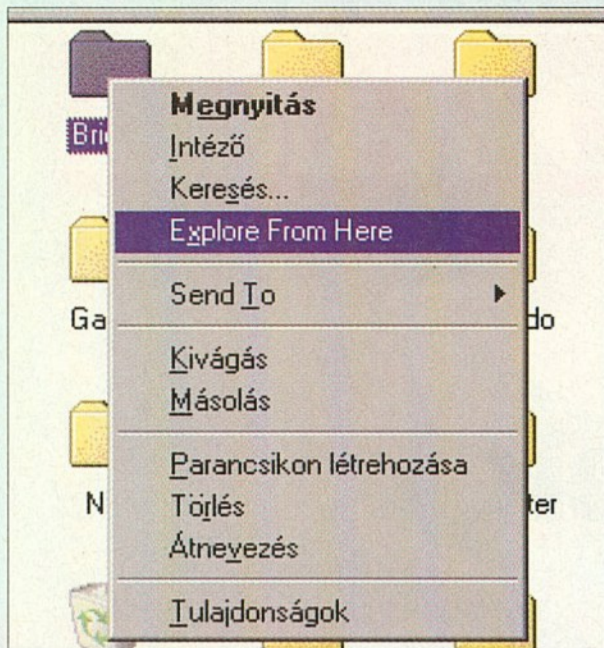
tékre. A téma gazdagságára való tekintettel még egy kicsit elidőzünk a *Registry*-nél, és néhány újabb fogással próbálunk még beljebb hatolni a *Windows* rejtelseibe.

és hozzunk létre ez alatt egy újabb kulcsot *open* néven. Menjünk át a jobb ablakra az egérrel, és az „alapértelmezett” sztringbejegyzés értékét (ahol most a *nem beállított érték* olvasható) írjuk

át (a jobb klikk, majd a *Módosítás* parancs segítségével) *Open With Notepadre*.

Most térjünk vissza a bal oldali ablakba, és hozzunk létre az *open* alatt egy újabb alkulcsot *command* néven, és az *alapértelmezett* karakterláncot írjuk át *notepad.exe %1*-re.

Lépjünk ki a *Regedit*-ből, és nézzük meg, működik-e az új funkció. Kattintsunk rá találmra egy fájl névre a jobb egérgombbal,



és láthatjuk, hogy a menüben egy új bejegyzés jelent meg (*Open With Notepad*). Erre rákattintva betöltődik a Notepad, megnyitva a szóban forgó fájlt.

Intéző minden mappában

Az előbbihez hasonlít a következő „trükk” is, amelynek a segítségével az *Explore From Here* paranccsal egészíthetjük ki a jobb egérmenüt. Ha ezek után rákattintunk a jobb egérgombbal egy mappa ikonjára, és kiválasztjuk az új parancsot, az *Intéző* (Explorer) automatikusan az adott könyvtár tartalmát megjelenítve töltődik be.

Indítsuk el a *Regedit*-et, és keressük meg a `HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell\Explore` kulcsot, vagy ha ez még nem létezik, hozzuk létre a már ismert módon.

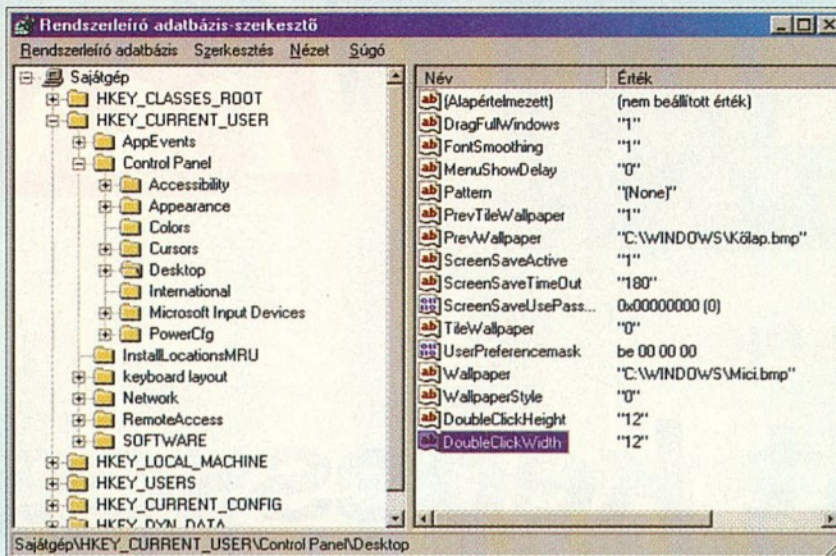
A jobb oldali ablakban írjuk át a karakterlánc értékét *alapértelmezettre* *Explore From Here*-re.

Hozzuk létre most egy új alkulcsot az *Explore* alatt, mégpedig *command* néven, a hozzá tartozó karakterlánc értékét pedig változtassuk `explorer.exe /e,/root,/idlist,%i`-re.

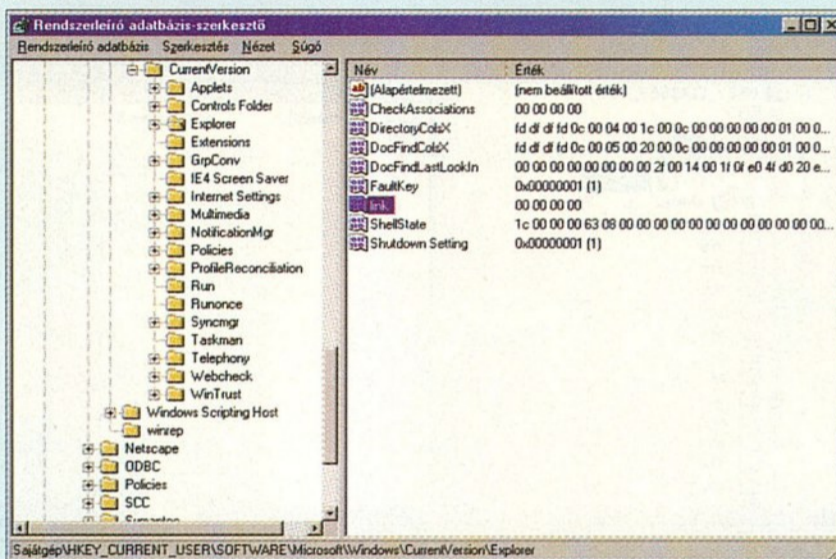
Ha mindent pontosan csináltunk (és nem követtünk el sehol gépelési hibát), a jobb egérmenüben – új parancsként – megjelenik az *Explore From Here*, amellyel bármely mappát egyetlen kattintással nyithatunk meg az Intézőben.

Kattintásérzékenység

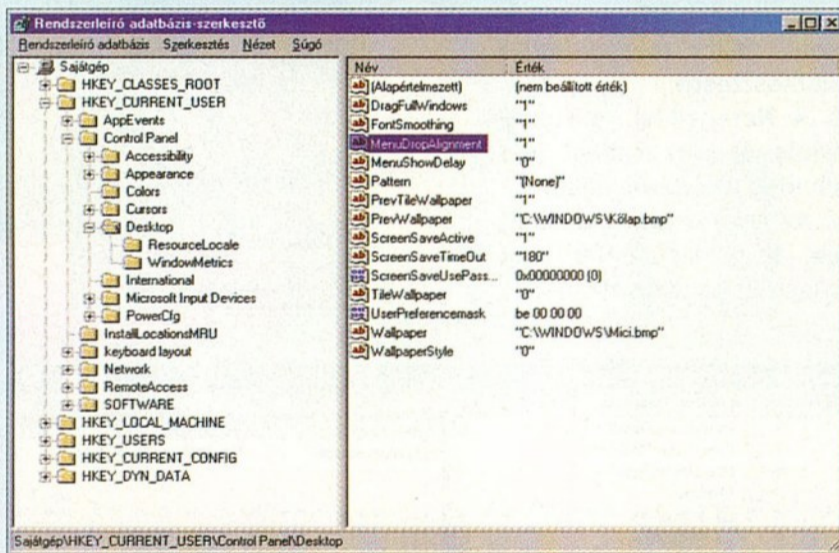
Főként kezdő felhasználóknak okoz gondot megtanulni a kettős kattintást úgy, hogy közben ne mozdítsák meg az ege-



5



6



7

ret. A Windows lehetővé teszi, hogy beállítsuk, mekkora legyen az a terület, amelyen belül két egymás utáni kattintást – az elmozdulás ellenére – dupla kattintásnak tekint a rendszer.

Nyissuk meg a `HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop` kulcsot. Hozzuk létre ebben két új karakterláncot *DoubleClickHeight*, illetve *DoubleClickWidth* néven.

A két új karakterlánc értéke megegyezik a megengedett elmozdulás mértékével, pixelekben kifejezve. Ha például 12 pixelnyi elmozdulást akarunk engedélyezni az egernek, a karakterlánc értékét is állítsuk 12-re.

Miután végeztünk, lépünk ki a *Regedit*-ből, hogy a változtatások érvénybe lépjenek. Ha elszámítottuk magunkat, és rossz méretet állítottunk be, módosít-

4. Az egérmenüből közvetlenül megnyithatjuk az Intézőt az adott mappával

5. Ügyetlenebb kezüeknek segíthet, ha módosítjuk a kettős kattintás érzékenysé-
gét

6. A parancsikonok elnevezéséből kihagyhatók a felesleges szövegek

7. Ha nem felel meg nekünk a balra zárt legördülő menü, bármikor áttérhetünk a jobbra zárt menü használatára

suk az említett értékeket, vagy egyszerűen töröljük ki a két sztringet, hogy a rendszer visszatérjen az alapbeállításokhoz.

Ikon szöveg nélkül

Új parancsikon létrehozásakor az ikon nevéhez a Windows a *Parancsikon...* szöveget is hozzáfűzi, amire semmi szükség. A sok szöveg egyébként is csak zavarja a tájékozódást a képernyőn. A

Registry apró módosításával megszabadulhatunk e felesleges sallangtól.

Ássunk le a `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer` kulcsig. A jobb oldali ablakban hozzunk létre egy új bináris azonosítót *link* néven, és adjuk ennek a „00 00 00 00” értéket. Ha már létezik a szóban forgó azonosító, módosítsuk értékét „00 00 00 00”-ra, amivel elérjük, hogy a felesleges szöveg eltűnik minden újonnan létrehozott parancsikon nevéből. Az új funkció használatához indítsuk újra a számítógépet.

Jobbra zárt menük

A következő tipp inkább érdekes, mint hasznos. Mindenki észrevehette már, hogy a Windows legördülő menüjében a menüpontok balra zártan jelennek meg. A *Registry*-be belépve az eddigi beállítást jobbra zártra változtathatjuk.

Nyissuk meg a *Registry*-t, és keressük meg benne a `HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop` kulcsot.

Hozzuk létre ebben egy új karakterláncot *MenuDropAlignment* néven (ha még nem volna ilyen).

A karakterlánc értékét változtassuk 1-re, ha jobbra zártan, és 0-ra, ha balra zártan akarjuk megjeleníteni a legördülő menüket.

Indítsuk újra a számítógépet, ha látni akarjuk a beavatkozás eredményét.



8. Nem vagyunk arra itélve, hogy mindig ugyanakkora méretű ikonokkal dolgozzunk
9. A háttérképet szabadon pozícionálhatjuk a képernyőn

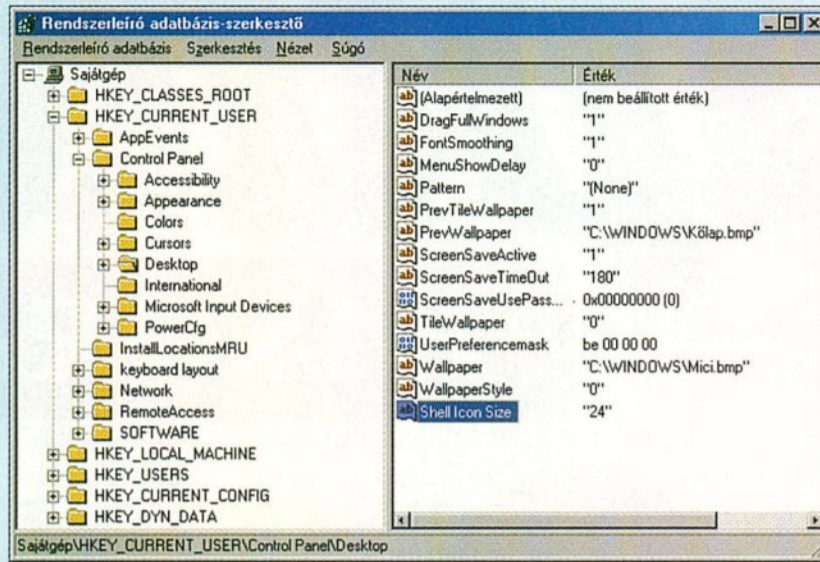
Az ikonméret beállítása

Megeshet, hogy nem vagyunk teljesen elégedettek az asztali ikonok méretével: túl nagyok vagy túl kicsinek találjuk őket az igényeinkhez képest.

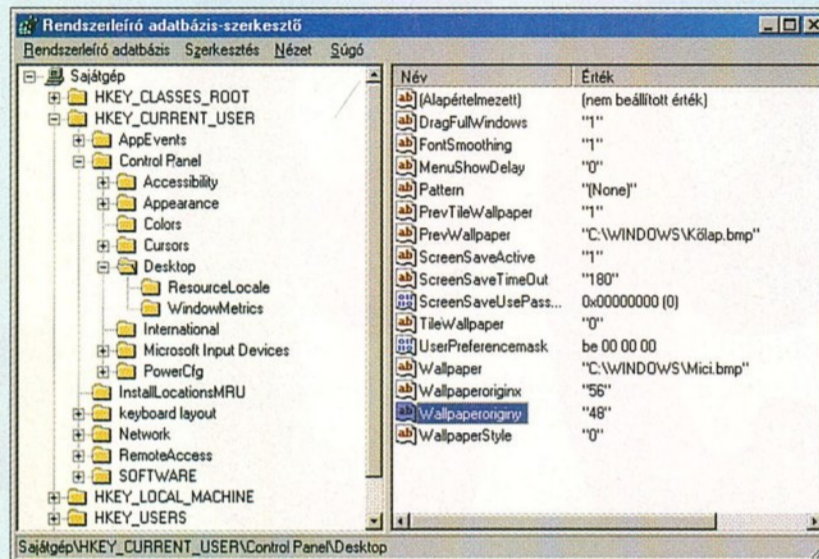
Sebaj, egy kis beavatkozással mindent helyrehozhatunk.

Indítsuk el a *Regedit*-et, és a bal oldali ablakban keressük meg a *HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\WindowMetrics* kulcsot.

A jobb oldalon hozzunk létre egy új azonosítót *Shell Icon Size* néven, majd adjunk neki értéket. Az érték nem más, mint az ikon mérete pixelekben kifejezve. Minél nagyobb számot írunk be, annál nagyobb ikonokat kapunk, és fordítva: a kisebb szám kisebb ikonokat eredményez. Ha kiderülne, hogy az eredeti méret volt a jó, állítsuk vissza az alapértéket, azaz a 32 pixelt.



8



9

Tapétapozícionálás

A Windowsban meglehetősen kevés lehetőség kínálkozik a háttérkép pozícionálására. A képet elhelyezhetjük a képernyő közepén, vagy kitapétázhatjuk vele az asztalt. A *Registry* szerencsére ennél több elhelyezési módot is tartogat. Az alábbi trükk segítségével a képernyőn oda rakhatjuk a háttérképet, ahova akarjuk.

Nyissuk meg a *Registry*-t, és keressük meg a *HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop* kulcsot. Hozzunk létre ebben két új karakterláncot *Wallpaperoriginx*, illetve *Wallpaperoriginy* néven. Előbbi a háttérkép vízszintes irányú eltolását tartalmazza, utóbbi a függőleges irányúét. Egy-két próbálkozással kideríthetjük, hogy melyek a legmegfelelőbb értékek. E beavatkozással elérhetjük például, hogy a háttérkép ne a képernyő közepén, hanem a bal felső sarokban jelenjen meg.

BÁNYAI FERENC

GEMOFIS
KFT.

Budapest, 1146 Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM:30-9428-132

AutoCAD

AutoCAD LT 98 105.170 Netware 5.0 5 user 240.370
AutoCAD R 14 Hun. 619.750 NetWare 4.2 SBS 5 user 195.080

Adobe

Acrobat 4.0 Új 85.410 WinfaxPro 9.0 95/NT 26.470/13.240
PhotoShop 5.0 Hun. 188.010 Commander 2.0 95/98/NT 9.140
PhotoShop 5.0 Eng. 196.570 Utilities 2.0 NT 25.070/12.530
Golive 4.0 68.410 Norton 2000 12.050
pcANYWHERE 8.0 35.830/17.910

Borland

Delphi 4.0 Std. 33.550
Delphi 4.0 Prof. spec. 136.890 VirusBuster 1 user 14.000
Delphi 4.0 Client serv. 661.925 McAfee VirusScan 4.0 7.500
C++Builder 4 Std. 33.550 F-Secure/F-Prot/ 43.200
C++Builder 4 Prof. 161.040 Norton Antivirus 5.0 10.720
Interbase 4.2 for NT 212.905 Norton Antivir. 5.0 Hun 15.880

Corel

Corel 9.0 spec/up 89.500/67.460 Suse Linux 6.0 CD 10.300
Gallery 1millió 30.750 Red Hat Linux Extra 17.200
PrintHouse Magic 10.270 Debian Linux 2.0 9.660
Print Office Hun. 18.620

Microsoft

Win 98 Hun 47.470 / 24.200
Win 98 Eng 47.470 / 24.750
Win NT Serv. 10 client 260.900 WinRAR,RAR 1 user 10.000
Win NT workst. Hun. 73.320 QarkXpress 4.0 248.260
BackOffice SBS+ 5 Office97 469.280 WinZip 7.0 Win/NT 10.850
Visual Basic 6.0 prof 125.570 ARJ 2.6 DOS 1 user 14.490
SQL 7.0 5 clt. 323.790 CD Creator DeLuxe 27.050
BackOffice 4.0 581.620 QEMM 9.0 Win95 20.610
FrontPage 2000/98 34.850 Paint Shop Pro 5.0 21.250
Microsoft Office 2000 Eng. Reachout 8.0 Enterprise 46.050
Small Business 117.000/58.340 Dreamweaver 2.0 91.130
Standard 117.00/59.490 Sound Forge 4.5 95.960
Premium 187.470/107.620 System Commander 4.0 23.950
Developer 234.500/126.330 Volkov Commander 6.820

Az árak nem tartalmazzák az ÁFÁ-t. Teljes árlistánkat a www.gemofis.hu címen tekinthetik meg. Ha Internet-en rendel a feltüntetett árakból 2% kedvezményt adunk.

E-mail: gemofis@gemofis.hu

het

Hansa Electro Ten Kft.
1134 Budapest,
Váci út 53-55.

TEL.: 350-6484, 359-6682; FAX: 359-6683;
HANSA.ACENET.HU

Minőségi számítástechnikai alkatrészek nagy választékban!

ASUS P5A/P2B-BX/ABIT BX6-2 20/32/25 E Ft
IBM IDE DTTA 6,4/8,4 GB 34/36 E Ft
IBM IDE DTTA 10,1/16,8 GB 37/62 E Ft
IBM DDRS 4,5/9,1 GB 48/74 E Ft
IBM UW 4,5/9,1 GB 45/76 E Ft
Scanner Umax 610P/610S 16/26 E Ft
Scanner Umax 1220S/1220U 42/34 E Ft
CD-ROM BTC 40x/ 44x 9/12 E Ft
CD-ROM Plextor 32x/40x 22/24 E Ft
CD-ÍRÓ IDE HP7200i/7510parallel 52/74 E Ft
CD-ÍRÓ IDE HP8100i 59 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Yamaha 4416 58 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Teac 56S 4x/58S 8x 46/86 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Sony 120E 78 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Plextor 4x12x, 8x20x 62/85 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Plextor 4x2x20x 55 E Ft
ATI Rage Fury 32 MB TV/Magnum 32 MB AGP 39/36 E Ft
Creativ TNT2 32 MB 49 E Ft
Viper 770 TNT2 A/Ultra 42/56 E Ft
Matrox 6400 16MB SD/32 MB 30/44 E Ft
Matrox Dual 32 MB SD 46 E Ft
Miro PCTV/PCTV Pro/DC-10 Plus 19/26/56 E Ft
Miro DC-30 99 E Ft
ZIP Parallel/USB 23/31 E Ft
ZIP SCSI belső/külső/lemez 23/24/2,2 E Ft
JAZ 2 GB belső/külső 76/78 E Ft
JAZ lemez 1 GB/2 GB 18/19 E Ft
MONITOR
17" Shamrock 95 kHz 62 E Ft
Sony 400PST/420GST/110ES 156/139/48 E Ft
Sony 200GST/200PST/520GST 98/118/229 E Ft
YAKUMO 17" 1770/1795 56/69 E Ft
MAG 19" XJ810/17" Nokia 447 Xpro 118/110 E Ft
IDEK 17" A701GT/19" S901GT 99/136 E Ft

EZEN HIRDETÉS FELMUTATÓJA 2 %
KEDVEZMÉNYT KAP ÁRAINKBÓL!

Az árak áfa nélküliek! A változtatás jogát fenntartjuk,
elírás lehetséges. 1999. 06. 2-i árak.



PowerMILL - A 3-5D-s CAM

- * Önálló, 3-5 tengelyes, magyar nyelvű CAM maróprogram Windows NT-n.
- * Bármely CAD-ből képes modellt fogadni.
- * Gyorsmarási technológia támogatása.
- * Valóság-hű marás-szimuláció.
- * Időre optimalizált szerszám-pályák.
- * Könnyű kezelhetőség, rövid betanulás.
- * Ingyenes kipróbálási lehetőség!



Egyéb szoftvereink:

PowerSHAPE: új 3D-s CAD program intuitív kezelői felülettel szerszám-készítőknek.

PowerINSPECT: alkatrész bemérése CAD modell alapján mérőgépen, tetszőleges formátumú, ISO9002-es jegyzőkönyv.

ArtCAM: 3D-s művészeti domborművek tervezése és CNC gyártása.

DEL CAM Hungary Kft. Tel.: 88/200-061
E-mail: delcam-hu@mail.datanet.hu
Web: <http://www.delcam.com>

DEL CAM

Computer

PANORÁMA

499 Ft-ért!

Előfizetési akciónkban a diákok most **42 %-os kedvezménnyel rendelhetik meg a Computer Panorámát 1999-ben.**

Megrendelem 1999-re

a Computer Panorámát (12 szám CD-melléklettel) 8500 Ft

a Computer Panorámát diákáron (12 szám CD-melléklettel) 5988 Ft

a CD Panorámát (4 szám 4 CD-melléklettel) 4496 Ft

**Computer Panoráma Kiadói Kft., 1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 218-3011, fax: 217-2646, e-mail: c.panorama@cpanorama.hu**



A tesz- és diagnosztikusprogramok nélkülözhetetlenek a PC tuningoláshoz; számos olcsó shareware és ingyenes freeware kiválóan alkalmas erre a célra. A tesztprogramokra jellemző, hogy eltérő mérési eredményeket szolgáltatnak, bár ennek, a magunk végezte tuningolásnál, semmi jelentősége sincsen. A döntő, hogy *milyen mérési eredményeket produkált ugyanaz a tesztprogram a tuningolás előtt és után.* A teljesítménynövekedést az értékek összehasonlításából lehet megítélni.

Természetesen létezik néhány speciális eset, amikor a *megfelelő kategóriájú tesztprogramot* kell használni. A merevlemez vizsgálatánál különbséget teszünk azon programok között, amelyek a CPU és a belső merevlemez-cache közötti sebességet (tehát a PC-busz sebességét) és amelyek a merevlemez és a RAM közötti effektív átviteli sebességet mérik.

A PC teljesítményének a kipuhatolásában rengeteg tesztelőprogram segíthet. Egy benchmark programozása nehéz, sőt irdatlanul nehéz feladat... S hogy miért? Nos, a PC grafikus kártyájának a sebessége nem csak a kártyától függ. A processzor sebességnek, a busz sebességnek, valamint a meghajtók és a BIOS beállításainak is döntő szerepük van.

Még kritikusabb a PC komponenseinek az együttműködése. Ha egy játékot lelassít a helytelenül konfigurált hangkártya, akkor rendszerint a grafikus tel-

dául a grafikus kártyát akarjuk tuningolni, akkor egyszerűen tarthatatlan, hogy minden BIOS-kísérlet után egy 20 perces teszt fusson csak azért, hogy megtudjuk, milyen hatása van egy BIOS-kapcsolónak.

Az egyedi komponensek tesztprogramjai

Amint az a fentiekből is kiderült, ezek a tesztprogramok a rendszer adott komponenseivel foglalkoznak. Alapvetően az alábbi komponensek sebességét lehet tesztelni:

- a CD-ROM-olvasó átviteli teljesítménye
- a merevlemez átviteli teljesítménye
- a DOS grafikus teljesítménye
- a DOS-Vesa meghajtó grafikus teljesítménye
- a Windows 2D grafikus teljesítménye
- a Windows 3D grafikus teljesítménye (DirectX)
- a Windows videomegjelenítési teljesítménye
- a processzor alapvető számolási sebessége
- a processzor lebegőpontos számolási sebessége
- a RAM sebessége (operatív tár)
- a cache sebessége.

No persze nem a PC elkülönült komponenseinek a sebessége az érdekes, hanem *az a sebesség, amelyet az összes alkat-*

PC-TUNINGOLÁS '99

Tesztprogramok – ingyen

jesítmény is romlik, mivel a buszrendszer lebénult a hangkártya miatt. Alapvetően két benchmarktípust különböztethetünk meg.

Komplett rendszer-tesztprogramok

Ezek a teljesítménymérők standard alkalmazást (szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, adatbázis-kezelőt) használnak az *eredő teljesítmény* meghatározására. Ez a leggyakorlatiasabb és általánosan a legcélszerűbb eljárás, amellyel meghatározható, hogy az *A gép vagy a B gép a gyorsabb.* Ezen tesztprogramok tipikus képviselői a *PC-Professionell* termékei, a híres kommersz *Bapco-teszt* és a *Winbench* tesztprogramok. A komplett tesztek problémája, hogy rendszerint nagyon átfogók, és így nagyon sokáig tart, amíg eredménnyel szolgálnak. Ha pél-

rész, a CPU, a merevlemez, a grafikus kártya, az audio üzemmódban működő CD-olvasó és a hangkártya egyidejű üzemelése eredményez. A tuningolók körében az egyik legkedveltebb tesztprogram a *Quake* nevű játék. Ez a PC összes komponensét „egyidejűleg” veszi igénybe, így érdekes lehetőséget kínál a PC eredő teljesítményének a meghatározásához.

A *Quake*-be épített benchmark aktiválásához a következőképpen kell eljárni. Előfeltétel, hogy meglegyen a *Quake* 1.6-os verziója (elég a shareware) vagy a *Quake* windowsos 1.09-es verziója. Indítsuk el a *Quake*-et, és az opciók oldalából válasszuk a *Go to console-t*. A

Előző számainkban már

bemutattuk Michael

Nickles: *PC-tuningolás '99*

című könyvét, amelynek magyar változata

nemrégiben jelent meg

kiadónknál. Ezúttal –

a könyvből idézve – arra

adunk választ, hogyan

juthatunk ingyen különféle

tesztprogramokhoz.

játék elindulása után ennek hatására egy parancssor/státuszablak jelenik meg a kép felső részében.

A parancssorban meg kell adni a *timedemo demo2* parancsot. Az **Enter** lenyomására a játék egy automatikus demoüzemmódban indul el. A demo kezdetekor azonnal le kell nyomni az **Esc** billentyűt. Ezzel kikapcsoljuk a bevetített státuszablakot, és a játék grafikája az egész ablakot elfoglalja.

A demo lefutása után ismét megjele-

nik a státuszablak, immár az eredményekkel. A döntő a *frames/sec* érték, azaz a másodpercenként elért képek száma – ami annál jobb, minél nagyobb.

Egy különleges benchmark, a *Quake*





A státuszablak kikapcsolása természetesen egy kis időbe telik, és a teszt eredményt is befolyásolja, de csak minimálisan, ha a demo startja után azonnal lenyomjuk az **Esc** billentyűt. Aki igazán precíz akar lenni, az a következőket tegye. Az első tesztfutás végén nyomja le a **felfelé mutató nyíl** billentyűt. A Quake-konzolon ennek hatására ismét a *timedemo demo2* sor jelenik meg. Az **Enter** billentyű lenyomása után a demo előlről indul, státuszablak nélkül, teljes képernyős üzemmódban.

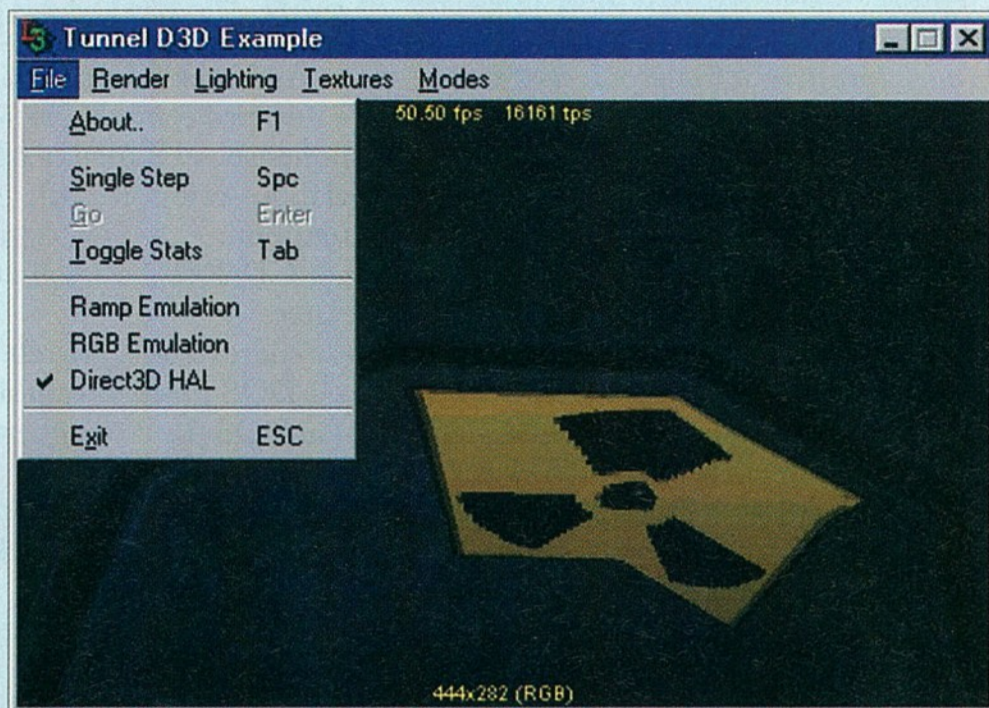
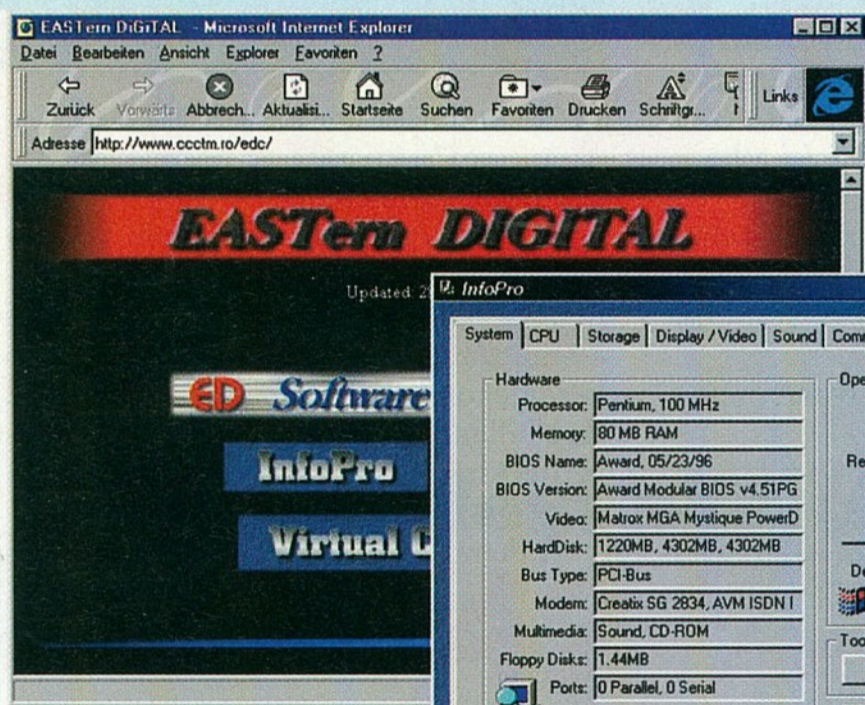
Quake II – a timerefresh módszer

Az új *Quake II* is kapott egy grafikus Benchmarkot. Ehhez a **^** (a **Tab**

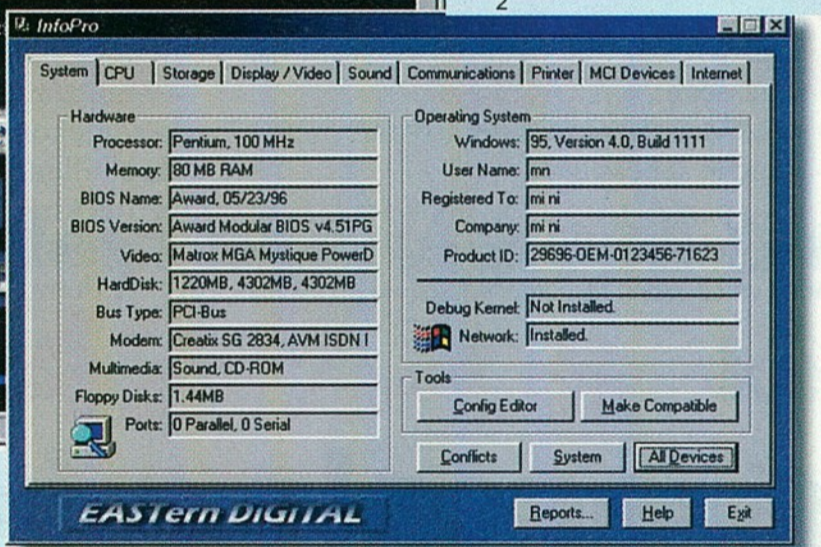
részlet adódik, és ennek hatására a képismétlési arány a pozíció függvényében változik a játék alatt. A Quake II módszer előnye a Quake I-gyel szemben, hogy az eredmény *már néhány másodperc elteltével* megkapható – a Quake I-nél először egy kb. 45 másodperces teljes demoszekvenciának kell lefutnia. Ez viszont azt eredményezi, hogy a Quake I benchmark *jobb képismétlési-átlagértéket* ad. Egy 3D-s kártya teljesítményének a tesztelésére mindkét eljárás megfelelő.

Coretest, InfoPro, Dr. Hardware

A Coretest nevű, ősrégi benchmark továbbra is nagyon jó társnak számít, ha egy PC busz átviteli teljesítményét szeretnénk megmérni. (Ezt a tesztprogramot megtalálhatják a Computer Panorá-



2



billentyű feletti) billentyű lenyomásával meg kell nyitni a „konzolt”, és be kell gépelni a *timerefresh* parancsot. Ennek hatására a kép néhányszor körbefordul a játékos pozíciója – mint tengely – körül, és a Quake II közli az eközben mért képsebességet (framerate). Annak érdekében, hogy összevethető eredményt kapjunk, a *timerefresh* parancsot közvetlenül a játék indulása után kell megadni, mielőtt még megmozdultunk volna a játékban. A játékos helyzetétől függően ugyanis eltérő mennyiségű kép-

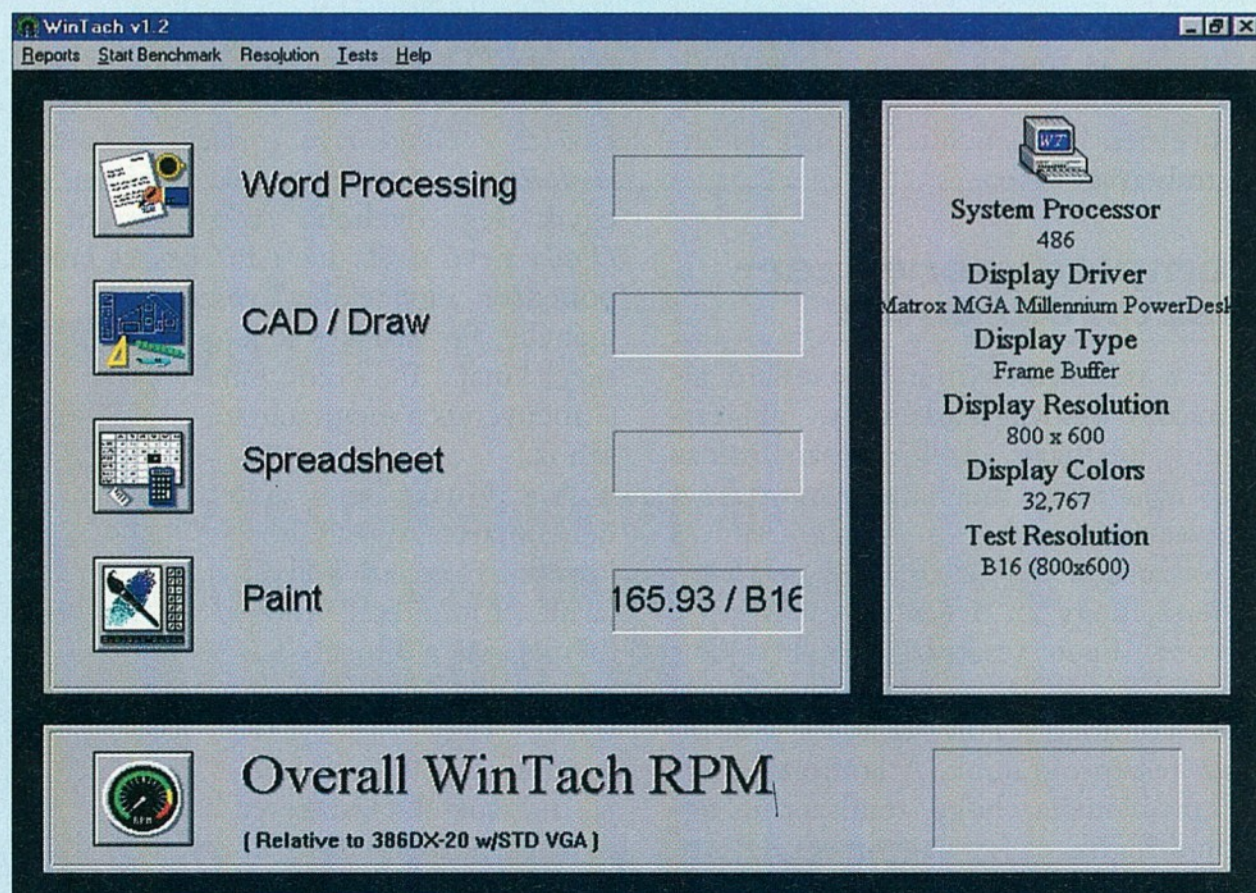
ma 1999/5-ös számának CD-mellékletén.) Az *InfoPro* a Windows 95 alatti egyik vadonatúj tesztprogram. Ellenőrzi a telepített hardveres komponenseket, és számos teszttrükket kínál a grafikus kártya, a CD-ROM és a merevlemez teszteléséhez. Ezt a praktikus segédeszközt is közreadtuk 1999/5-ös számunk CD-mellékletén.

A *Dr. Hardware* nevű diagnosztikai segédprogramnak már a Windows 95-ös verziója is megjelent. A *Dr. Hardware* szintén megtalálható a Computer Panoráma említett CD-mellékletén.

1. <http://www.sorostm.ro/edc>: itt kapható meg az *InfoPro* nevű diagnosztikus program korlátozott shareware verziója

2. A Microsoft DirectX-oldaláról szerezhető meg a 3D-s grafikus gyorsítás mérésére szolgáló *Tunnel* nevű program

3. Egy jól ismert shareware tesztprogram: a *WinTach*



3

Bestseller Németországban. Több mint 250 000 eladott példány.

NICKLES



PC- tuningolás '99

**Hogy a maximumot ingyen
hozhassa ki a PC-ből.
Több mint ezer tipp, trükk és ötlet.**

Computer
PANORÁMA

Franzisz

**Hogy a maximumot ingyen
hozhassa ki a PC-ből.**

**Több mint ezer tipp, trükk
és ötlet közel 600 oldalon.**

- a tuningolás alapfogalmai
- a legújabb processzorok
- Windows 95/98 gyorsan és könnyen
- a hardver megfelelő konfigurálása
- amit a CD-olvasókról és -írókról tudni kell
- grafika, videó, 3D
- a BIOS titkai
- tények a merevlemezekről:
telepítés és optimalizálás

MEGJELENT!

**Megrendelhető és megvásárolható a kiadónál,
vagy keresse a könyvesboltokban.**

Computer Panoráma Kiadói Kft., 1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 218-3011, fax: 217-2646, e-mail: c.panorama@cpanorama.hu



Múlt havi számunkban szó volt már a LiteStep Windows shellről, a unixos AfterStep windowsos változatáról. Akkor csak rövid, kedvcsináló ismertetőt adtunk róla, most viszont közelebbről is bemutatjuk a lehetőségeit.

A program telepítése roppant egyszerű. Rá kell kattintani az *Install* gombra, majd várni kell. Türelmesen. A program ugyanis néhány gépen kifejezetten sokat gondolkodik mielőtt bemásolná a fájlokat a telepítési mappába, amely, alapértelmezetten, a *LITESTEP* könyvtár. Persze eltérő telepítési könyvtárat is megadhatunk, de ez nem tanácsos, mivel a legtöbb téma konfigurációs állományát erre a könyvtárra állították be (azaz elég sokat kell beírogatni a *step.rc* nevű konfigurációs állományba, hogyha nem az alapértelmezett mappába telepítünk). A telepítőprogram rákérdez, hogy kívánjuk-e az alapértelmezett *Explorer shell* lecserélését. Válaszoljunk igennel, hiszen a LiteStep önálló shell. El lehet indítani az Explorer fölött is, de ezt a lépésünket a program instabilitással honorálja. Meg kell említeni, hogy egy esetleges rossz beállítás esetén előfordulhat, hogy a rendszer nem indul el, vagy a Windows olyan jellegű hibaüzenettel örvendeztet meg minket, hogy telepítsük újra. Ilyen esetben csupán a *system.ini* állományban kell egy picit „turkálni”: meg kell keresni és el kell távolítani a *shell=c:\litestep\litestep.exe* sort. Ha ezt kitöröljük, akkor a gép újraindítása után a Windows az alapértelmezett shellt (Explorer) használja, és mi kijavíthatjuk a hibát.

A felület

Először ismerkedjünk meg a shell kínálta új kezelői felülettel. A Windows tálcájához és Start gombhoz szokott szemünknek elsőre talán furcsa látványt nyújt a képernyő szélén megjelenő sor és az alatta lévő *virtuális ablakmenedzser* (vwm), bár ezzel (ha nem is ilyen formában) a márkásabb videovezérlők (pl. ATI kártyák, Hercules Dinamyte,

A LITESTEP KÖZELEBBRŐL

Témafelelős

Matrox kártyák) tulajdonosai már találkozhattak.

Vegyük először szemügyre a kép jobb oldalán elhelyezkedő ikonsort (amely a vwm-mel együtt alkotja a wharf bart), s alapértelmezés szerint pusztán ábrákkal utal arra, hogy milyen programok érhetőek el az ikonok alatt. Minden ikon egy *foldert* takar, amely alatt, akár csak a *Start* menüben, különböző alkalmazások shortcutjai találhatóak. A foldereket kitehetjük a wharf barra, például rendszer, játékok, alkalmazások, multimédia stb. Minden folderben tetszőleges számú shortcutot helyezhetünk el. Érdekes megoldás, hogy valamennyi foldernek és shortcutnak tetszőleges, a felhasználó által definiált grafikája is lehet, amelyeket a konfigurációs állományban megadott mappából olvas be a program. Természetesen a shortcutok esetében lehetőség van a hagyományos, Windows alatti ikonok alkalmazására is, tehát nem vagyunk

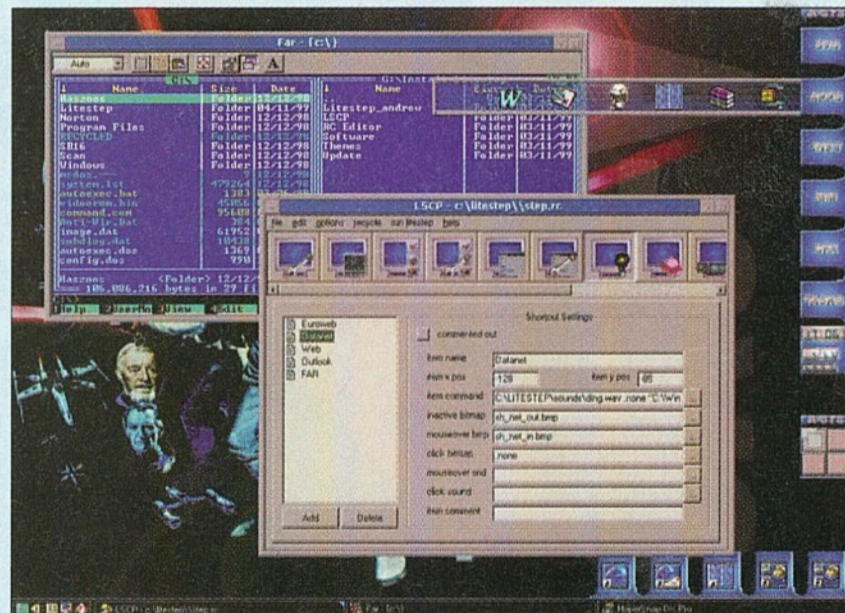
rákényszerítve arra, hogy minden programunkhoz külön-külön rajzolgatnunk kelljen. A wharf baron elhelyezett mappákba nem muszáj „belesuvasztanunk” minden programunkat, hiszen az *asztali gyorsmenü* is lehetőséget kínál tetszőleges programok parancsikonzainak az elhelyezésére, sőt a Windows alatti *Start menü* is megjeleníthető. A wharf baron tehát a leggyakoribb programok elhelyezése javasolt.

A mappasor alatt az órát találhatjuk, amelyről nem sok érdekes mondható, bár a profibb témakészítők képesek az óra számlapjának, megjelenésének a megváltoztatására is (sőt akár analóg óra is készíthető).

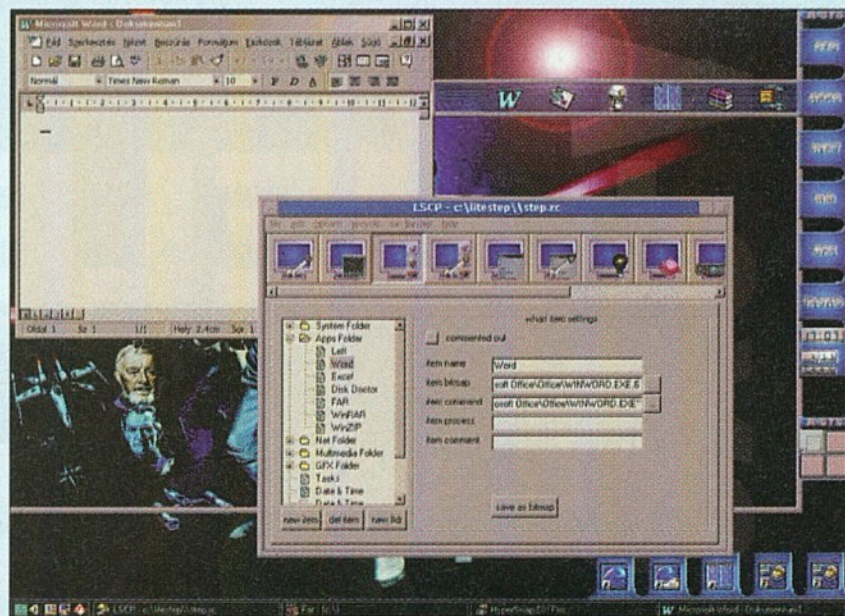
Az óra alatt – alapértelmezés szerint – a virtuális ablakmenedzser helyezkedik el. Aki használt már valamilyen X felületet, annak nem lesz nagy újdonság, ám aki most találkozik először ilyen alkalmazással, az kifejezetten meg lesz lepve a kitérő

lehetőségektől. Arról van ugyanis szó, hogy a jól megszokott asztalfelületünk egy ügyes húzással *megnégyszereződik*, bár a fizikai felbontás változatlan marad. Képzeltbeli asztalunknak mindig csak az egyik sarkát látjuk, attól függően, hogy a kis ablakmenedzser melyik negyedére kattintunk egerünk jobb gombjával. A vwm felületén figyelemmel kísérhetjük a megnyitott ablakokat, sőt azokat a vwm felületen megfogva, akár mozgathatjuk is a képzeletbeli asztal teljes felületén. Ezzel a lehetőséggel sokkal kevésbé lesz zsúfolt az asztalunk, hiszen négyszer akkora területre pakolhatjuk ki az ablakainkat.

Természetesen az alapértelmezéstől eltérő – több mint négy szegmensből álló – ablakmenedzser is készíthető, akár megnyolcszorozhatjuk az asztalt, feltéve, hogy van elég memóriánk a gépben.



Gyerekjáték a shortcutok definiálása



A gyorsindítókra a hagyományos Windows ikonokat is betehetjük



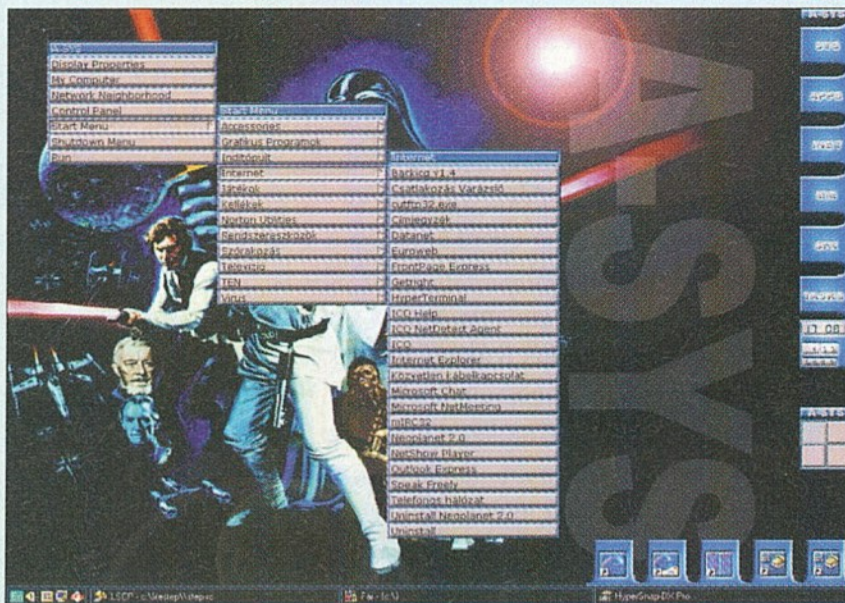
Az alapbeállításban két *asztali shortcut* is megjelenik a wharf bar alatt. Ezek csupán annyiban különböznek a jól megszokott Windows alatti parancsikontól, hogy egyéni grafikát rendelhetünk hozzájuk, amely az egér állásától függően akár változhat is (felette áll-e az egér vagy sem, illetve megnyomtuk-e az egér gombját). A másik különbséget a hangok kezelése jelenti, az említett ikonok ugyanis *hangeseményekkel* is összeköthetők.

A szokványos Windows-felülettől való eltérést jellemzi, hogy mind a tálca, mind a Start gomb eltűnt az asztról. A tálca helyét egy (alapértelmezett esetben nem látszó) LiteStep Task Manager veszi át, míg a Start Menüt a LiteStep asztali menüje helyettesíti (ami, mint már említettük, tartalmazhatja akár a Start menüt is). Ez az asztali menü úgy érhető el, hogy jobb egérgombbal kattintunk az asztal felületén. Felületi grafikája és a megjelenő menüelemek is tetszőlegesen módosíthatók. Meg kell említeni, hogy a szokványos Windows tálca egy speciális liteStepes formában visszahozható.

Grafikus elemek

A LiteStep egyik legnagyobb előnye, hogy az alapmotort használva nem vagyunk „beszorítva” megjelenési és kezelési sémákba, mindent a saját ízlésünknek megfelelően alakíthatunk. Önálló megjelenést kaphat valamennyi folder, a task manager, a virtuális ablakmenedzser, a parancsikont és a gyorsmenü elemei is. Ezek a megjelenési jellemzők egyszerű *bitmap formátumú képek* formájában definiálhatók. A felsorolt elemek megjelenésekor tulajdonképpen egyszerű képek töltődnek be a memóriába, és a képeket mi definiálhatjuk. Az önálló grafikák megjelenítéséről mindössze annyit kell tudni, hogy a program BMP formátumú állományokat kezel, és ezeket egy – általunk tetszőlegesen megválasztható – mappában tartja. Figyelmet érdemel, hogy még az átlátszó részeket is kezeli az egyes képeken.

Az önálló tervezéskor arra kell ügyelni, hogy a programnak megfelelő képelemeket készítsünk. Önálló képet kell létrehozni (az alapértelmezés szerint 64x64-es méretben) az egyes mappáknak, amelyek majd a wharf baron jelennek meg. Ezeknek nem árt *egységes kinézetet* kitalálni,



A Start menü is elhelyezhető a popup menüre



A kinézetnek csak a fantázia szab határt

hogy a felület ne legyen túlságosan tarkabarka. Ugyancsak önálló képekre van szükség a mappákból „kiugró” shortcutok háttéréül szolgáló alapnak (64x64). Külön-külön képek kellene a wharf bar és a virtuális ablakmenedzser fejlécének is (64x16 alapértelmezés szerint). A wwm térképszerű alapja is lehet (nem kötelezően) egy tetszőleges bitmap (64x64). Aki nagyon szorgalmas és szeret rajzolni, az a folderekből kiugró sávokon megjelenő shortcutokat is megtervezheti, de lehetőség kínálkozik az eredeti Windows-ikonok használatára is. (Ilyenkor az `.extract=c:\mappa\program,0-val` kell hivatkozni a bitképre, ahol az elérési úttal a programot vagy a komponenst (pl: `c:\windows\system\shell32.dll`, `c:\windows\system\pifmgr.dll`) adjuk meg, a vessző utáni szám pedig a programon belül található esetlegesen több ikon közül jelöli ki a nekünk tetszőt.

Nem esett még szó az egyszerű *asztali shortcutokról*, amelyeknek szintén önálló képeket kell gyártani, egyet, kettőt vagy akár hármat. Aki nagyon precíz, az mind az alapértelmezett ikonok, mind módosított változatainak elkészíti a képeit. A módosított változat megmutatja, hogyan nézzen ki az alapértelmezett kép, ha az egér felette áll, vagy ha felette kattintanak. Meg kell rajzolni az *asztali gyorsmenü* háttereit is (208x20). Kell egy fejléchéttér, egy inaktív és egy aktív háttér. A fejléc háttere magától értetődően a gyorsmenü legtetetején jelenik meg, és nem árt, ha harmonizál az ablakok címsorának a színével.

LSCP-konfigurálás

A fentebb leírtak pusztán az „építőkövek” elkészítésében, a grafikus elemek megtervezésében nyújtottak segítséget, ám ezzel még korántsem értünk dolgunk végére. Ahhoz ugyanis, hogy az építőkövekből „várat” építhessünk, *definiálnunk kell a kockák közötti kapcsolatokat*.

A LiteStepet a `step.rc` állomány átíratásával lehet konfigurálni. Akik nyúlhattak már bele különféle *ini* állományokba, konfigurációs fájlakba, azok szinte azonnal tudni fogják, hogy mihez kell kezdeni, hiszen a beállítás nem bonyolult, pusztán időigényes.

A szokványos kézi konfigurálás felváltható egy nagyon ügyes *célszoftverrel* is. Az *LSCP* mindenkinek melegen ajánlható, hiszen egy jól szervezett, kényelmes menürendszerből kezelhető



programról van szó, amely beírálja helyettünk a konfigurációs tageket. (Bár, hogy azért itt se legyen minden fenéig tejfel, az automatikusan beírt jellemzők sokszor még kézi módosításra is szorulnak.)

Az LSCP indítása után egy hosszú menüsor jelenik meg az ablak tetején, ahol az egyes ikonok egy-egy LiteStep tulajdonságot testesítenek meg. Ha az ikonok fölött hosszabban elidőzünk az egérrel, megtudhatjuk, hogy melyik jellemzőket definiálhatjuk az adott gombbal. Az első ikon az *alapjellemezők beállításában* segít. Megadhatjuk az alapértelmezett képkönyvtár nevét és az alap grafikus állományokat. Az alapértelmezett képkönyvtárra azért van szükség, mert a program innen fogja betölteni minden képünket. Az alapértelmezett grafikák a mappahátterek (a mappából előugró ikonok alatti grafikák) és a wharf bar fejlécek.

A következő ikon alatt a betöltendő *rendszermodulokat* szabályozhatjuk. Ezt a menüt csak a haladók használják. A lényege a *modularitás*, azaz tetszőlegesen összeállíthatjuk, hogy mit szeretnénk használni a rendelkezésre álló komponensekből. Számos témakészítő különféle *egyéni modulokat* is készít, amelyeket mi is felhasználhatunk. Ha egy ilyen egyéni modult szeretnénk induláskor betölteni, azt ebben a menüben tehetjük meg.

A harmadik ikon alatt a *wharf bar beállításait* találjuk. Lehetőségünk adódik önálló mappák létrehozására, a régiak törlésére, illetve a mappák tartalmának megváltoztatására. Itt definiálhatjuk az egyéni shortcut-grafikákat is. Ha nem kívánunk valamely programhoz egyéni grafikát készíteni, akkor használhatjuk a program (vagy a Windows *shell32* vagy *pifmgr.dll*-jének) ikonjait. Ezekre a bevezetőben már ismertetett módon lehet hivatkozni az *.extract=c:\mappa\program,0* kifejezéssel. Az egyéni grafikák átlátszó részeinek a jelölésére – mint mindenütt – itt is használhatjuk a „valódi lila” színárnyalatot.

A negyedik ikonnal az előbbieken nem szabályozott wharf bar jellemzőket állíthatjuk be, például a betűtípust, a betűnagyságot és az elhelyezkedési koordinátákat.

A *popup menü* beállítása foglalja el az ötödik ikont: itt menüket és almenüket tervezhetünk, ám a megjelenési beállítások a következő pont alatt találhatók. Egy-egy főmenüt a *New Folderrel* vehetünk fel, míg az egyes elemek a *New Item* paranccsal definiálhatók. Egyszerűen indíthatunk innen hagyományos programokat (ugyanúgy kell rájuk hivatkozni, mint a wharf bar parancsikonjainál), de Windows komponensekre is hivatkozhatunk (Control Panel, My Computer stb.), bár itt nem árt némi segítség. Érdeemes megnézni, hogyan hivatkoznak más témákban a rendszerkomponensek-

Rendszerelem	Hivatkozás az LSCP-ben
My Computer	explorer /root,::{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}
Network Neighborhood	explorer /root,::{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}
Dialup Networking	explorer /root,::{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\:::{992CFFA0-F557-101A-88EC-00DD010CCC48}
Control Panel	explorer /root,::{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}\:::{21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}
Start Menu	!PopupFolder:C:\WINDOWS\Start Menü\Programok
Shutdown Menu	!Shutdown



Akárcsak a Linux. Így fest egy MechWarrior téma

re, hiszen nekünk is így kell majd tennünk. (Segítségként táblázatban foglaltuk össze a legfontosabb elemekre való hivatkozásokat.)

A hatodik pontban a *popup menü kinézetéről* dönthetünk. Ha nem áll szándékunkban grafikus menüháttérrel csinálni, egyszerű html színekkel is definiálhatjuk a megjelenést. Ha egyéni háttérgrafikát szeretnénk, el kell készítenünk a menü címsorának és aljának háttérét, valamint a menü alapértelmezett és aktív háttérét. A grafikáknak egyforma méretűeknek kell lenniük.

A hetedik menü az *asztali shortcutok beállításaira* szolgál. Ezek a parancsikonok nagyon hasonlítanak a szokványos windowsosokhoz: az ablakok háttérében maradnak (elérjük lehet húzni egy ablakot), és a programokat indítják. Annyiban mégis többet nyújtanak a hagyományos parancsikonoknál, hogy minden

eseményhez *wav* hangokat rendelhetünk. A shortcutok definiálásakor meg kell adni a nevüket, azt, hogy mire mutatnak, és pozícionálnunk kell őket az asztalon. Érdekes, hogy a jobb alsó sarkot is kijelölhetjük bázispontként, de akkor negatív előjellel kell írunk a koordinátákat. Ha nincs kedvünk, nem kell definiálnunk mind a három állapotra (alap, egér áll felette, egérrel kattintottak felette) jellemző grafikát, mivel ugyanazt is használhatjuk minden esetben, jelentős időmegtakarítás érve el.

A nyolcadik menü a *gyorsbillentyűk* (hotkeys) *beállítására* szolgál. Itt alkal-

mazásokat rendelhetünk a különféle gombkombinációkhoz.

A kilencedik menü sokkal érdekesebb, itt ugyanis az alapértelmezett nem létező tálcát állíthatjuk vissza. A beállítások között megadhatjuk a színeket, az esetleges *Start* gomb nagyságát és feliratát (de persze dönthetünk úgy is, hogy nem kívánunk *Start* gombot).

Az utolsó ismertetésre kerülő almenüben (a többiben témát válthatunk, illetve rc-bejegyzéseket tehetünk, és ahhoz nem szükséges magyarázat) a *virtuális ablakmenedzsert* lehet beállítani. A szokványos jellemzőkön kívül a virtuális desktop nagyságát is szabályozhatjuk. Megadhatjuk, hogy hányszorosára növekedjen függőlegesen és vízszintesen az asztalunk (*number of desk across*). Az *auto switching* bekapcsolásával pedig azt érhetjük el, hogy ha az egérrel a képernyő szélére megyünk, majd egy „erőteljeset” mozdítunk rajta kifelé tartva a képről, akkor az ablakmenedzser automatikusan átvált a virtuális desktop azon térére, amelynek irányába az egeret mozdítottuk.

Tapasztaltak előnyben

A LiteStep tématervezés a bemutatott programmal kifejezetten egyszerű, de nem árt némi *előzetes tapasztalat*. Javasoljuk tehát, hogy kezdetben egy már meglévő témán gyakoroljuk a beállításokat, és csak utána fogjunk bele az önálló megjelenés tervezésébe. Sok rajzolgatással (és még több türelemmel) kifejezetten szép témákat lehet készíteni.

KOVÁCS ENDRE



feladat végrehajtását ugyan csak megnehezítette.) Ha olvasóink közül valaki megtalálja ennek „szabályos” módját, kérjük, árulja el nekünk is!

Bár a StarWriter használatát jelentősen megkönnyíti a jobb egérgombbal (vagy a Windows 95-ös billentyűzet megfelelő gombjával) előhívható *gyorsmenüi*, a megoldás leírásában mégis a menüpontokat, illetve az eszköztár ikonjait

VIZSGAPÉLDÁK (2.)

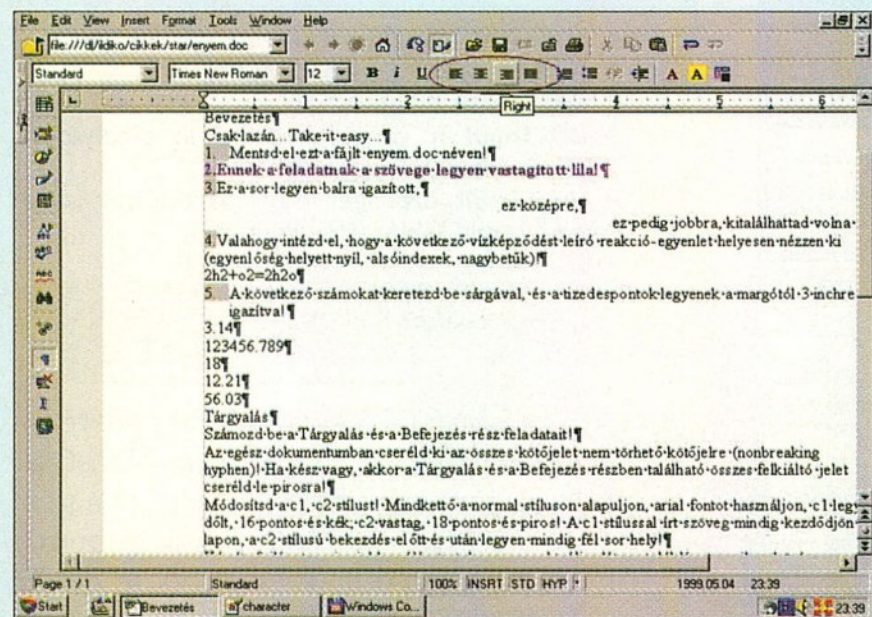
Felel: a StarWriter

Cikkünk első részében egy egyetemi vizsgafeladatot oldottunk meg, amelyet eredetileg a Microsoft Word segítségével kellett elvégezni. Mi azonban próbára tettük a StarOffice szövegszerkesztőjét, a StarWritert is.

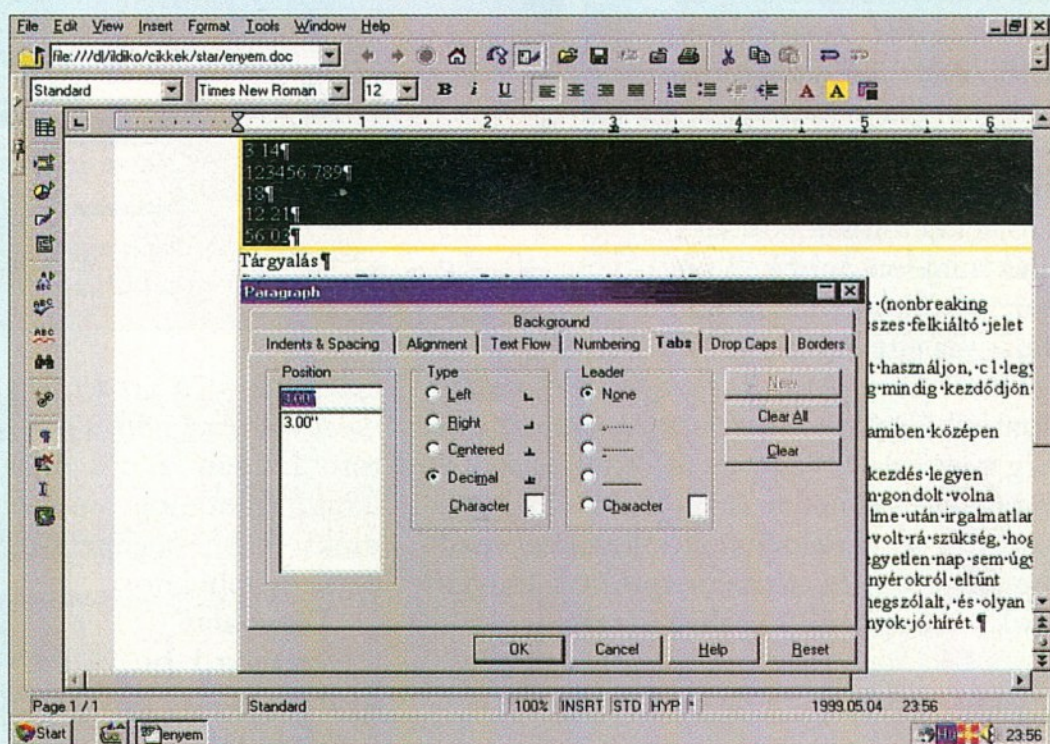
A feladat részletes megoldása előtt álljon itt némi mnetegetőzés. A StarOffice szövegszerkesztőjét, a StarWritert körülbelül egy hónapja ismertük meg, s a program lehetőségeinek a felde-
rítése számunkra is nagyrészt e cikk megszületéséhez kötődik. A fentiekből két következtetés is adódik.

A Word többévi – meglehetősen intenzív – használata után viszonylag könnyen, zökkenőmentesen tudtunk átállni az új szövegszerkesztőre. A StarWriter menüszerkezete sokban hasonlít a Wordére, sőt, a használata olykor kényelmesebb, kézenfekvőbb is volt számunkra.

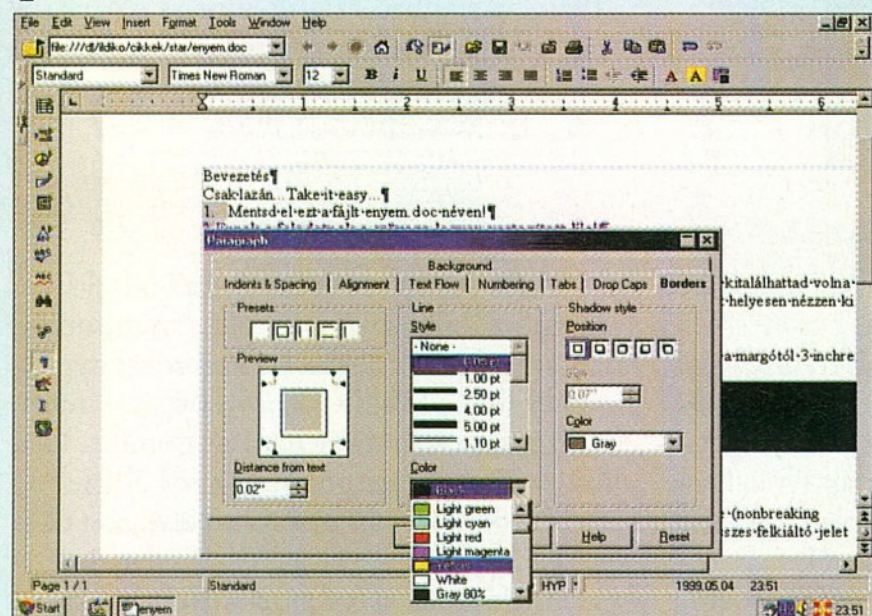
Nem biztos, hogy amire nem találtunk megoldást a StarWriterben, arra valóban nem is képes a program. Sajnos egy feladattal nem sikerült megbirkóz-
nunk: a hasábszám beállítására csak az



1



3



2

oldalbeállítások között bukkantunk rá. A feladatsorban egyetlen bekezdést kell az (egyhasábos) szöveggörnyezettől eltérően megformázni, kéthasábossá alakítani. Egy kis csalással persze el lehet érni, hogy egy szövegrész kéthasábosnak tűnjön, de azért ez mégsem az igazi! (Kis kerülőnknek köszönhetően a bekezdés „kvázi-kéthasábos” lett, ám egy későbbi

pillanatok alatt ott „teremhetünk”), részben pedig az, hogy a gyorsmenüből nem érhetünk el számos, a feladat megoldásához szükséges szolgáltatást.

Kezdjük tehát a „vizsgát”!

Bevezetés

Csak lazán Take it easy

1. Mentse el ezt a fájlt enyem.doc néven!

1. A jobbra igazítás a Wordben megszokott módon történik

2. Ha minden jól megy, ez a keret sárga lesz

3. A Tabs ablak a Wordfelhasználók számára nem tartogat újdonságokat

részesítjük előnyben. Ennek oka részben a megszokás (ha tudjuk, hol keressünk valamilyen beállítás, akkor az egérrel

2. Ennek a feladatnak a szövege legyen vastagított lila!

3. Ez a sor legyen balra igazított, ez középre, ez pedig jobbra, kitalálhattad volna :-).

A mentéshez, a Wordben már megszokott módon, válasszuk a *File* menü *Save As* parancsát. A párbeszédablak *Filename* sorába írjuk be: *enyem.doc*, majd kattintsunk a *Save* gombra.

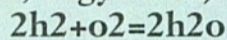
A következő lépésekben a kijelölés – akár csak a Wordben – az egérrel végezhető el. Csak „végig kell húzni” a pozicionálót az adott szövegrészen, a bal gomb folyamatos lenyomása mellett.

Ha a kijelölés megtörtént, vastagítsuk és váltsuk lilára a sor betűit a *Format/Character* menüpont alatt. A *Style* oszlopból, az operációs rendszer nyelvétől függően, a *Félkövér*, illetve a *Bold* elemet kell választanunk, a *Color* oszlopból pedig a *Magentát*.

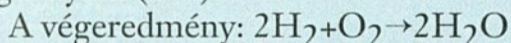


A balra, középre és jobbra igazítást a *Toolbar* ikonjaira való kattintással végezhetjük el, akár csak a Wordben. (Ugyanezt természetesen megtehetjük a *Format/Paragraph* menüpont *Alignment* ablakában is.)

Valahogy intézd el, hogy a következő, vízkepződést leíró reakcióegyenlet helyesen nézzen ki (egyenlőség helyett nyíl, alsóindexek, nagybetűk)!



Az egyenlet átalakításához a *Format/Character* menüpont *Font* párbeszédpanelét használjuk. A kisbetű, kijelölés után, nagybetűvé alakítható, ha a *More effects* listában bejelöljük az *All caps* (mind nagybetű) elemet. Az alsó indexeket a *Position* lista segítségével állíthatjuk elő, a kijelölt karakterre a *Sub* tulajdonságot kell ráhúzni. A nyíl beszúrásához – az egyenlőségjel kijelölése után – az *Insert/Special character* fontjaiból válasszuk a *Symbolt*, onnan pedig a nyilat (174).



A végeredmény: $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$
 1. A következő számokat keretezd be sárgával, és a tizedesponthoz legye- nek a margótól 3 inchre igazítva!

- 3.14
- 123456.789
- 18
- 12.21
- 56.03

Először is jelöljük ki a számokat a már ismert módon. A keretezéshez hívjuk elő a *Formátum/Paragraph* menüpont *Borders* párbeszédablakát, és a *Presets* részben válasszuk a *Körül* típus jelét, a *Color* alatt pedig jelöljük be a *Yellow*-t.

A következő igazítás előtt a *Tools/Options/Text Document* menüpont *Layout* párbeszédablakában ellenőrizzük, hogy a *Meas. unit in ch* van-e megadva, ha nem, akkor állítsuk át.

Jelöljük ki a tabulálandó sorokat, majd állítsuk be a tabulátort a *Format/Paragraph/Tabs* ablakban. A *Position* értéke 3 (a StarWriter automatikusan kiegészíti az általa használt formátumra: 3,00”), a *Type* részben adjunk meg *Decimant*, az elválasztó karakter legyen pont (itt automatikusan a Windows területi beállításai megadott szeparátorjel jelenik meg, s ha az nem pont, akkor itt át

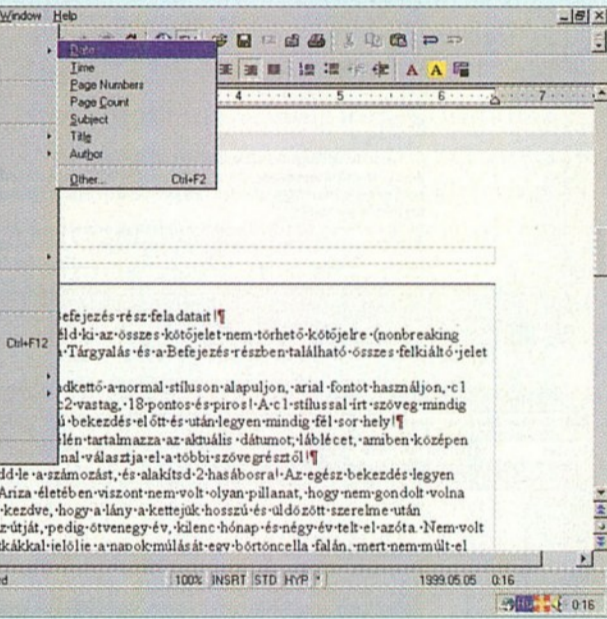
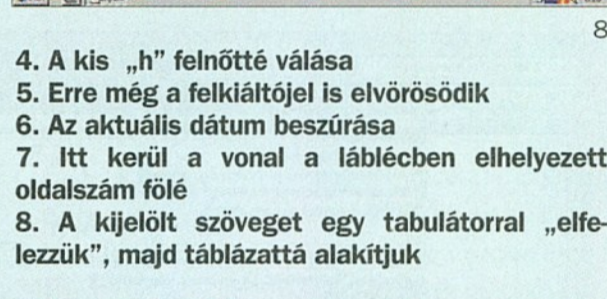
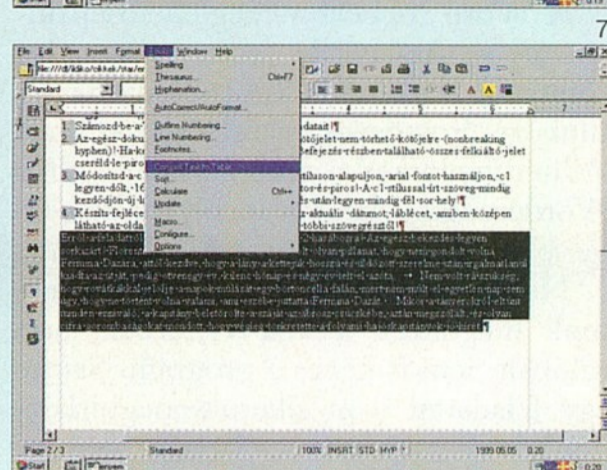
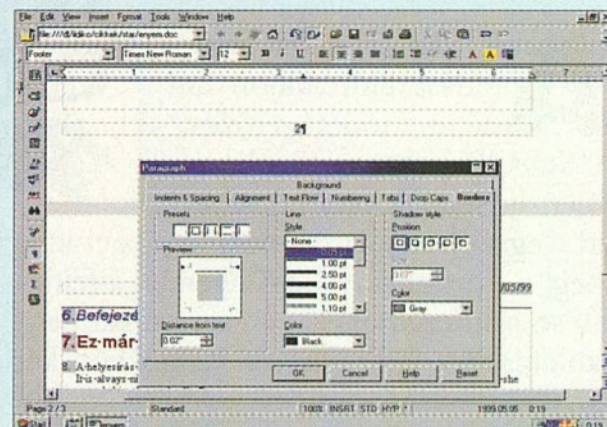
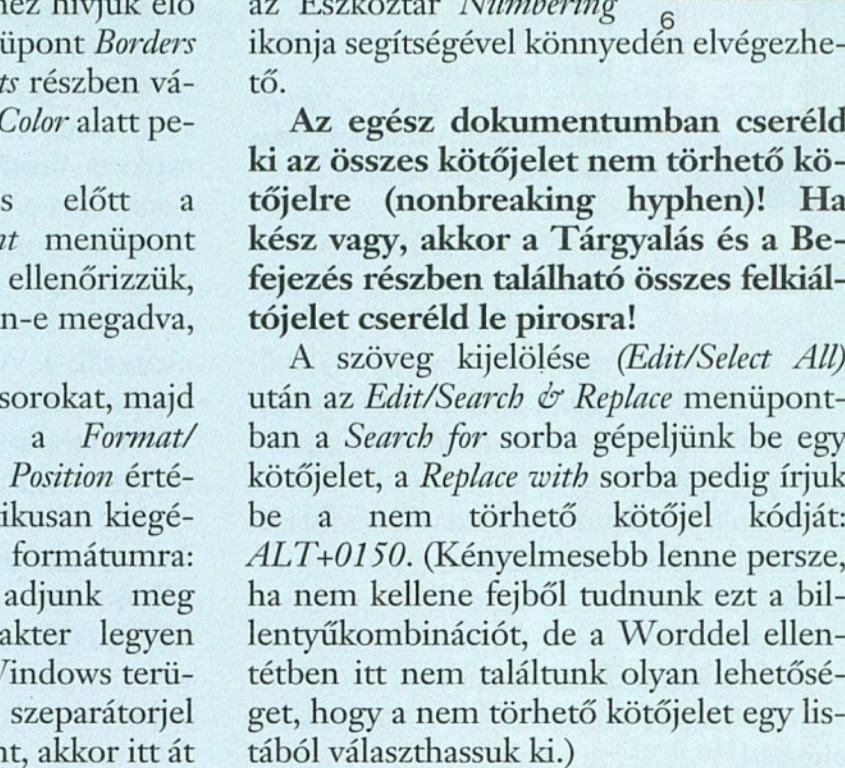
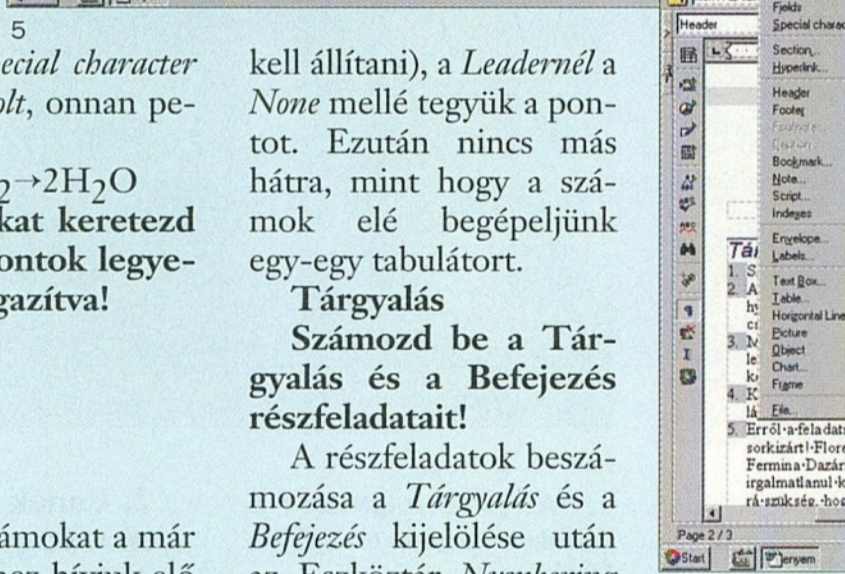
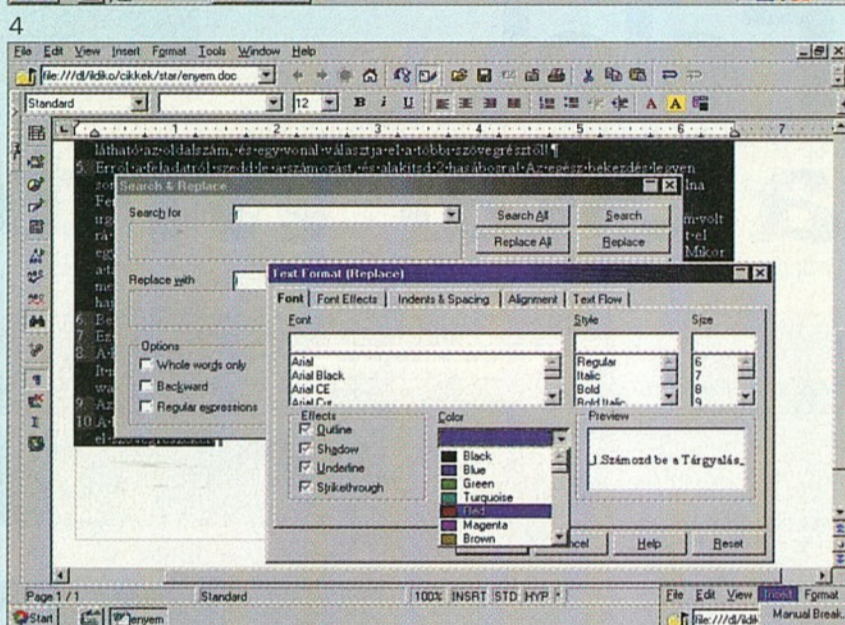
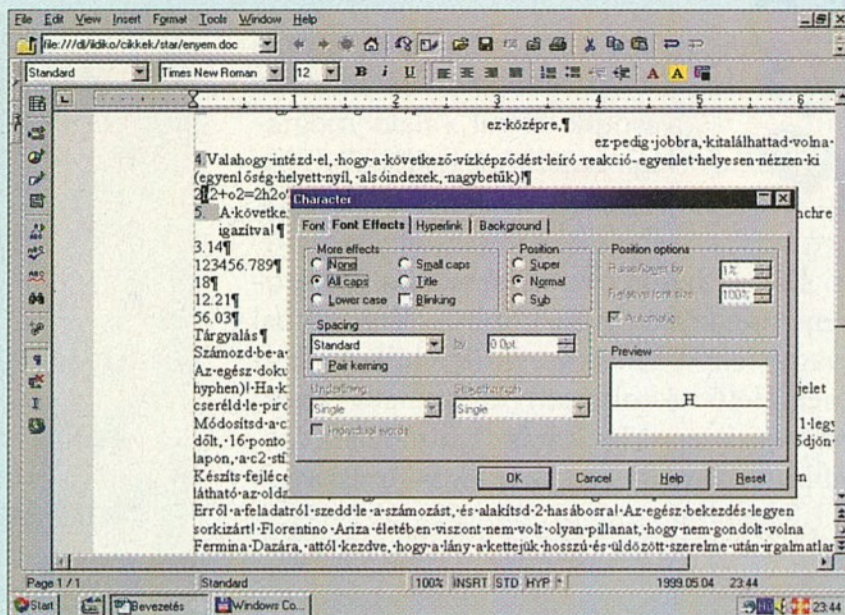
kell állítani), a *Leadernél* a *None* mellé tegyük a pontot. Ezután nincs más hátra, mint hogy a számok elé begépeljünk egy-egy tabulátort.

Tárgyalás Számozd be a Tárgyalás és a Befejezés részfeladatait!

A részfeladatok beszámozása a *Tárgyalás* és a *Befejezés* kijelölése után az *Eszköztár Numbering* ikonja segítségével könnyedén elvégezhető.

Az egész dokumentumban cseréld ki az összes kötőjelet nem törhető kötőjelre (nonbreaking hyphen)! Ha kész vagy, akkor a *Tárgyalás* és a *Befejezés* részben található összes felkiáltójelet cseréld le pirosra!

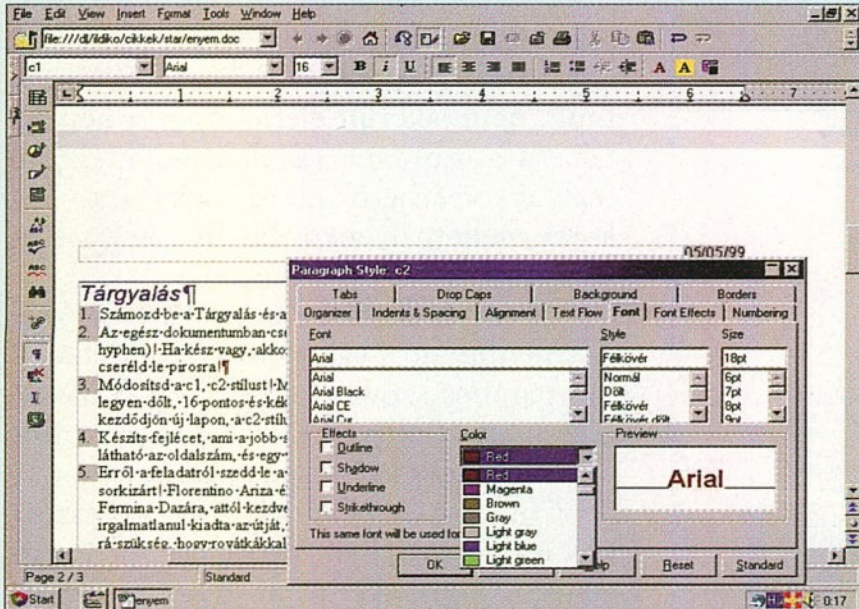
A szöveg kijelölése (*Edit/Select All*) után az *Edit/Search & Replace* menüpontban a *Search for* sorba gépeljük be egy kötőjelet, a *Replace with* sorba pedig írjuk be a nem törhető kötőjel kódját: *ALT+0150*. (Kényelmesebb lenne persze, ha nem kellene fejből tudnunk ezt a billentyűkombinációt, de a Worddel ellentétben itt nem találtunk olyan lehetőséget, hogy a nem törhető kötőjelet egy listából választhassuk ki.)



A *Tárgyalás* és a *Befejezés* kijelölése után az *Edit/Search & Replace* menüpontban a *Search for* sorba be kell írni egy felkiáltójelet, a *Replace with* sorba szintén, majd annak színét, a *Format* gombra kattintást követően, pirosra (*Red*) állítjuk, s végül a *Replace All* gombbal elvégezzük a cserét.

Módosítsd a *c1*, *c2* stílust! Mindkettő a normal stíluson alapuljon, Arial fontot használj, a *c1* legyen dőlt, 16 pontos és kék; a *c2* vastag, 18 pontos és piros! A *c1* stílussal írt szöveg mindig kezdődjön új lapon, a *c2* stílusú bekezdés előtt és után legyen mindig fél sor hely!

A stílusokat a *Format/Styles & Templates* menüpontnál tudjuk módosítani. Itt válasszuk a *Catalogot*, majd állítsuk



9. Stílusváltás StarWriter módra

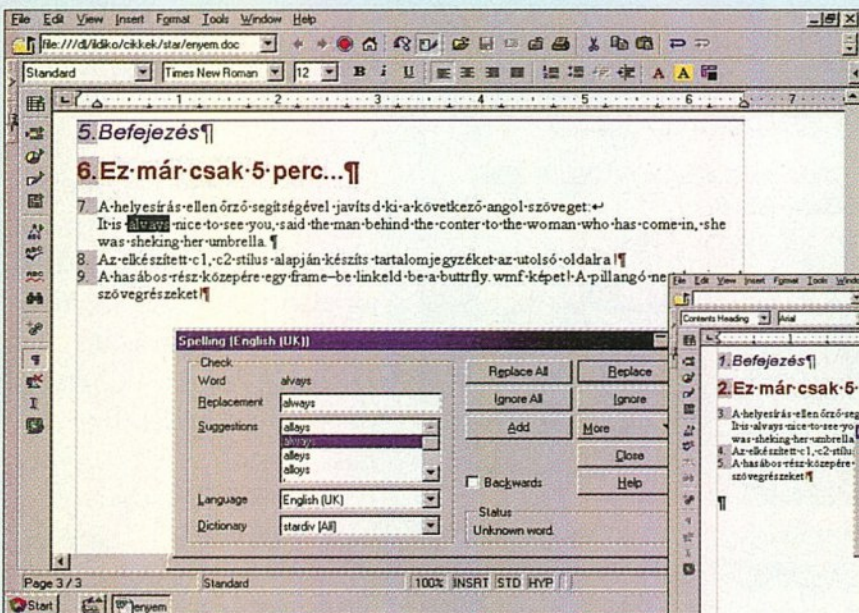
10. Jól jöhet egy-két javítási ötlet

11. A tartalomjegyzék előtt ez a cím áll majd

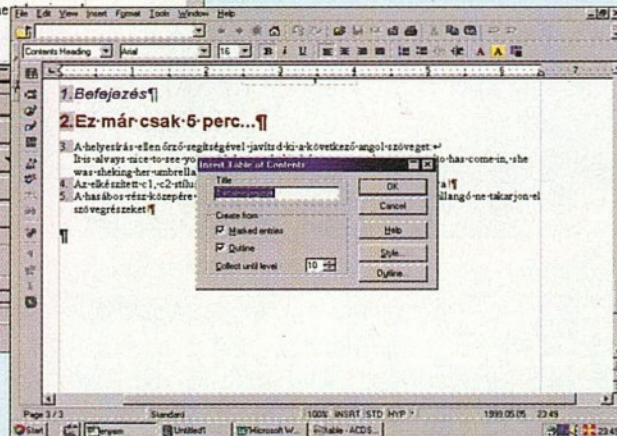
12. A tartalomjegyzék második szintje a c2 stílus lesz

A fejléc készítéséhez az *Insert/Header* menüpontot kell segítségül hívunk. A beszúrt *Standard* fejléct igény szerint szerkeszthetjük. Az *Eszköztár Right* ikonjával állítsuk jobbra a kurzort, majd az *Insert/Fields* menüpont alatt válasszuk az aktuális dátumot (*Date*).

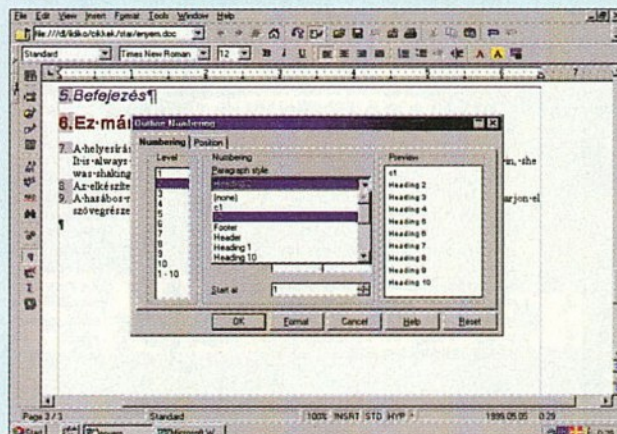
A lábléc alapja az *Insert/Footer* által felkínált *Standard* lábléc. A



10



11



12

kurzort az *Eszköztár Center* ikonjával igazítsuk középre, majd az *Insert/Fields* menüpont alatt szűrjük be az oldalszámot (*Page Numbers*). A vonal elhelyezéséhez a *Format/paragraph* menüpont *Borders* párbeszédablakában kell elvégeznünk a beállítását. A *Preview* részen kattintsunk a bekezdés fölé, majd állítsuk be a vonalvastagságot (*Style*) és a színt (*Color*). Mi 0,05 pt-os fekete vonalat használtunk.

Erről a feladatról szedd le a számozást, és alakítsd kéthasábosra! Az egész bekezdés legyen sorkizárt! Florentino Ariza életében viszont nem volt olyan pillanat, hogy nem gondolt volna Fermina Dazára, attól kezdve, hogy a lány a kettejük hosszú és üldözött szerelme után irgalmatla-

nul kiadta az útját, pedig ötvenegy év, kilenc hónap és négy év telt el azóta.

Nem volt rá szükség, hogy rovatkakkal jelölje a napok múlását egy börtöncella falán, mert nem múlt el egyetlen nap sem úgy, hogy ne történt volna valami, ami eszébe juttatta Fermina Dazát. ...Mikor a tényérokrol eltűnt minden enniavaló, a kapitány betörölte a száját az abrosz csücskébe, aztán megszólalt, és olyan cifra gorombaságokat mondott, hogy végleg tönkretette a folyami hajóskapitányok jó hírét.

A számozást az *Eszköztár Numbering* ikonjával – annak kikapcsolásával – távolíthatjuk el. A hasábszám megadására csak az oldalbeállításoknál találtunk lehetőséget: *Format/Page/Columns*. Ha azonban itt kéthasábos állítunk be, akkor ennek hatására a teljes dokumentum kéthasábosossá válik, ezért csak szabálytalanul tudtuk elérni a kéthasábos megjelenést. Ennek érdekében a szövegbe beszúrtunk egy tabulátort. A bekezdést kijelöltük, majd a *Tools/Convert text to table* paranccsal kétoszlopos táblázattá alakítottuk át a szöveget. A *Separate text at* lehetőségei közül értelem szerűen a *Tabot* választottuk. (Bármely más, szövegtagolásra alkalmas és a *Convert text to table* parancs ablakában felsorolt szeparátorjel megfelelt volna a célnak, csak előtte az adott jellel kellett volna „kettéosztani” a bekezdést.) Turpisságunk leplezése érdekében a *Format/Table/Borders* ablakban leszedtük a szegélyt a bekezdésről. A sorkizárás ugyanitt, a *Format/Paragraph* menüpont alatt állítható be. Az *Alignment* párbeszédablakban, az *Options* alatt a *Justify* lehetőséget kell bejelölni.

A fenti módszerrel a bekezdést ránézésre kéthasábosossá alakítottuk, nyomtatott szöveg esetén nem is lehetne leplezni ezt a kis trükköt.

Befejezés

Ez már csak 5 perc...

A helyesírás-ellenőrző segítségével javítsd ki a következő angol szöveget:

It is always nice to see you, said the man behind the conter to the woman who has come in, she was sheking her umbrella.

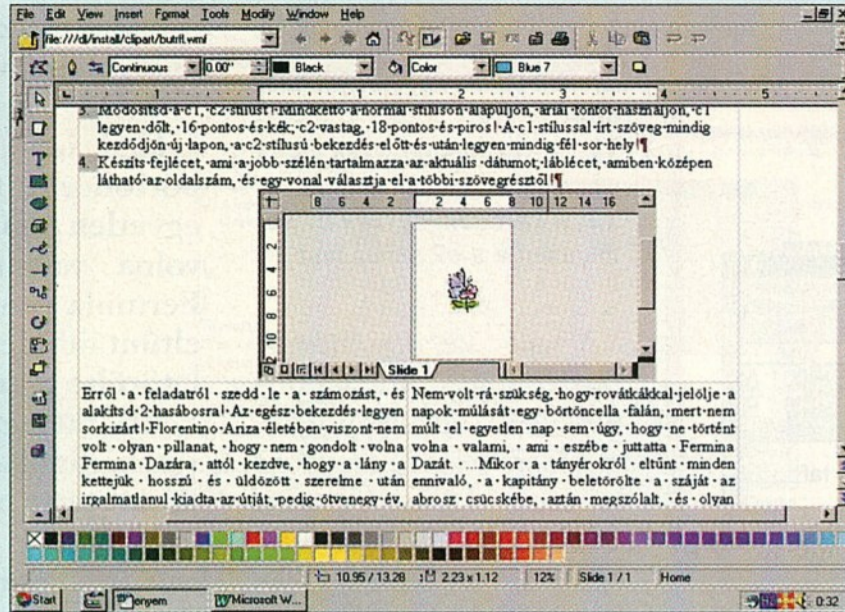
A helyesírás-ellenőrzést a *Tools/Spelling/Check* menüpont segítségével hajthatjuk végre a StarWriterben. A Wordhöz hasonlóan választhatunk a hibásnak talált szavakra adott javítási javaslatok közül.

Az elkészített c1, c2 stílus alapján készíts tartalomjegyzéket az utolsó oldalra!

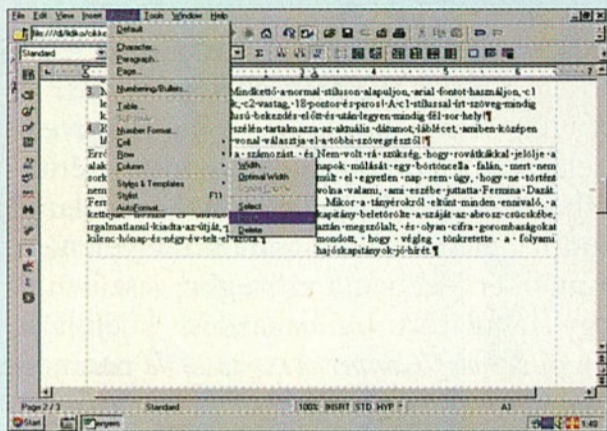
A tartalomjegyzék beszúrásához ugorjunk a dokumentum végére, és üssünk Entert. A szükséges beállításokat az



Insert/Indexes/Table of Contents menüpontban adhatjuk meg. A Title sorba írjuk be például azt, hogy *Tartalomjegyzék* (ez a cím jelenik meg a tartalomjegyzékünk előtt). Az *Outline* gombra kattintva előjön az a párbeszédablak, ahol testre szabhatjuk a tartalomjegyzéket. A *Numbering* ablakban a két szinthez (*Level*) társítanunk kell a *c1* és a *c2* stílust (*Parag-*



13



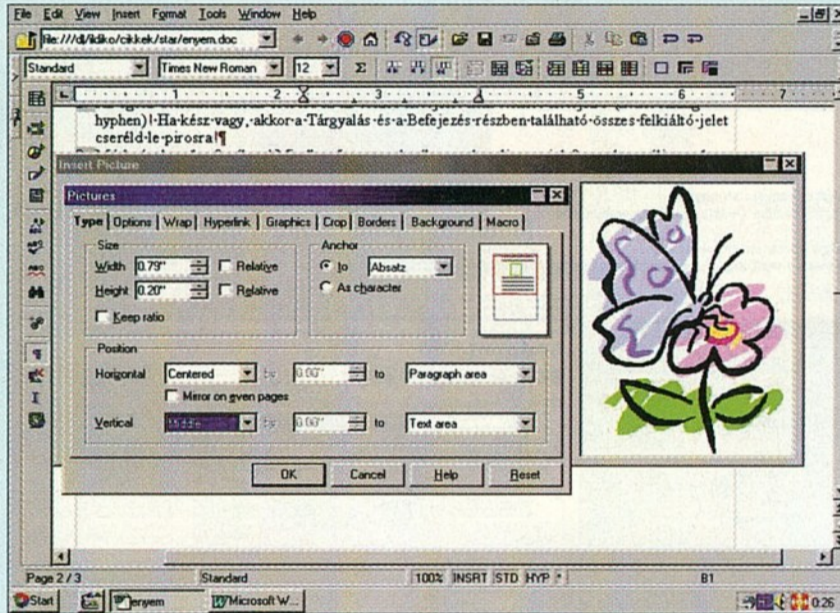
14

raph style), mégpedig úgy, hogy az egérrel ráállunk a szerkesztendő szint sorszáma, majd a legördülő lehetőségekből kiválasztjuk a megadott stílusokat. Ha mindkét szintet beállítottuk, a *Show sublevels* sorban egy kettes szám szerepel. (Ha véletlenül további szintekre is rákattintunk, de azokat nem szerkesztjük, a *Show sublevels* sorban automatikusan nagyobb lesz a szám. Esetünkben ennek nincs jelentősége, mert a Staroffice által felkínált stílusokat – *Heading* – az *enyem.doc* nem tartalmazza.)

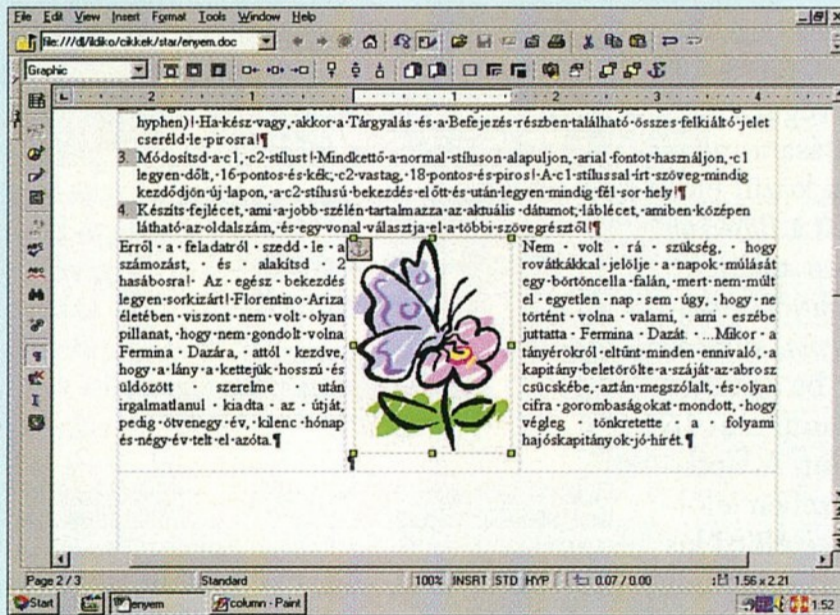
A hasábos rész közepére egy frame-be linkeld be a butterfly.wmf képet! A pillangó ne takarjon el szövegrészeket!

A feladatot nem tudtuk a kiírás szerint megoldani, mert korábban nem találtunk módot a bekezdésszintű hasábolásra. Nézzük, milyen lehetőségeket kínál a StarWriter arra, hogy táblázatos „kéthasábunkba” beszúrjuk a képet!

Ha a képet az *Insert/Frame* menüpont segítségével illesztjük be – ez felel meg első látásra leginkább a feladatnak –, akkor a kép önálló objektumként jelenik meg. Függetlenül saját görgetősávja van. A szürke keret szélén függőlegesen és vízszintesen egyaránt egy vonalzó jelenik meg. Ha erre az egér jobb gombjával rákattintunk, kilencféle mértékegység közül választhatjuk ki a vonalzó beosztására szolgálót. A kép megjelenítése három módon történhet: *Slide* (dia), *Background* (háttér) és *Layer* (réteg) módban. Ha a jobb egérgombbal a képterületre kattin-



15



16

13. A StarWriter szépen keretez, kár, hogy erre a keretre most nincs szükség

14. A hamis „kéthasáb” közepén egy új oszlop beszúrásával kell helyet csinálnunk a pillangónak

15. A fájl kiválasztása után a képpel kapcsolatos összes beállítást elvégezhetjük a Properties „fülein”

16. A két „hasáb” árnyékában megpihenő pillangó

tunk, további beállítási lehetőségeket csalogathatunk elő. A fenti lehetőség azonban, bár érdekes, mégsem tűnik célravezetőnek feladatunk szempontjából. Ezzel a módszerrel ugyan középre lehetett húzni a képet (a *Format/Object/Type* menü-

pont alatt), de a körbefolytatás (*Format/Object/Wrap*) ablakban hiába próbálkoztunk, nem sikerült elérni, hogy a kép ne takarja a szöveget. (Ezek a menüpontok csak akkor érhetőek el, ha a kép „aktív”, a keret mellett ilyenkor kis zöld négyzeteket látunk.)

Mi történik, ha az *Insert/Picture/From file* menüpontot választjuk (keret nélkül)? Egyhasábos szöveg esetén a fájl beillesztése után könnyedén beállíthatunk minden szükséges jellemzőt.

Kétoszlopos táblázat esetén a beszúrt kép a táblázat „fölé” kerül, takarja a szöveget, s nem sikerült megvalósítanunk a körbefuttatást. Ezért, mielőtt beszúránk

a képet, illesztjük be egy harmadik oszlopot a táblázat közepére. Ahhoz, hogy az új oszlop a nekünk megfelelő helyen – közepén – jelenjen meg, a kurzort pozicionáljuk az első oszlopba. Az üres oszlop beszúrására a *Format/Column/Insert* parancs szolgál (*Amount-nak* adjunk meg egyet). Ezután beilleszthetjük a képet (*Insert/Picture/From file*).

Ha megadtuk a beszúrható fájl nevét, a *Properties* gombra kattintva elvégezhetjük a képpel kapcsolatos összes beállítást. A kilenc párbeszédablak közül most csak háromra lesz szükségünk. A *Type* (típus) ablakban méretezhetjük a képet (*Size*), pl. 3x5 centiméter. A képet is itt pozicionálhatjuk (*Position*). A kép akkor kerül középre, ha vízszintesen (*Horizontal*) a *Centered* (középre), függőlegesen (*Vertical*) a *Middle* beállítást választjuk. Annak érdekében, hogy a kép ne takarja a szöveget, a *Wrap* párbeszédablakban a körbefuttatás lehetőségei közül kattintsunk a *Paralleltre* (párhuzamos). A *Borders* ablakban bekeretezhetjük a képet.

Mivel esetünkben a StarWriter vizsgázott, következzen egy rövid értékelés! Egy majdnem ismeretlen programmal a vizsgán szereplő feladatsort (egy kis turpisságtól eltekintve) majdnem annyi idő alatt tudtuk megoldani, mint a Worddel. Ez már csak azért is érdekes, mert ebben az időben a „betanulás” is benne van.

A HÁZIMOZI SPECIALISTA



Boltjainkban már több mint 100 féle DVD film kapható magyar nyelvű felirattal!

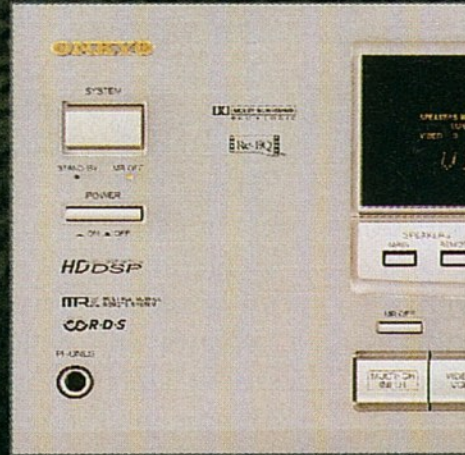


Jamo

LOEWE

ONKYO

**MONSTER
CABLE**



annex

Annex TV Szalon: Budapest V., Szabadság tér 5-7. • Tel.: 302-9027

Annex Hifi Bolt: Budapest VII., Dohány u. 1/C • Tel.: 269-6861, 268-0265

Júliusban nyitó áruházunk: Budapest XIII., Hegedűs Gy. u. 2.

Kereskedelmi Részvénytársaság

Alapítva: 1988



Emlékezzünk csak: ha gépelés után kiderült, hogy helyesírási hiba van a szövegben, újra kellett írni az egész oldalt. Történt mindez akkor, amikor még nem létezett számítógép, csak írógép. A Wordben ezt másképp csináljuk...

Amikor divatba jöttek a szövegszerkesztő programok, nyomtatás előtt illett átolvasni a szöveget, hogy nincs-e benne hiba. S ha volt, akkor javítani kellett. Ezzel azonban csak annyit értünk el, hogy az elgépeléseknek egyszer s mindenkorra véget vetettünk, ám a helyesírási hibák továbbra is ott virítottak a szövegben.

Az igazi áttörést a *nyelvi ellenőrzőeszközök* megjelenése hozta. De nem azonnal, hiszen itt is jelentős hátrányban voltunk az angol nyelvhez képest. (Nem is említve, hogy mennyi gondot okoztak hajdanában az ékezetes karakterek.)

Újabb fordulópontot jelentett, amikor magyarrítani kezdték a szövegszerkesztőket, és a helyesírási-ellenőrzőknek is megjelentek a honosított változatai. Ebben kétségkívül a *Word* járt az élen, hiszen több mint fél évtized telt már el azóta, hogy kiadták a Winword magyar változatát – magyar helyesírási-ellenőrzővel és elválasztási funkcióval.

Ennyit a múlttól. A *Word* legújabb változata, a *Word 97* – a jól ismert *Office 97* irodai szoftvercsomag részeként – szintén tartalmazza a nyelvi ellenőrzőszolgáltatásokat, mégpedig nemcsak az angol változat, hanem a magyar is.

A helyesírási-ellenőrzést annyira leegyszerűsítették, amennyire lehetett. A műveletet elindíthatjuk az *Eszközők* menüben található *Nyelvi ellenőrzés* parancssal, vagy még ügyesebben, az „ABC” feliratú gombra kattintva az eszközsorban, sőt akár úgy is, hogy lenyomjuk az **F7** funkcióbillentyűt. Az ellenőrzést célszerű a szöveg elején kezdeni. A legegyszerűbben

WORD 97

Írjunk helyesen!

a **Ctrl+Home** billentyűkombinációval ugorhatunk a szöveg elejére, s ez sokkal gyorsabb, mintha a nyilakkal vagy a **PageUp/ PageDown** billentyűkkel manővereznénk.

Ha megérkeztünk a szöveg elejére, kattintsunk az „ABC”-re az eszközsorban, mire beugrik a nyelvi ellenőrzőablak a képernyőre. A *Word* elkezd keresni, és piros színnel kiemeli a hibás szavakat. Ha a szótárban megvan a helyes változat, javaslatot is tesz a javításra. A javaslatok száma néha nem egy, hanem kettő, három, sőt ennél is több. Ilyenkor – a szövegösszefüggések és egyéb szempontok alapján – mérlegelnünk kell, hogy melyik változat felel meg nekünk. Ha megvan, jelöljük ki, majd kattintsunk a *Cseréli* feliratú gombra. A *Word* automatikusan végrehajtja a cserét.

Előfordulhat persze, hogy a program olyan szót talál, amely nem szerepel a szótárában. Ilyenkor nekünk magunknak kell elvégezni a javítást. Kattintsunk az

ni, a már említett okokból. Ha ilyen szóra akadunk, kattintsunk a *Felvesz* gombra, s legközelebb nem áll meg újból az ellenőrzés ennél a szónál. A módszer gyenge pontja az, hogy ha fel is vettük a szót a kivételek közé, a ragozott formáját újra csak hibásnak minősíti a program.

A *Word*ben van még egy további lehetőség is: az *Automatikus javítás*. Ezzel azonban csínján kell bánnunk, mert a program olyasmit is „kijavíthat”, amit nem kellene. Az automatikus javítást tehát csak olyankor célszerű használni, amikor a szövegben nincsenek különleges nevek vagy idegen szavak, pláne olyanok, amelyeknek „helyes” változata a program szótárában is megtalálható. (Mert akkor megeshet, hogy a *Bay Watchot* *Baj Watchra* javítja a program.)

Elő szokott fordulni egy másik tipikus probléma is. Tegyük fel, hogy olyan szöveget kell ellenőriznünk, amelyet, mondjuk, angol *Word*del, de magyar karakterekkel írtak. Nem árt talán megemlíteni,

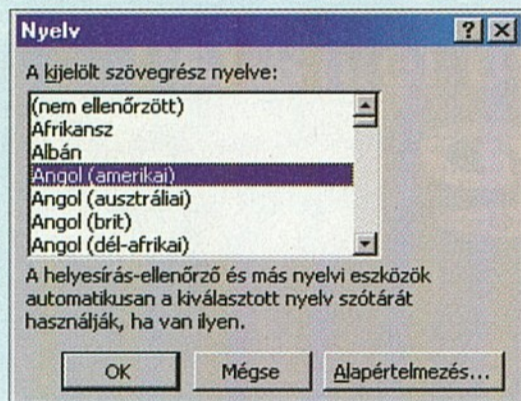
hogy a *Word* dokumentumformátuma (.doc) a számtalan szövegjellemző – betűtípus, -méret, bekezdés stb. – mellett a nyelvet is tárolja. Így ha egy dokumentumot angol nyelvű szöveggént tárolunk, ellenőrzéskor a program minden szót hibásnak talál majd, hiszen egyik sem szerepel az angol nyelv szókincsében.

Ilyenkor a teendő a következő. Lépünk be az *Eszközők* menübe, és kattintsunk a *Nyelv* menüpontra. Egy további almenübe jutunk, ahol kattintsunk a *Nyelv megadása* menüpontra.

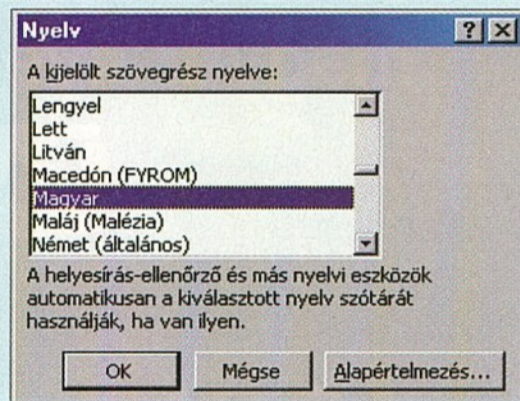
Megjelenik a képernyőn egy párbeszédablak, amelyben beállíthatjuk, hogy melyik legyen a szöveg nyelve. Láthatjuk, hogy a kijelölt szövegrész nyelve az angol, nem csoda tehát, ha ellenőrzéskor a *Word* is tévedésbe esett.

A nyelvet úgy változtathatjuk meg, hogy a görgetőnyílak segítségével megkeressük a listában a *Magyar* nyelvet, és rákattintunk az *Alapértelmezés* gombra. A *Word* még egyszer figyelmeztet, hogy a változtatás érinti majd valamennyi dokumentumot, amelyet a *Normal* sablon alapján hozunk majd létre, de ne ijedjünk meg az üzenettől: kattintsunk az *Igen* gombra.

B.F.



Megtörténhet, hogy magyarul írunk, ám a szöveget angol nyelvűként mentjük el



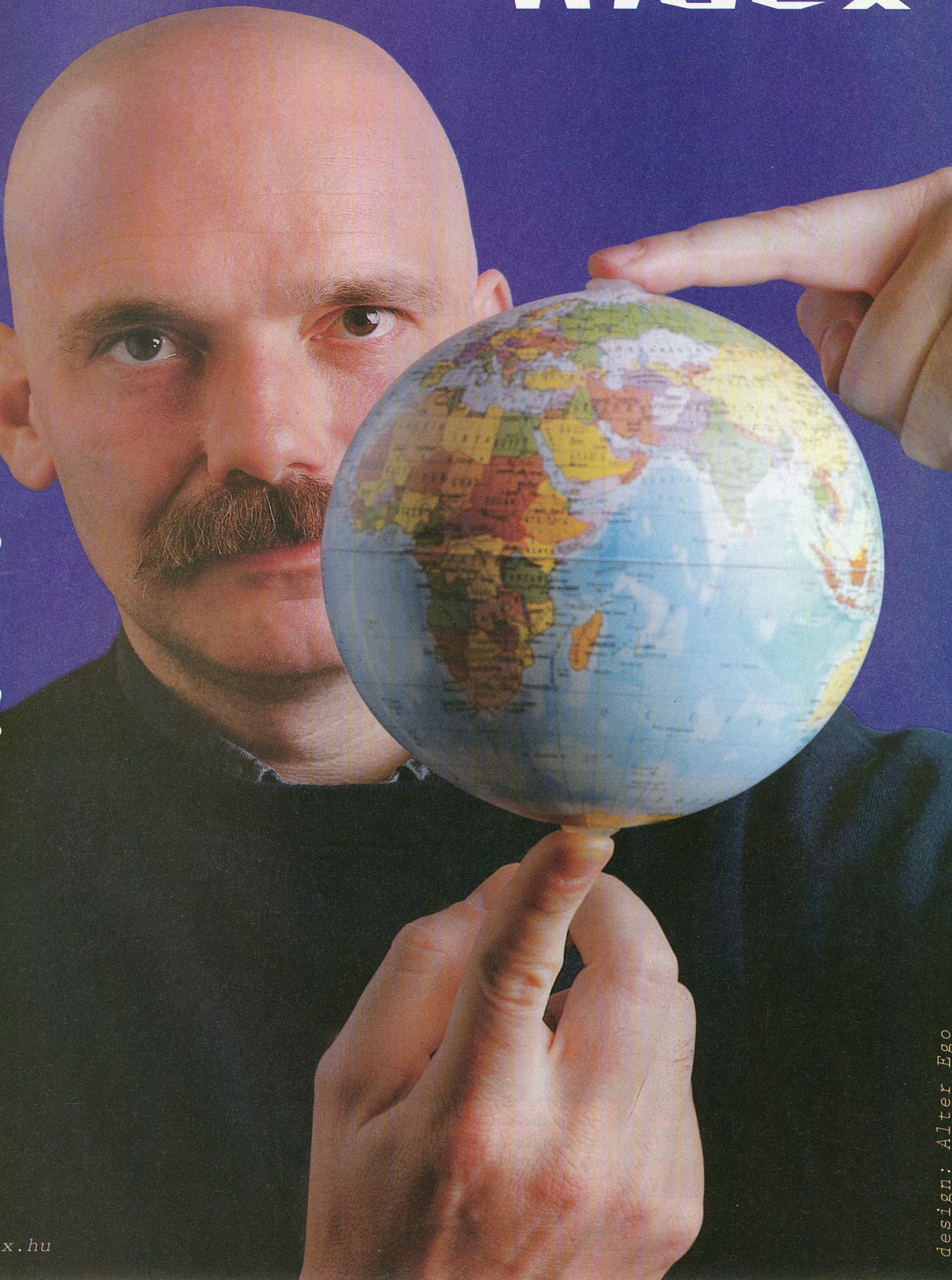
A magyar nyelv kiválasztása után ezt kell alapértelmezettnek tekinteni

egérrel a szöveget tartalmazó ablakba, és a szövegszerkesztés szabályai szerint végezzük el a javítást. Ezt követően pedig kattintsunk ugyancsak a *Cseréli* gombra.

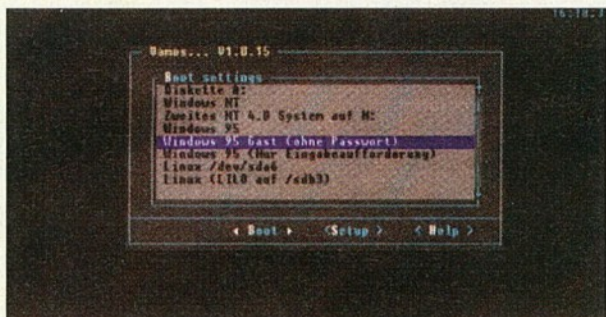
Ha többször is elkövettük ugyanazt a hibát, a *Mindent cseréli* gombra kell kattintani, így nem akad el a helyesírási-ellenőrzés a következő hasonló esetről.

Megtörténhet, hogy olyan szó szerepel a szövegben (például cégnév vagy idegen szó), amelynek nincs magyar megfelelője. Ilyenkor az *Átugorja* gombra kattintva utasíthatjuk a programot arra, hogy lépje át a szót, és folytassa az ellenőrzést. Ha a szó többször is előfordul a szövegben, rákattinthatunk a *Mindent átugorja* gombra.

Van azonban egy másik lehetőségünk is. A *Word* módot nyújt arra, hogy egy *ideiglenes szótárt* állítsunk össze azokból a szavakból, amelyeket nem kell ellenőriz-



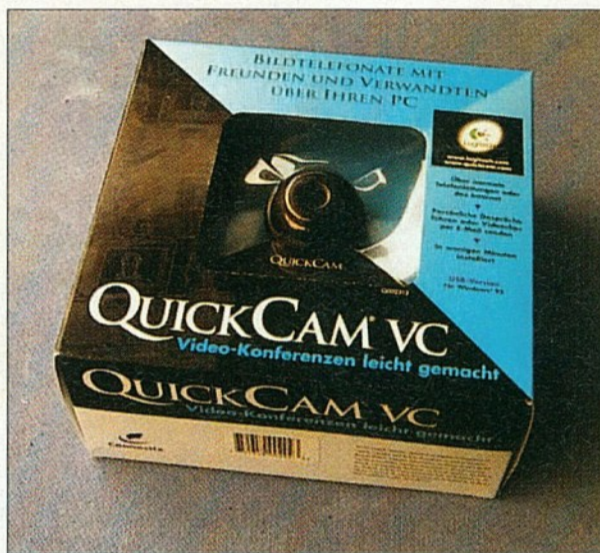
Több operációs rendszer telepítése



A ki a Windows 95/98-at, az NT 4.0-át és mondjuk a Linuxot is szeretné a gépére telepíteni, annak megfelelő bootmenedzserre és nem kevés ismeretre is szüksége van. Cikkünkben ez utóbbival szolgálhatunk.

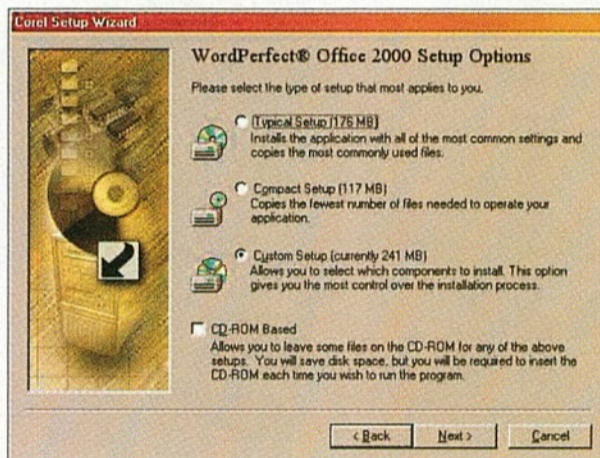
Kamera a videokonferenciákhoz

Egyre népszerűbbé válik a videokonferencia, ami nem csoda, hiszen a segítségével lehetőség nyílik távoli, akár más földrészen lévő telephelyek közötti tárgyalások lebonyolítására is. Mi kell a videokonferenciához? Mindenekelőtt egy megfelelő számítógép, hangkártya, mikrofon, képfelvevő eszköz, s egy jó vezérlőprogram. A legtöbb számítógépben a képfelvevő eszközön és a vezérlőprogramon kívül minden más megtalálható, így nekünk csak az előbbiekkkel kell törődnünk.

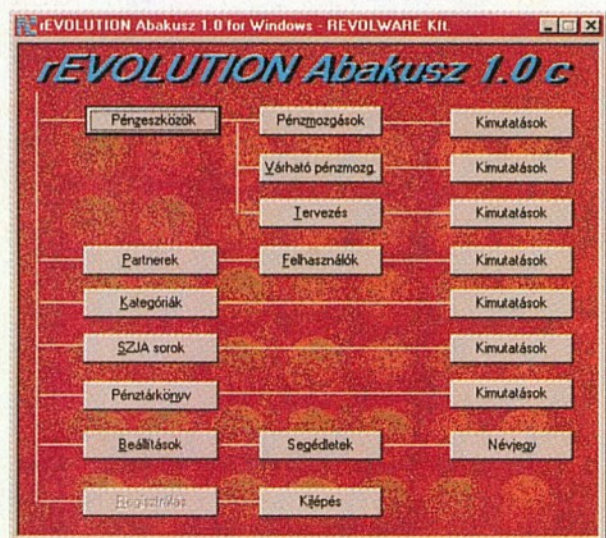


WordPerfect Office 2000

Régóta vártuk már, hogy az év elején bejelentett Microsoft Office 2000 versenytársait kipróbálhassuk. Jövő hónapban a Corel WordPerfect Office 2000 csomag standard kiadása kerül terítékre.



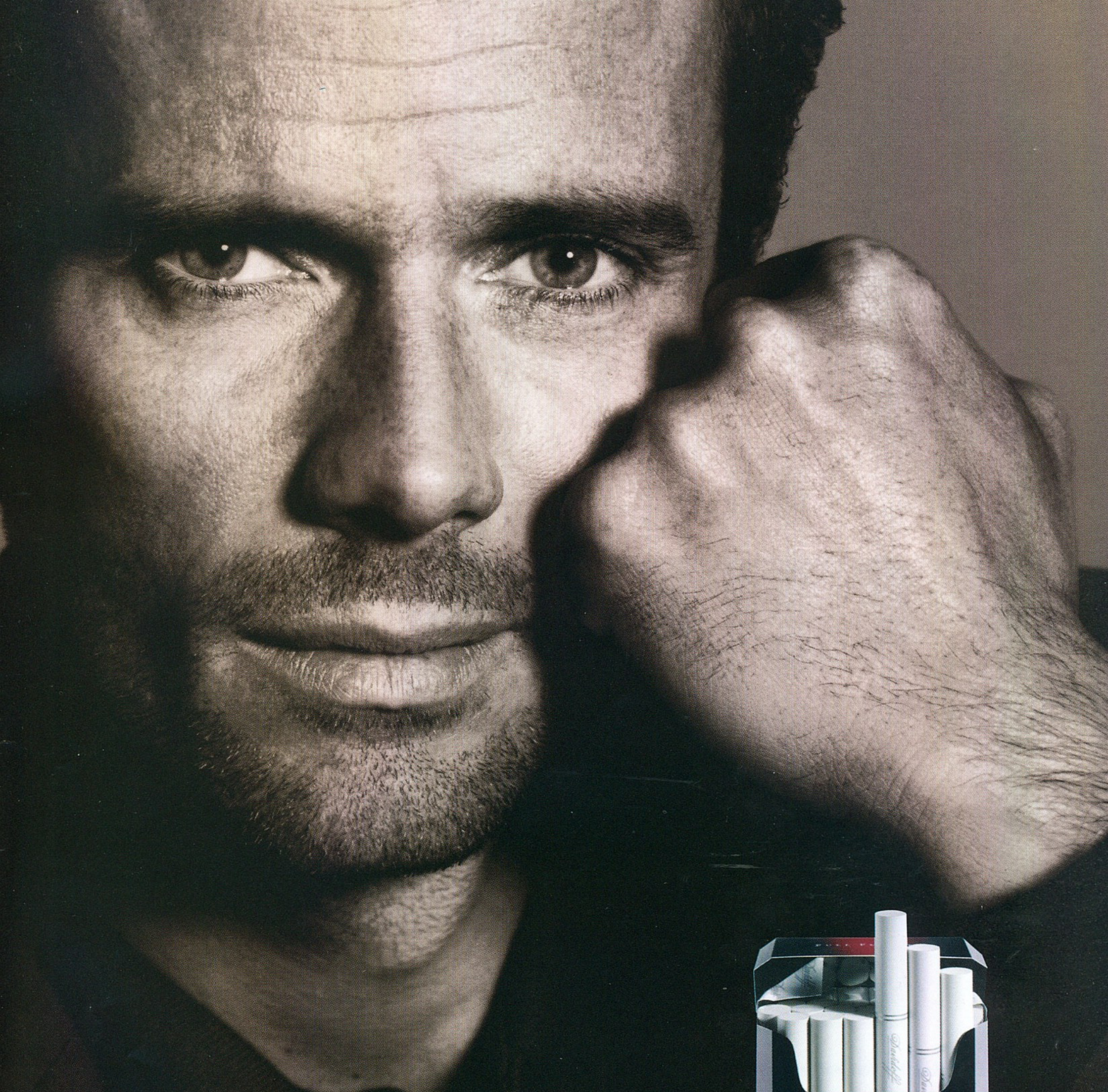
Elektronikus kockás füzet



A ki háztartást vezet, építkezik, felújít vagy vállalkozik, bizonyára használt már kockás füzetet, a klasszikus „bevétel” és „kiadás” rovatokkal. Az ilyen füzet hasznos, de persze meglehetősen bonyolult feladat a különböző szempontú statisztikák összeválogatása. Erre és még sok másra nyújt megoldást a rEVOLUTION Software elektronikus kockás füzet, az Abakusz nevű program.

E számunk hirdetői

Allegro	47
Annex	109
Autodesk	29
Borsodi Sörgyár	7
Computertext	15
Davidoff	B/3
Delcam	97
Dénes	59
Digitáltechnika	81
EVOSOFT	88
Folder	81
FreePhone	61
Gemofis	97
HAMA	59
Hansa	97
Hewlett-Packard	11
Hewlett-Packard	43
HRP	42
Hypermedia Systems	59
IBM	51
Index.hu	111
Juventus Team	71
LG Electronics	B/4
Medimon	50
MP Computer	9
Napfény Kft. (MAXELL)	77
Next Software	59
OKI	28
PC Tuning	101
Philips	B/2
Platser Róbert	69
Portocom	49
Prima	94
Qwerty	58
R+R	69
RCE	21
Serco	71
Storage	13
Szoftver ABC	35
SZÜV	50
Teszt	88
VTCD	60
Xerox	61



the
more
you
know

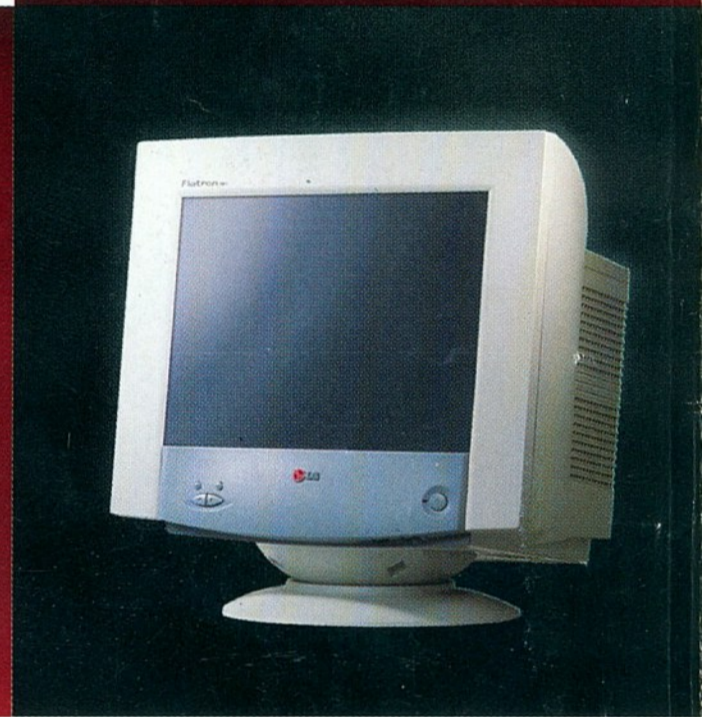
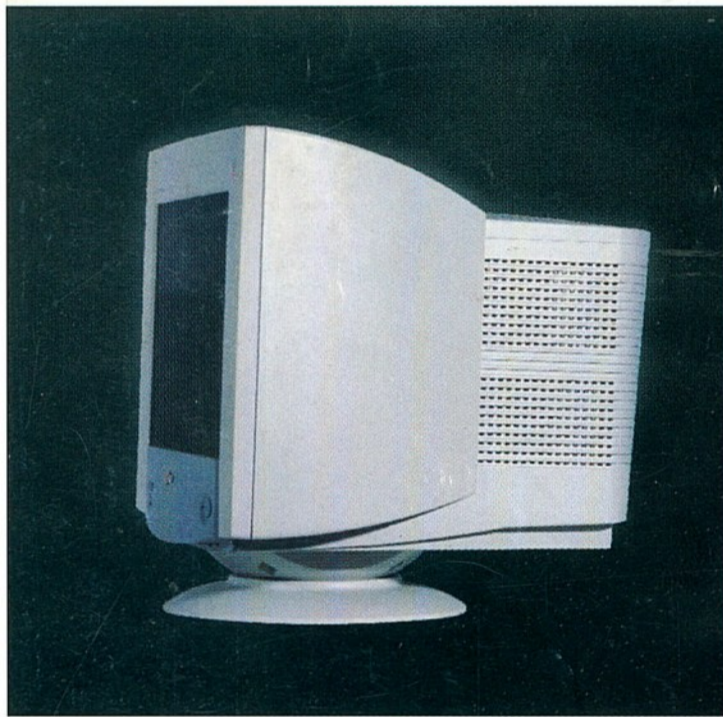
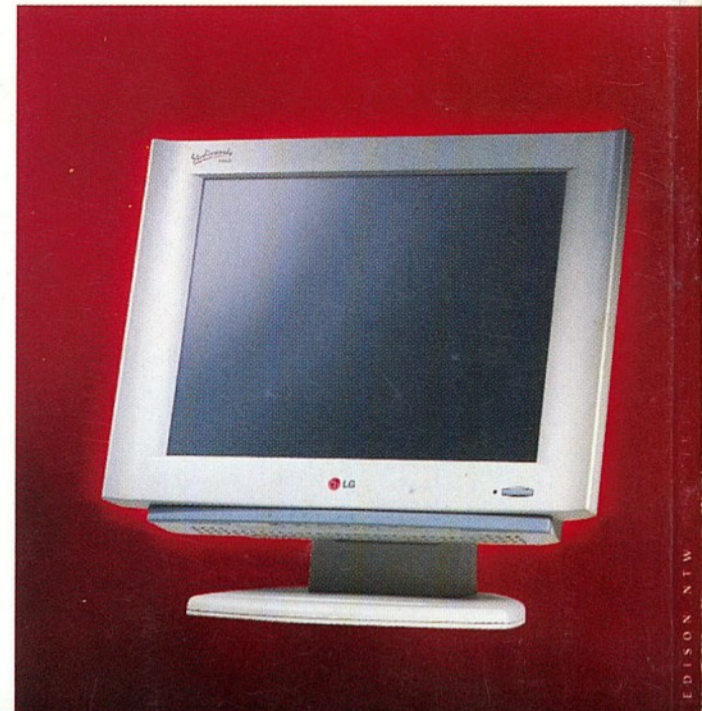


36/1996. FM-NM-IKIM rend. 9.§.h/1.pont:
A DOHÁNYZÁS
KÁROS AZ EGÉSZSÉGRE

12 mg / 0,9 mg
KÁTRÁNY / NIKOTIN

évi LVIII. törvény 13. §-a:

A dohányzás súlyosan károsítja
az Ön és környezete egészségét!



Az élet művészete.

Szám. Betű. Kép. Minden, amit egy monitoron látni kell. Élesen. Színesen. Néha szebben, mint a valóságban.

Az LG új monitorgenerációjának csúcsmo­delljeit igazán érde­mes megnézni. Az SW-500LC az LCD-techno­lógia forradalmi újításait hozza az Ön íróasztalára, az SW-78FT képernyője pedig rácáfol a magyar nyelvre is. A lapos mostantól nem az unalmas, hanem az érdekes szín­onímája lesz. Legalábbis ami az LG Flatscreen monitorait illeti.

Nézze a világot tisztán és élesen az új LG flatron monitorral.



Viszonteladók: HRP Hungary Kft. 1133 Budapest, Véső u. 5-7., Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351 • CHS Hungary Kft. 1138 Budapest, Váci út 117-119., Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535 • ALBACOMP Számítástechnikai Rt. 8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9., Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532 • A.I.D.A. Kft. 1117 Budapest, Prielle Kornélia u 4., Tel.: 463-0630, Fax: 463-0639 • EMJ Hungary Kft. 1145 Budapest, Szugló u. 54., Tel.: 469-6050, Fax: 469-6051