

Ára: 850 Ft

10 éves

tesztek, piac, internet, tippek

99/8

# Computer

Előfizetési díj: 499 Ft

**PANORÁMA**

X. évfolyam 8. szám

**Szuperteszt:  
22 cserélhető háttértár**



CD-melléklettel

## ADATOK ELVITELRE

**Olcsó, színes nyomtatás  
HP DeskJet 610C**

**Kormányteszt  
Játékirányítók**

**Megújult parancsnok  
Windows Commander 4.0**

**Boncasztalon a TNT2**

**Corel WordPerfect Office**

**CD-nken: amit a napfogyatkozásról tudni kell**

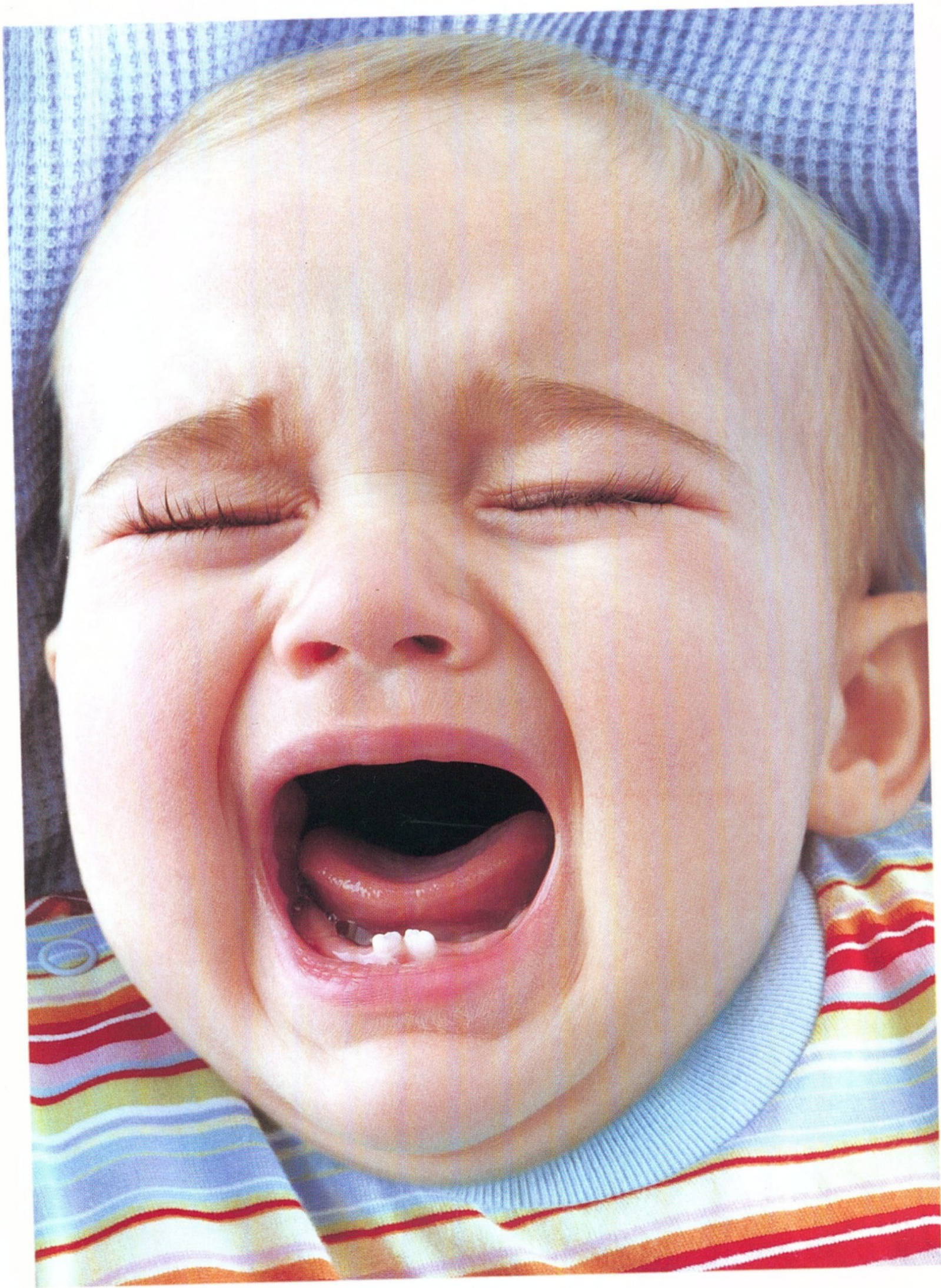
**Oszd meg és uralkodj!**

**Több operációs rendszer telepítése**

**QuickCam, a videokonferenciák kamerája**







## MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Miért tűnik ez a baba olyan szívbemarkolóan valóságosnak? Mert 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, fotorealisztikus 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



# A hetedik parancsolat

Viszonylag erkölcsösek, avagy „bűnben fetrengenek”-e a hazai szoftverhasználók? A BSA híres-hirhedt óriásplakátja az utóbb említett verziót sugallja, s ezt az érzést erősítette a pár hónappal ezelőtt lezárult, a szakmában nem kis visszhangot kiváltott győri „precedenspert” záró sajtótájékoztató is.

A „szoftverrendőrség” napokban Washingtonban közzétett, az egész világra kiterjedő felmérésének tükrében viszont egyáltalán nem ilyen rossz a hazai helyzet, hiszen a kalózkópiák 58 százalékos arányával Magyarország messze jobb a – 76 százalékos – kelet-európai átlagnál, de a közel-keleti vagy a latin-amerikai értéknél is. Ráadásul a ha-



zai adat az utóbbi időben a kelet-európai évi 1-2 százaléknál sokkal dinamikusabban, 5-5 százalékkal csökken.

Az illegális szoftverhasználat egyébként az egész világon visszaszorulóban van: míg fél évtizede még az újonnan installált szoftverek csaknem fele a hivatalos kereskedelmi csatornák kikerülésével jutott a merevlemezekre, ez az arány tavalyra már mindössze 38 százalékra apadt.

A nyugat-európai érték gyakorlatilag meg egyezik a világszerte (37%), ám meglepő módon éppen az ehhez a régióhoz tartozó – erényeikre régóta büszke – országokban lehetett legtöbbet javítani a bizonyítványon. Az utóbbi öt év egészében az átlagos 23 százalékponttal szemben itt 29-cel „javultak az erkölcsök”, nem kis részben az ezekben az országokban 1993-94-ben – amerikai nyomásra – aláírt

nemzetközi szerzői jogi egyezmények következményeként. Így azután elégedettségre adhat okot, hogy a szoftverek tisztaságát tekintve Magyarországot a BSA abba a kategóriába sorolja, amelyben például Belgium is megtalálható.

Az idézett BSA-jelentés persze korántsem öncéllal készült, hanem főként a kalózprogram-használat visszaszorítása és a szoftvercégek bevételeinek növekedése közötti szoros kapcsolatot volt hivatva alátámasztani. Kétségtelen tény, hogy míg az évezred utolsó évtizedének elején még csupán évi 10,5 százalékkal növekedett a szoftver-szakma, ez a szám 1994-et követően már mintegy ötven százalékkal magasabb. Igaz, mindez csupán kisebb részben köszönhető az illegális szoftverhasználat visszaszorulásának, ebben nyilván sokkal nagyobb szerepet játszott az ezredvég-probléma, vagy például a kifejezetten a vevő számára készített programok arányának növekedése. Ez utóbbi kategória például tavaly már 41,5 százalékot képviselt az értékesítésben.

A BSA mindenesetre látványos adatokkal igyekszik maga mögé állítani a fiskus embereit is, a tanulmány ugyanis tág teret szentel a nagyobb szoftverforgalom állami bevételekre gyakorolt áldásos hatásának. Például kiemeli, hogy az ágazat roppant gyors fejlődése nem csupán az értékesítés növekedése, hanem a benne foglalkoztatottak számának átlagot meghaladó gyarapodása miatt is hizlalja az adóbevételeket, így jövőre az USA-ban a szoftveresek már megelőznék minden más iparágat az állami buksza tömködésében.

Persze a kalózszoftverek visszaszorulásának legfőbb motorja mégiscsak e programok használóinak erkölcsi szilárdulása, az emberek viszont többnyire annyira követik a paragrafusokat, amennyire azokkal azonosulnak is. Noha Magyarországon viszonylag kedvező a jogtisztaság és kalózszoftverek aránya, az idej 6-7-es számunkban megjelent statisztikai adatok e tekintetben mégis elgondolkodtatók, hiszen az átlagolvasók mindössze 11, közülük a szakembereknek pedig csak 6 százaléka érzi erkölcsstelennek az illegális szoftverhasználatot.

Így kevésbé valószínű, hogy a szoftverágazat nálunk kirobbanóan javít majd az államháztartás idej gondjain.

KOCSIS KRISTÓF  
főszerkesztő



## HÍREK

- 9 **3D Studio MAX R3** –  
A látvány önmagáért beszél
- 9 **Dell** – 400-asok klubja
- 9 **Szólj meg!**
- 10 **Ebolt Kft.** – Áruház az interneten
- 10 **Kínai debütálás**
- 10 **Schneider** – Szörfállomás
- 11 **APC** – Biztos forrás
- 11 **Minden egyben PC**
- 11 **Zap-It 6021** – Másolóállomás
- 11 **Graphisoft** – Aranyérmes ArchiCAD
- 14 **Hewlett-Packard** – Ideális háttérmentés
- 14 **Siemens** – Telefilofax
- 14 **APC** – Webes UPS-felügyelet
- 14 **Cerberus**
- 14 **WACOM** – Rajziskola
- 15 **Fujitsu-Siemens** – Biztató egyesülés
- 15 **Siemens** – Komponista telefon
- 15 **Kyocera** – Tintagyilkos
- 16 **Kyocera** – Üzleti partner
- 16 **MP Kft.** – Felderített hálózatok
- 17 **Microtest** – Vékony szerverek
- 17 **Intel ISP program**
- 17 **Íródeák**
- 17 **3Com** – Tenyerespajtások
- 18 **Kapsch** – Komfortos központok
- 18 **Széleseben**
- 18 **C Technologies** –  
Tollhegybe zárt intelligencia
- 18 **Intel 64 Alap**
- 19 **APC** – Szünetmentes Windows 2000
- 19 **Hewlett-Packard** – Gyorsabb otthoni PC-k
- 19 **Acer Computer** – Hálózati számítógép
- 19 **8 CPU-s IBM szerver**
- 20 **Lucent** – A kiválóság központja
- 20 **IBM** – 37 Gbájtos Deskstar
- 20 **Symantec** – Piacon a pcAnywhere
- 20 **Bővített kiadás**

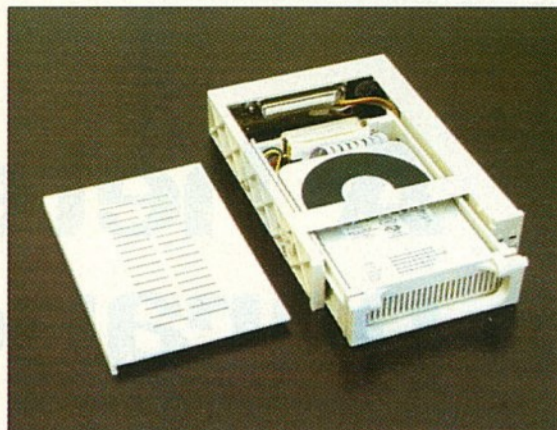
## FÓKUSZBAN

- 22 **Magyar focioldalak** – A nagy mérkőzés
- 24 **Ötfusa vb a Margitszigeten** –  
A hatodik próba
- 25 **Sport az Interneten** – Örült oldalak
- HARDVERTESZT**
- 28 **Cserélhető háttértárak** – Fogd és vidd!
- 44 **Játékirányítók/kormányok** – Lépj a gázra!
- 48 **TNT2** – A kis herceg

## HARDVER

- 51 **HP DeskJet 610C** – Üdítő színfolt
- 54 **Connectix QuickCam** – Szemtől szemben
- GYAKORLAT**

- 57 **Több operációs rendszer telepítése** –  
Oszd meg és uralkodj!



Tesztünkben azt vizsgáltuk, hogy milyen más tárolási formák, illetve adattároló-típusok közül válogathatunk, mert vélhetően közülük kerülnek majd ki flopink utódai.

## 44 Játékirányítók/ kormányok

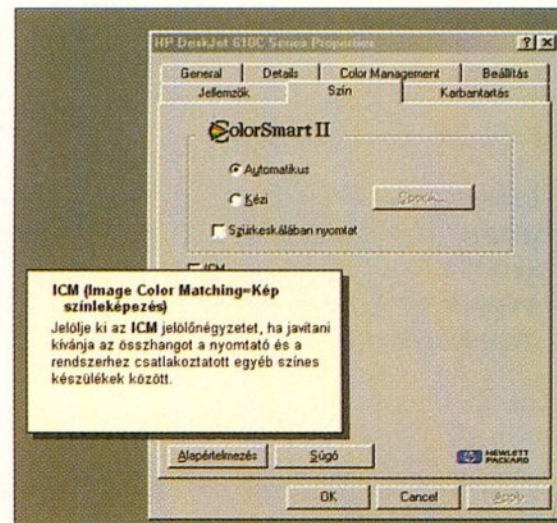
A játékpiacon igazi húzóágazattá vált a PC-knél. A felhasználók egyre több pénzt költenek játékokra és az azokat kiszolgáló hardverelemekre. Tesztünkben ezúttal a játékirányítók elit csoportjára, a kormányokra koncentráltunk, amelyek között már erő-visszacsatolást alkalmazó szerkezetek is voltak.



Júniusi számunkban királyt koronáztunk a grafikus processzorok között, a Voodoo3-mat. Rövid idő telt csak el, és máris itt az új trónkövetelő, a TNT2. Vajon folytatódik-e az eddig megszokott trend, amely szerint a frissen megjelent Riva processzor letaszítja trónjáról az uralkodót? Nos, úgy tűnik, hogy abban az „udvartartásban”, ahol a V3 a király, a TNT2-nek meg kell elégednie a hercegi címmel, legalábbis ami az általunk tesztelt (az Nvidia által kevésbé reklámozott) TNT2 Model 64-es grafikus processzort illeti.

## 51 HP DeskJet 610C

Színes nyomtatás... Pár évvel ezelőtt a gazdagok mulatsága volt csupán, s az átlagember legfeljebb csak álmodozhatott a színes, lézerműködésű nyomtatási lehetőségről. A HP új nyomtatója most mindenki számára elérhetővé teszi ezt az álmot.



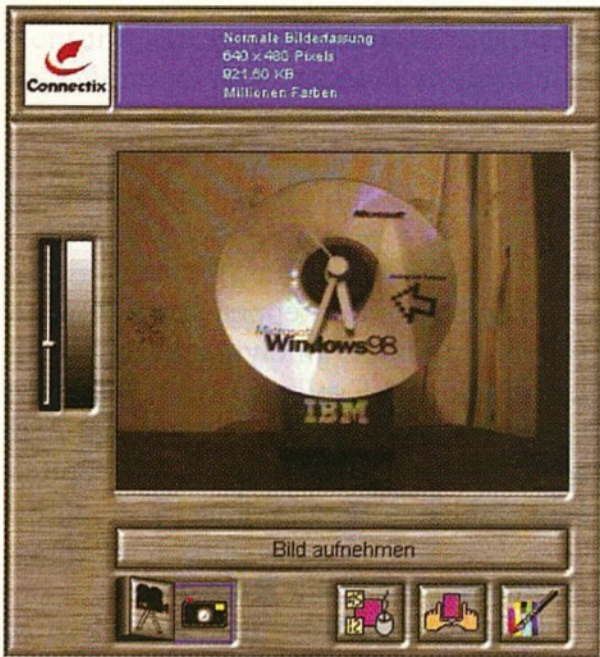
## 28 Hardverteszt: cserélhető háttértárak

Az adatok mentésére, archiválására a mai átlagos PC-kben egyetlen lehetőségünk van, a 3,5"-os flopmeghajtó. Ez kiváló volt tíz éve, megfelelőnek tartottuk öt éve, ma pedig már igencsak szűkös a kapacitása.

## 48 Itt a TNT2!

Júniusi számunkban királyt koronáztunk a grafikus processzorok között, a Voodoo3-mat. Rövid idő telt csak el, és máris itt az új trónkövetelő, a TNT2. Vajon folytatódik-e az eddig megszokott trend, amely szerint a frissen megjelent Riva processzor letaszítja trónjáról az uralkodót? Nos, úgy tűnik, hogy abban az „udvartartásban”, ahol a V3 a király, a TNT2-nek meg kell elégednie a hercegi címmel, legalábbis ami az általunk tesztelt (az Nvidia által kevésbé reklámozott) TNT2 Model 64-es grafikus processzort illeti.



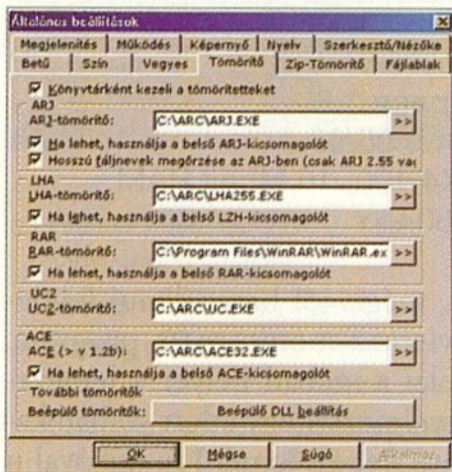
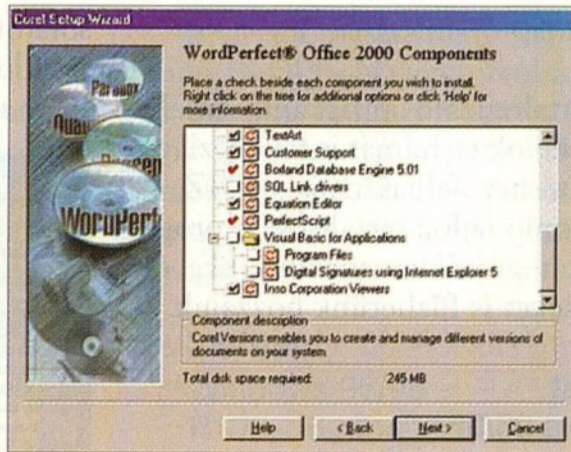


## 54 Connectix QuickCam

Remek szolgálatot tehet a videokonferencia, hiszen tetemes költséget takaríthatunk meg, ha így bonyolítunk le távoli telephelyek közötti tárgyalásokat, beszélgetéseket. Egy mikrofon ma már nem számít beruházásnak és a konferenciához szükséges kamera is elérhető, különösen az írásunkban szereplő Connectix QuickCam.

## 74 Wordperfect Office 2000

Régóta vártuk már, hogy az év elején bejelentett Microsoft Office 2000 versenytársait kipróbálhassuk. Ezúttal a Corel WordPerfect Office 2000 csomag standard kiadása került terítékre. Nagy várakozással tekintettünk a CorelDRAW 9-cel együtt érkezett szoftvercsomagra, a vizsgálatot azonban vegyes érzelmekkel zártuk.

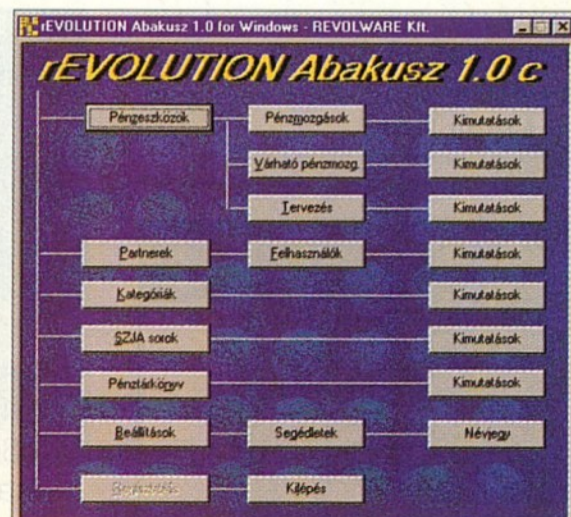


## 77 Windows Commander 4.0

A Windows Commander meglehetősen régi darabja a különböző internetes sharewareprogram-gyűjteményeknek. A fejlesztő honlapjára június 22-én került 4.0-ás változat számos olyan újdonsággal bővült, amelyek indokolják a mihamarabbi verziócserét.

## 82 rEVOLUTION Abakusz

Aki háztartást vezet, építkezik, felújít vagy vállalkozik, bizonyára vezetett már kockás füzetet klasszikus „bevétel” és „kiadás” rovatokkal. Az ilyen füzetből igencsak bonyolult feladat a különböző szempontú statisztikák összeválogatása. Erre és még sok másra nyújt megoldást a rEVOLUTION Software cég Abakusz nevű terméke.



### INTERNET

62 PszichoNET: Eldegenít vagy sem?

63 Magyar sarok

63 Gyöngyhalászat

64 Tölcsér: CIE-LITE

65 A hálózat mélyén: képeslapküldő programozása (3.)

67 Motorola-kapcsolat

### PROGRAMOZÁS

68 OLE automatizmus a gyakorlatban –

Átjáróház Microsoft módra

### LINUX

71 Debian Linux (4.) – Hálózatba kapcsolva

### SZOFTVER

74 WordPerfect Office 2000 –

Felelet a kihívásra

77 Windows Commander 4.0 – A megújult

parancsnok

80 A CD és az MP3 (2.) - PTS-AudioCD

MP3-Studio

82 rEVOLUTION Abakusz –

Elektronikus kockás füzet

### SZOFTVERÚJSÁG

84 Spectrum Basic – Sakkmester

### JÁTÉK

86 Indiana Jones and the Infernal Machine

86 DEUS EX

87 Star Wars Episode I: The Phantom Menace

88 Half-Life

89 Might and Magic VII: For Blood and Honour

90 Sports Car GT

### DVD

91 DVD – Gyakran ismételt kérdések (Gyik)

92 Túl az Óperencián: Armageddon

Special Edition

93 Filmajánló

95 Sony VPL-XC50 projektor

95 InterCom: az első 111

### WINDOWS

97 Típek, trükkök – (I)konferencia

102 Windows 95/98 – Kezesbárányok?

106 Lépésről lépésre – Családi képeslap

109 PC-Tuningolás 99 –

Megregulázott Windows 95

### ÁLLANDÓ ROVATOK

2 Tartalom

4 CD-melléklet

40 CP-plac: cserélhető háttértárak

81 Impresszum

112 Előzetes

112 E számunk hirdető



COMPUTER PANORÁMA

# CD-ROM 99/8

**F**orró napsütés, pusztító szélviharok, óriási zivatarok jellemzik idei nyarunkat. Reméljük, sikerült e havi CD-mellékletünk tartalmát is hasonlóan változatosra szerkeszteni.



Keretprogramunk is megújult. Ha a *Futtatás* gomb aktív, a lemezen található program a CD-ről indítható vagy telepíthető. Ha a gomb felirata *Kicsomagolásra* változik, a kiválasztott ZIP állomány a keretprogramból közvetlenül kicsomagolható a *C:\CPCD* könyvtárba, például *C:\CPCD\UTILS\ENVOY16*.

⇒ **Debian Linux**

Debian Linux sorozatunk újabb állomásához értük. Ezúttal a disztribúció utolsó csomagjai és az új, 2.2.10-es kernel került fel mellékletünkre. Legközelebb már nemcsak a Debianhoz, hanem más disztribúciókhoz is találnak hasznos programokat az érdeklődők.

⇒ **CD Panoráma 1999/2. szám – előzetes**

A CD Panoráma 1999 nyári számából kaphatnak ízelítőt olvasóink, s ezúton hívjuk fel figyelmüket a napfogyatkozásra. E ritka jelenségről e havi mellékletünkön is olvashatnak, hiszen a CD Panoráma előzetesében ez az anyag is megtalálható.

## FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK

⇒ **Windows Commander 4.0**

Windows 95/98/NT  
486, 16 Mbájt RAM  
WINCMD40 alkönyvtár

Megjelent a népszerű állománykezelő program legújabb verziója, hasznos újításokkal és hibajavításokkal. Feltétlenül érdemes átnyergelni rá!

⇒ **AMS 1.0**

Windows 95/98  
P133, 16 Mbájt RAM  
ams100.zip

Automatikusan működő, fájlokat tükröző program, amely egyfajta szoftveres RAID-nek is nevezhető. A forrás és a cél akár ugyanazon a merevlemezen is lehet.

⇒ **Disk Inspector Free 1.12**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
dif112rt.zip

Médiakatalogizáló program, amely még a ZIP fájlok tartalmát is feljegyzi, és a listakészítéshez felhasználja a DIZ, a BBS és hasonló fájlok tartalmát. A programokat kategóriákba sorolhatjuk, és megjegyzéseket is fűzhetünk hozzájuk.

⇒ **DiskList**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
disklist.zip

Az előbbinél jóval egyszerűbb lemezkatalogizáló program, amely csupán a keresésben segít.

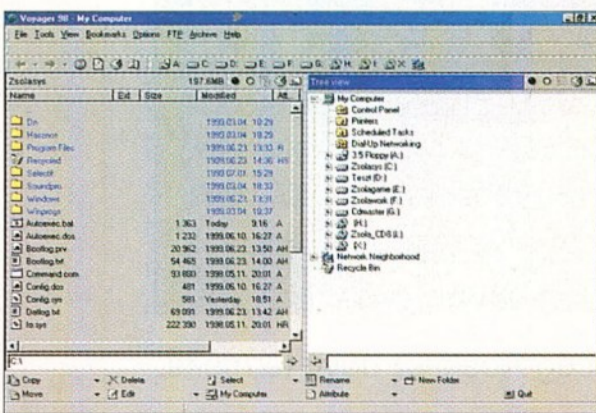
⇒ **DLTypes 2.0**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
dltv20.zip

A programok kiterjesztéseit, azok aszociációit kezeli ez a program. Valamennyi módosítás előtt biztonsági másolatot készít, megkeresi a fájlokat kiterjesztés szerint, így azokon próbálhatjuk ki a módosítások eredményeit.

⇒ **Enriva Voyager 98 1.6**

Windows 95/98  
P100, 16 Mbájt RAM  
envoy16.zip

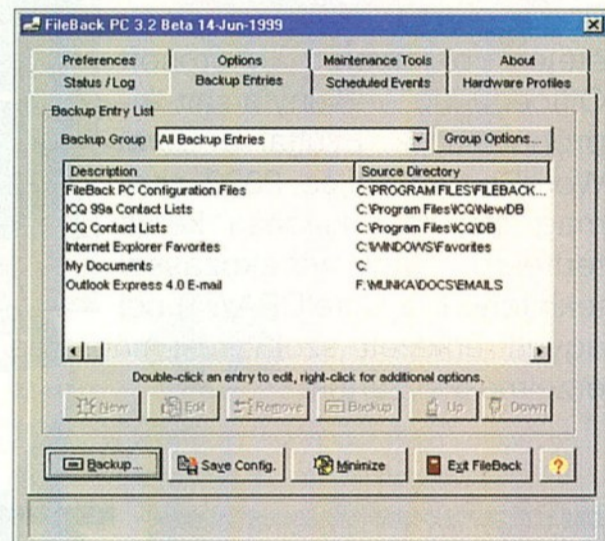


Nagyon sokféleképpen konfigurálható fájlmenedzser, amelynek kezelői felülete Windows Explorer- vagy Windows Commander-szerű is lehet, kezeli a ZIP, a RAR és az ACE fájlokat, s beépített FTP-ző lehetősége is van.

⇒ **FileBack PC 3.2 Beta 11.1a**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
fb32b111.zip

Igen felhasználóbarát, biztonsági másolatot készítő segédprogram, sok beállítási lehetőséggel (automatikus backup, ICQ adatbázis elmentése).



⇒ **FreeSpace 1.6**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
frsp1-60.zip

Egyedi, mégis jól használható felületű, merevlemez-monitorozó program, amely kijelzi a szabad helyet a lemezen, és figyelmeztet egy adott szabad kapacitás alatt. Sebességmérő funkcióval is kiegészítve!



⇒ **LAUNCHkaos**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
lkaos20.zip

Programindító alkalmazás, amellyel a programokon kívül URL-eket, doku-



mentumokat is indíthatunk. Beépített óra, fájlmásoló és „skinnelhető” felület jellemzi.

### ⇒ Multi Clipboard 9.05.18

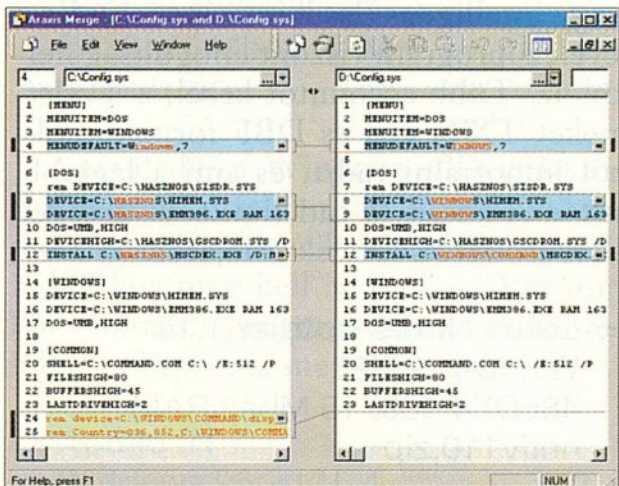
Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
mcb\_v905.zip

33 mezőt tartalmazó, vágólapot használó program, amelynek a mezőit adatbázisba menthetjük, bármikor visszatölthetjük, és a tartalmukat bármelyik programba bemásolhatjuk.

### ⇒ Araxis Merge 99 Professional 5.0 Eval

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
merge50.zip

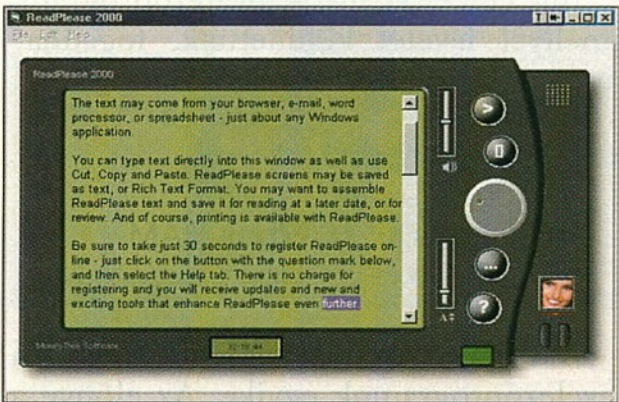
Nagyon jól használható program, amely két megadott könyvtár tartalmát vagy szöveges fájlt hasonlít össze, és ezek különbségét látványosan megjeleníti. Az eredményt felhasználhatjuk a fájlok másolásánál vagy új fájl készítésénél.



### ⇒ Read Please 2000 1.0a

Windows 95/98  
P166, 16 Mbájt RAM  
readpl10.zip

Olvassa kérem! Íme egy nagyon jó minőségű felolvasó program – sajnos csak angol –, amely több hangon, érthetően felolvassa a kijelölt szöveget.



### ⇒ Virtual CD 2.0 Demo

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

Laptopokhoz vagy CD-olvasó nélküli hálózati gépekhez ajánlott program, amely a – másik gépen CD-ről előállított – állományokat CD-ként olvassa. Hátránya, hogy megfelelő mennyiségű hely kell a merevlemezen, de ez ma már nem igazán akadály. A program – demo lévén – csak egyetlen CD-t emulál, és csak azt, amelyet vele olvastunk be.

### ⇒ WinNavigator 1.60

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
wn-160.zip

Igen jól használható fájlmenedzser, amely a DOS Navigatorról a Windows-ra átszokó felhasználóknak lehet hasznos. Nagyon sok olyan funkciót ismer, amelyet a DOS Navigator is (persze nem mindet), de kezdő lépésnek azért nem rossz.

### ⇒ LiteStep

Windows 95/98  
P100, 16 Mbájt RAM  
Litestep

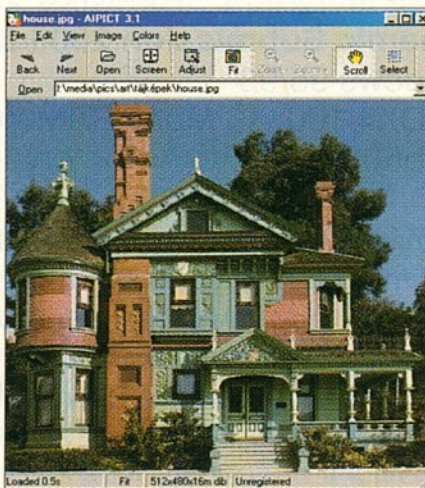
A Windows felületének átalakításával kis változatosságot vihetünk a mindennapi munkába. Előző számunkban bővebben is olvashattak erről a felületátalakító programról.

## GRAFIKAI PROGRAMOK

### ⇒ AI Picture Utility 3.1

Windows 95/98  
P100, 16 Mbájt RAM  
aipict31.zip

Egyszerű kezelői felületű képnézegető, amely nemcsak a grafikus állományokat, hanem a VideoCD (MPEG-1), valamint a FAX (DCX) formátumokat is megjeleníti. A konfigurálása egyszerű.



### ⇒ Desks At Will 2.67

Windows 95/98  
P133, 16 Mbájt RAM  
desksat267.zip

Kívánságunkra asztalok tucatjai jelennek meg a képernyőnkön, amelyeket különböző kinézettel ruházhatunk fel. A virtuális képernyők megvalósításának egyik igen intelligens fajtája.

### ⇒ goScreen

Windows 95/98  
P133, 16 Mbájt RAM  
goscrrn25.zip

Nagyon egyszerű és rövid virtuális képernyőkezelő program, amelyben akár negyven képernyőnk is lehet, mindegyikben külön tálcával. Nagyon hasznos.

### ⇒ M-JPEG Codec v1

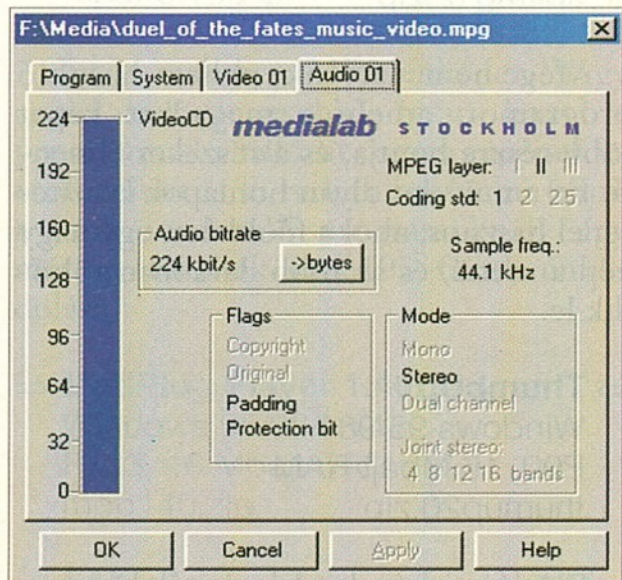
Windows 95/98/NT4  
P166, 16 Mbájt RAM  
mjpg1w32.zip

A csomagban szereplő DLL fájl a Windows belső codecjeit bővíti ki az M-JPEG kódolással. A mellékelt INF kiterjesztésű fájllal installálhatjuk. A codec csak MMX processzoros gépekkel működik!

### ⇒ MpegProperties 0.94

Windows 95/98  
P100, 16 Mbájt RAM  
mpgp\_094.zip

Ha már van néhány MPEG fájlunk, és azokkal további manipulációkat szeretnénk végezni, akkor feltétlenül nézzük meg ezt a programot. Akkor se tegyünk másként, ha egyszerűen csak kíváncsiak vagyunk a fájl jellemzőire (képméret, fps stb.), hiszen ezt a programot használva, megtudhatjuk ezeket.

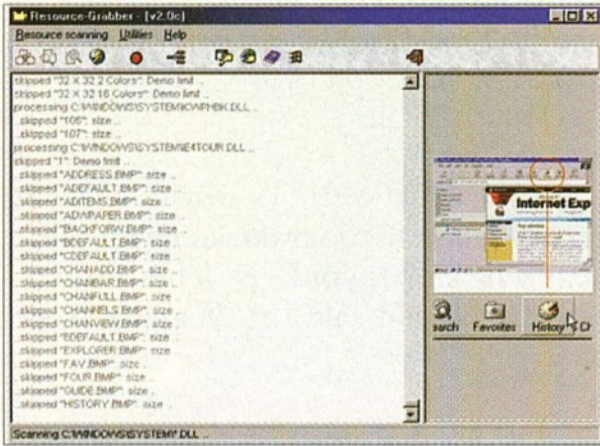




⇒ **Resource Grabber 2.0**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
resgrab2.zip

A program nemcsak az EXE és a DLL állományokból ássa elő a képeket, hangokat, hanem keresője is van a hírcsoportokhoz (newsgroup). A lementett állományokból katalógust is készít, ha kell.

⇒ **MatchWare ScreenCorder 2.0**

Windows 95/98  
P133, 16 Mbájt RAM  
sc2demo.zip

Ismét egy alkalmazás a képlapó kártyák tulajdonosainak. Ez a program a kártya lopta képekből AVI, illetve animált GIF állományokat készít.

⇒ **ShowMaker 2.2**

Windows 95/98  
P133, 16 Mbájt RAM  
showm220.zip

Bemutató (slideshow) készítő program, amely képnézegetésre is használható – még a kijelölt könyvtár alkönyvtáira is betekintést nyerhetünk a segítségével.

⇒ **ADing Splitmg 1.2**

Windows 95/98  
P90, 16 Mbájt RAM  
spltmg12.zip

Még nem láttunk ehhez hasonló programot, amely a megadott képet több részre bontja, és a részeket elmenti. Ez a művelet olyan honlapok készítésénél hasznos, ahol a főoldalon egy nagy kép a menü, és az több darabban töltődik le.

⇒ **ThumbUp**

Windows 95/98  
P90, 16 Mbájt RAM  
thumup20.zip

Előnézeti képek (thumbnailok) kezelésére kihegyezett képnézegető program, amellyel JPEG fájlokat böngészhe-

tünk, és azokat html oldalon helyezhetjük el. A program 30 napig működik.

⇒ **Wallpaper Magic 2.0**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
wpm20.zip

Ezzel a programmal az internetről lementett képeket egy mozdulattal a Windows háttérképévé tehetjük úgy, hogy a program megfelelően átméretezi azokat.

**HÁLÓZATI PROGRAMOK**⇒ **AmiNess 0.34**

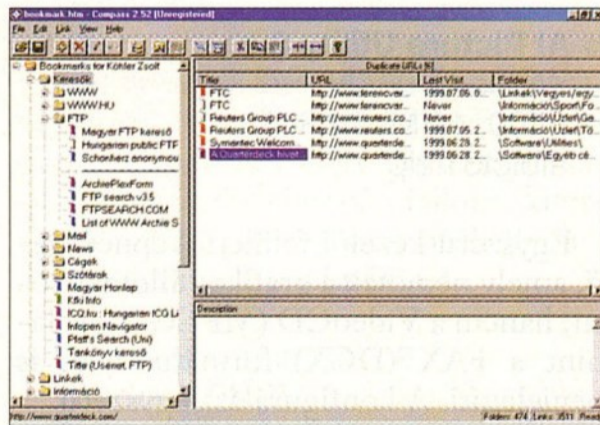
Windows 95/98  
P166, 16 Mbájt RAM  
amess34c.zip

Ha a Microsoft Agent technológiáját használó programot több gépen használjuk, beszélgethetünk egymással (talk és IRC stílusban), figyeltethetjük a postaládánkat (POP3), valamint felolvastathatjuk angolul a szöveget.

⇒ **Compass 2.5**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
comps252.zip

Nagyon népszerű és hasznos bookmarkmenedzser, amely kezeli a Netscape, az MSIE és az Opera könyvjelzőit. További előnye, hogy ellenőrzi a duplán előforduló, valamint a nem működő linkeket is.

⇒ **Dynamic Submission 2000 5.0**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
ds2b50.zip

Ha már elkészült a honlapunk és népszerűsíteni szeretnénk, akkor indítsuk el ezt a programot, amely regisztrált minket a közismertebb keresőszervereken (pl.: Excite, Altavista, Lycos stb.).

⇒ **E-Validator 1.0**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
eval100.zip

Levelezőlisták, fórumok karbantartóinak, nagy levélforgalmat bonyolító cégeknek hasznos ez a kis program, amely ellenőrzi a levelezőpartnerek címeinek az érvényességét.

⇒ **E-Mail Workshop**

Windows 95/98/NT  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
ew3216b2.zip

Ez nem egyszerűen csak egy levelezőprogram, hanem egy jól használható címnyilvántartó is, elsősorban azoknak, akik több partnerrel is leveleznek.

⇒ **Vista Netmail 2.62**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
nmail26u.zip

Manapság divatos bármire ráfogni, hogy intelligens (lásd: mosóporok). Ez a levelezőprogram viszont elfogultság nélkül az. Több accountot kezel, a levélcímeket TXT, DB és DBF formátumokból importálni tudja, és ami a legjobb, automatikusan le tud iratkozni a cégek által erőltetett levelek listájáról.

⇒ **Lotus Notes Notifier 1.10**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
nntfy110.zip

Az olyan cégeknél, ahol Lotus Notes szerverekkel dolgoznak, jól használható ez a kis program, amely figyelmeztet, ha levelünk jött.

⇒ **Phi-Mail 1.0d**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
phima10d.zip

Íme egy kicsi, gyors levelezőprogram, amellyel levelet küldhetünk, fogadhatunk, és az érkezést is ellenőrzi.

⇒ **Pegasus Mail 3.11**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
w32-311.exe

A Pegasus Mail a legjobb független levelezőprogramok egyike. Az előnye a hálózatos levelezésben mutatkozik meg, így az otthoni felhasználók számára csak akkor használható, ha annak egy postaládája van. Hálózatban viszont verhetetlen.



⇒ **WebbyPOP 1.5**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
webpop15.zip

Kezdenek divatba jönni a kizárólag webes felületű levelezőrendszerek (MailCity és HotMail). Ezeket támogatja a program, egyfajta hidat képezve a felületük és kedvenc levelezőprogramunk között.

**HANG ÉS ZENE**⇒ **Acid WAV 1.3**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
acid13.zip

Egyszerű kialakítású, viszont sokat tudó WAV szerkesztőprogram. A shareware változatban egyszerre csak egyetlen menü használható, de mi választhatjuk ki, hogy melyik.

⇒ **Ampuh 1.21**

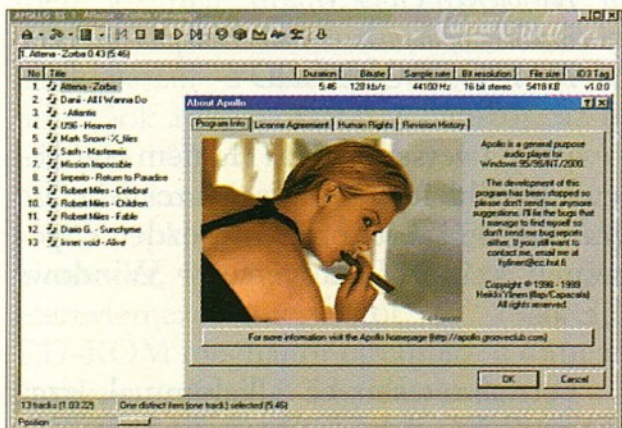
Windows 95/98/NT4  
P133, 16 Mbájt RAM  
ampuh.zip

Leginkább a Windows CD-lejátszójára hasonlító felület, amely a WinAmpot használja a zenék lejátszására, ezért indításkor meg kell adnunk a WinAmp könyvtárát. A program csak a kezelői felületet változtatja meg (nem skin!).

⇒ **Apollo 31**

Windows 95/98/NT4  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
apollo31.exe

MP3 lejátszó- és listamenedzser, amely igen jól használható, és csemegeként az emberi jogok nyilatkozatát is tartalmazza.

⇒ **Audiotools 2.4**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
atools24.zip

Régi hanglemezeink, kazettáink zenei anyagát menthetjük meg az utókor – és persze a magunk – számára, ha bevetjük ezt, a belső szűrőkkel kiegészített WAV felvevőprogramot. Az eredményt azután CD-re írhatjuk.

⇒ **AudioGrabber 1.5**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
audgr150.exe

Az Audio Catalystként megismert program alapja (CDDDB támogatás, normalizálás), amely nem tartalmazza ugyan a Xing MP3 tömörítőt, de megengedi a külső programok használatát.

⇒ **Bevasoft Mixer 4.1**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
bm41free.zip

Egyszerű mixerprogram, a 16 bites SoundBlaster hangkártyákhoz, sok beállítási lehetőséggel.

⇒ **MP3 CD Organizer 1.9**

Windows 95/98/NT4  
P133, 16 Mbájt RAM  
cdorg19.zip

Manapság divatos MP3 kollektiókat készíteni. A CD-ken egy idő után már nem egyszerű megtalálni a számokat, ebben segít tehát ez a katalogizáló program, amely ismeri a WinAmpot, az ID Taget, és listát is készít (playlist).

⇒ **MIDI ExpLab 1.0**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
explab10.zip

Ez a kis program kijelzi a MIDI billentyűzet működését, valamint nemcsak külső billentyűzettel, hanem egérrel is tudunk zongorázni a program egyik ablakában.

⇒ **Free MP3**

Windows 95/98/NT4  
P133, 16 Mbájt RAM  
freemp3i.zip

Nagyon egyszerű MP3-lejátszó, amely windowsos, de parancssorból hívható. A keresésben segítő csúszka fix osztású, a program viszont a Direct-Soundot is képes használni a lejátszáshoz.

⇒ **Kubik MP3 manager 2.03**

Windows 95/98/NT4  
P133, 16 Mbájt RAM  
kubik.zip

Installációt nem igénylő, könnyen használható MP3 menedzser, amely, a WinAmp programmal együttműködve, hatékonyabb MP3 kezelést tesz lehetővé.

⇒ **MediPlay 1.2**

Windows 95/98  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
medipl12.zip

A MIDI fájlok meghallgatásához használható kis lejátszóprogram, amelyhez négy mintazenét is kapunk, de ezek csak hullámtáblás hangkártyákon élvezhetők.

⇒ **MultiMedia Jukebox 1.0**

Windows 95/98/NT4  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
mmjubo10.zip

Ki gondolta volna, hogy egy ilyen rövid fájlba belefér egy teljes multimédia fájllejátszó, valamint egy lejátszási listakészítő program? Pedig belefér. Aki nem hiszi, nézze meg.

⇒ **MM Player 4.01**

Windows 95/98/NT4  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
mmp401.zip

Ismét egy multimédiás fájlnezegető program, azzal a többletszolgáltatással, hogy fájlmenedzserként is funkcionál, hiszen törölhetünk és másolhatunk is vele.

⇒ **RobFantastic MP3 Networked Encoder 1.3**

Windows 95/98/NT4  
486DX4 100, 16 Mbájt RAM  
mp3net13.zip

Ez is csak egy MP3 enkóder. Vagy annál különlegesebb? Igen. Ezzel a programmal a hálózat összes gépének az erőforrásait is ki tudjuk használni (mint a jobb renderelő programoknál). Így már gyerekjáték az MP3 fájlok enkódelése.

⇒ **ModPlug Player 1.40**

Windows 95/98/NT4  
P133, 16 Mbájt RAM  
mpp140.zip

A Windows alatt ez az egyik legnépszerűbb, modul típusú zenék lejátszására használható program. Ez a változat nem



különbözik sokban az elődjétől, hiszen csupán néhány javítás és kisebb újítás található benne (például javított IT lejátszás). A segítségével konvertálhatunk is.

⇒ **MPXPLAY 1.39**

DOS  
P100, 8 Mbájt RAM  
mpxp139.zip

Pádár Attila alkotása ez a nagyszerű, DOS alatt működő MP3 lejátszóprogram, amelyhez SB16 (vagy kompatibilis) hangkártya szükséges. Igazi DOS-os program, de Windows ablakban is működik.

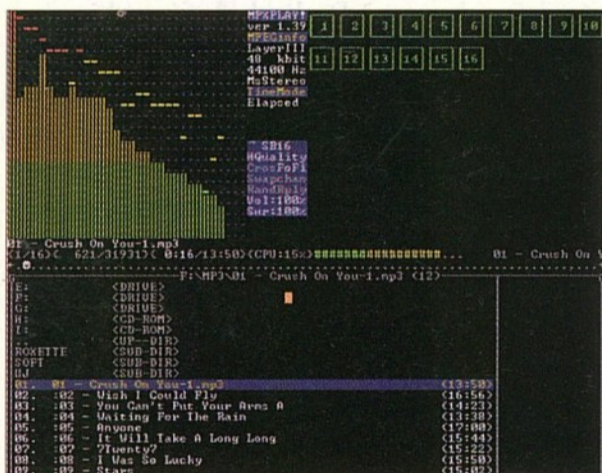
⇒ **MPx File Rename 1.2**

Windows 95/98/NT4  
P75, 16 Mbájt RAM  
mpxren

Egyszerű, ám sokat tudó átnevező program MP2 és MP3 fájlok átnevezésére

⇒ **MyCDplayer32 5.23**

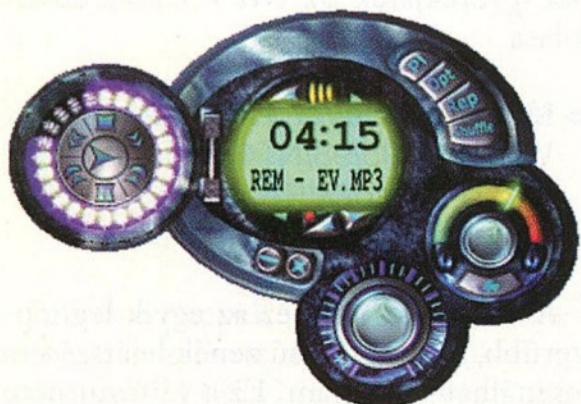
Windows 95/98/NT4  
P100, 16 Mbájt RAM  
mycd523.zip



Zenei CD-k lejátszására nagyszerűen használható CD-lejátszó program. Az installáció nem tartalmazza a VB5 Runtime fájljait, a program futtatásához a Windows\System könyvtárba kell másolni azokat.

⇒ **Pulse 0.95**

Windows 95/98  
P166, 16 Mbájt RAM  
pulse095.exe



A verziószámból látható, hogy ez egy igen új, de már jól használható zenelejátszó program. Teljesen moduláris felépítésű, használja a Winamp skinjeit és plug-in-jeit is. A kulcsin tehát csak tőlünk függ.

⇒ **QuickMix 1.0**

Windows 95/98  
P100, 16 Mbájt RAM  
quickmix.zip

Ezt a programot nem a bárpult mellett kell használni, hanem akkor, amikor a hangkártyánk hangerejének a beállításait szeretnénk elmenteni és visszatölteni.

⇒ **Slow Speed CD Transcriber**

Windows 95/98/NT4  
P100, 16 Mbájt RAM  
slspcdtr.zip

Nagyon érdekes, hogy valaki már a CD-lejátszó lassításán töri a fejét. Ez a program nem az adatátvitelt, hanem a zene sebességét változtatja meg, méghozzá úgy, hogy a hangmagasság nem változik.

⇒ **Unreal Player 1.42**

Windows 95/98/NT4  
P133, 16 Mbájt RAM  
up142.exe

Látványos effekteket nem tartalmazó MP3-lejátszó, amely több beállítási lehetőséggel is van, a kezelése is egyszerű.

**JÁTÉK**

⇒ **Re-volt demo**

Windows 95/98/NT4  
P200, 32 Mbájt RAM, DirectX 6,  
garfikus gyorsító  
REVOLTSETUP.EXE

A nyári forráságban felüdülési lehetőség lehúzott ablakkal száguldozni egy versenyautóban ülve. Nos, a Re-voltban „meglovagolható” autócsodákba nem biztos, hogy beférünk, mivel játékautókról van szó, a segítségükkel azonban teljesen új és szokatlan perspektívából láthatjuk az utcákat, a játszótereket vagy éppen a fürdőszobát.

**SZERVIZCSOMAGOK**

⇒ **Windows NT 4.0 Service Pack 5 H/E**

Windows NT 4.0 HUN/ENG  
P100, 32 Mbájt RAM  
SPACKNTS4SP5,  
SPACKNTW4SP5HU

**WINDOWS CE PROGRAMOK**

⇒ **CE Capture**

Windows CE 1.0/2.0  
SH3/MIPS  
WINCE\CAPT alkönyvtár

E picurka program már többször bebizonyította, hogy nagyon jól használható Windows CE rendszerekben a képernyőképek mentésére.

⇒ **Cyberman**

Windows CE 2.0  
SH3/MIPS  
WINCE\CYBERMAN alkönyvtár

Egy kedves régi játék, a Pacman felújított és Windows CE-re átültetett shareware változata.

⇒ **Freeutils**

Windows CE 1.0/2.0  
SH3/MIPS  
WINCE\FREEUTILS alkönyvtár

Hasznos programcskák gyűjteménye, a reflextesztől a bevásárlólistáig. A futtatásukhoz szükség van a Visual Basic for Windows CE runtime kiegészítőkre, amelyeket megtalálnak a lemez VBRUN\VBWINCE könyvtárában, MIPS300, MIPS4000 és SH3 proceszorokhoz.

⇒ **MyTools**

Windows CE 1.0/2.0  
SH3/MIPS  
WINCE\MYTOOLS alkönyvtár

Olyan rutinkiegészítőket gyűjtöttek össze a MyTools csomag készítői, amelyeknek nagy hasznát vesszük a mindennapi Windows CE-s életben.

⇒ **PocketNdy**

Windows CE 2.0  
SH3/MIPS  
WINCE\POCKETINDY

Irány a versenypálya. Ha nem is tökéletes az illúzió (kicsit leegyszerűsített a grafika), de azért „eredeti” kezdeményezésnek számító autóverseny Windows CE alá.

Természetesen ez alkalommal, azaz ebben a hónapban sem maradhat el a friss antivírus és a bőséges csomagolóprogram-gyűjtemény, és persze folytatódik japán és a kínai nyelviskola is, az aktuális leckékkel.

Jó szórakozást kívánunk!



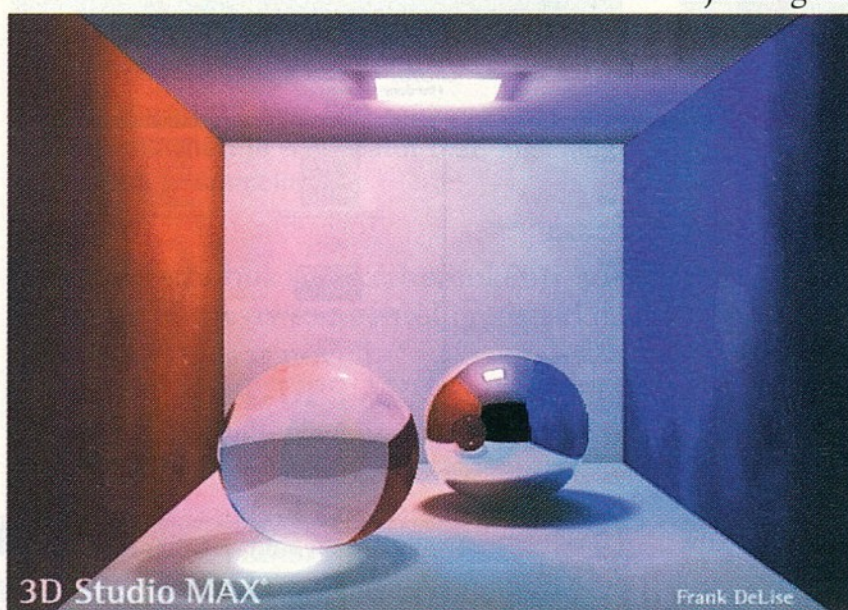
# A látvány önmagáért beszél

## 3D Studio MAX R3

Az elmúlt év végén napvilágot látott egy – az animációs és látványtervező berkekben igen nagy izgalmat keltő – hír, miszerint az Autodesk felvásárolja a Discreet Logicet, az idáig elsősorban digitális effektjei, valamint szerkesztőprogramjai révén a televíziós és a videopiacon igen nagy befolyással bíró szoftvercéget. A felvásárlás ténye a korábbi Autodesk felhasználók számára eddig nem jelentett túl nagy változást. Most azonban, a 3D Studio MAX R3 megjelenése kapcsán, legalább akkora érdeklődés tapasztalható, mint három évvel ezelőtt, a 3D Studio első, Windows NT alá fejlesztett változatának a megjelenésekor.

A 3D Studio MAX új verzióját úgy tervezték, hogy számos kreatív szakember (modellező, animátor, programozó, látványtervező) dolgozhasson egy nagyobb feladaton. A szoftver eszközei segítik a diszkrét elemek beágyazását egy komplex felvételbe, animációba vagy például egy játékprogramba.

A kulcsfontosságú fejlesztések a következők: testre szabható felhasználói környezet, hatékony organikus modellezési lehetőségek, beágyazható külső re-



ferenciák, alkalmazáspárbeszéd végrehajtása és makrorögzítés, teljesen áttervezett képkiszámító algoritmus. Több rendkívül fontos külső fejlesztés is szerves része lett az alapprogramnak, így például a komplex modellezési feladatokban alkalmazható *Surface Tools*, valamint a *Bones* csontvázdeformációs rendszer, amelynek a segítségével valóság-hű vagy ötletszerű karaktereket kelthetünk életre.

A felhasználói környezet lényegesen

megváltozott, a korszerűbb ikonok segítségével a program könnyebben kezelhető, az ikonok elrendezése az adott feladatnak megfelelően változtatható, a munkaterület megnövelhető.

Az eddigiekhez képest gyorsabb, teljesen új alapokon nyugvó képkiszámító eljárás gondoskodik a tökéletes képminőségről.

A sokféle új képfinomító algoritmus (antialiasing) vagy a képkiszámító algoritmusba még mélyebben integrált speciális effektek segítségével valóság-hű vagy éppen meghökkenítő, de mindenképpen látványos jeleneteket alkothatunk. További lényeges újdonság a *szelektív és adaptív raytrace algoritmus*, amely a kép kiszámolása során csak az elkészítendő kép azon területein veszi

igénybe a gépkapacitást, ahol arra ténylegesen szükség van.

A különböző jelenetek egymás utáni kiszámításáról a *Batch-render* gondoskodik. A kiszámolt képek, valamint az elkészült animációk visszanezéséhez – ezáltal a mozgások pontos beállításához – nagy segítséget nyújt a beépített *RAM-Player*, amelynek a segítségével az elkészült animációkat akár hatszoros sebességgel is zökkenőmentesen játszhatjuk le.

KULCSÁR FERENC

# 400-asok klubja

## Dell

A Dell – több más számítógépgyártóhoz hasonlóan – a 400 MHz-es Intel mobil Pentium II processzor bejelentését követően azonnal útjára bocsátotta az új chipen alapuló hordozható rendszereit. Ezek közül a Latitude CPi R400GT notebook a leggyorsabb, jellemzője az új ház és a 14"-os TFT aktív mátrix képernyő. A memória 512 Mb-ig bővíthető.

Az alapkonfiguráció 64 Mb-ig SDRAM memóriát, 4 Mb-ig VRAM-ot, 4,8 Gb-ig merevlemez meghajtót és 24-szeres CD-ROM meghajtót tartalmaz, a tömege „tokkal-vonóval” 2,7 kg alatt van.

A Dell két további Latitude CPi modellt is bejelentett. A Latitude CPi A400XT 400 MHz-es mobil Pentium II processzort, valamint 13,3"-os TFT aktív mátrix képernyőt, 64 Mb-ig SDRAM memóriát, 4,8 Gb-ig merevlemez meghajtót és 24-szeres CD-ROM meg-

hajtót tartalmaz. Valamivel kisebb méretű a Latitude CPi A366ST, amelyet 366 MHz-es mobil Pentium II processzorról és 12,1"-os aktív mátrix TFT képernyővel szereltek fel.

A Latitude C családhoz tartozó notebookokhoz rugalmasan bővíthető dokkolóállomásokat kínálnak, amelyek olyan perifériákat tartalmaznak, mint a DVD-ROM, a CD-ROM, a második merevlemez meghajtó, az LS-120 meghajtó, valamint a töltő és az AC-adapter.

Most a Dell a dokkoló-bővítő állomás és porttöbbszöröző új változatait jelentette be. A C/Dock II és a C/Port II kompatibilis a teljes Latitude családdal. A C/Dock II jellemzője a két kártyahely és egy meghajtóhely a funkciók bővítéséhez. Mindkét egység tartalmaz egy LAN csatlót és a távoli bootolás képességét.

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

## Szóalj meg!

A multimédia korában természetes számítógépes perifériává vált a hangszóró is. No persze éppen az említett multimédiára való tekintettel egyáltalán nem mindegy, hogy milyen minőségű hangszóróról van szó.

A Logitech SoundMan Extreme nevű hifi-hangrendszere mindenképpen a felső kategóriába sorolható. Két vékony hangdoboz, s egy testes subwoofer jelenti az összeállítást.

Minthogy a tervezők a hangszórók mágneses árnyékolásáról is gondoskodtak, így azok nem zavarják a monitort.

A Logitech multimédiás bemutatókhoz, zenei CD-k megszólaltatásához, DVD-filmekhez, illetve számítógépes házi mozihoz ajánlja a hangszóró-összeállítást.

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



# Áruház az interneten

**Ebolt Kft.**

Az *Ebolt Kft.* – együttműködő partnereivel, a *Számítástechnika* című folyóirat szerkesztőségével és a *Prím* kiadóval – Magyarországon elsőként professzionális színvonalon kidolgozott számítástechnikai áruházat nyitott az interneten. Az áruház az *www.ebolt.hu*, a *www.prim.hu* és a *www.szamitastechnika.hu* címről érhető el. Azonban bárhol érkezik is a vevő, az ügyfeleket az *Ebolt Kft.* szolgálja ki.

Az áruházban a számítástechnikai szakemberek és a magánfelhasználók egyaránt vásárolhatnak. A termékkör meglehetősen összetett, hiszen a komplett konfigurációkon kívül megtalálhatók benne a különféle számítástechnikai alkatrészek és kiegészítők, de vásárolhatunk Olympus termékeket, számítástechnikai könyveket és játékokat is.

Az *Ebolt*-ot a részletes termékinformációk is megkülönböztetik a hasonló áruházaktól: a weben nemcsak az árlistákon szereplő töredékinformációk jelennek meg, hanem olyan mélységű leírások is, amelyek alapján megalapozottan dönthetünk vásárláskor. A kezdeti információkat a későbbiekben a számítá-



A számítástechnikai áruházban az alkatrészek-től a komplett gépekig minden megtalálható (felső kép)  
Az áruház – akárcsak az igaziak – különféle akciókkal csalogatja a vevőket (alsó kép)

technikai lapokból válogatott anyagokkal egészítik ki.

Az értéknövelt funkciók között említendő az egyedi számítógép-konfigurációk kialakításának a lehetősége. Ki-kí egyedi gépet állíthat össze a különböző feladatokra tervezett mintaszámítógépet tartalmazó összeállítások módosításával. A rendszer természetesen „figyel” arra is, hogy az alaplaphoz csak megfelelő monitorvezérlőt, házat és más alkatrészt válasszon a vevő.

Ha valaki a vásárláskor meg kíván szabadulni régi, feleslegessé vált alkatrésztől, gépétől, hirdetést adhat fel az áruház *Börze* rovatában.

A fizetésre többféle mód kínálkozik. Fizethetünk készpénzzel vagy utánvét-tel, ám megfelelően biztonságos a 128 bites SSL titkosításra alapozott online

fizetési mód is. Az áruház minden Visa és EC/Mastercard kártyát elfogad. A tranzakciók lebonyolításában az *Inter-Európa Bank* vesz részt. Emellett újdonságnak számít a kiszállítás helyszínén történő bankkártyás fizetés is, amelyet mobil POS terminál segítségével oldottak meg.

Az áruház a világ vezető kereskedelmi keretszoftverére, az *iCat Electronic Commerce Suite*-ra épül. A rendszer az *Areco Systems Kft.* munkája, amely éppen egy éve indította be az *ArecoNet* iroda-szer-áruházat.  
[www.ebolt.hu](http://www.ebolt.hu)

## Kínai debütálás

*Bojár Gábort*, a *Graphisoft* elnök-vezérigazgatóját kérték fel egyik előadónak a *Nemzetközi Építész Szövetség* Pekingben rendezett 20. kongresszusán. A június 23. és 26. között zajlott konferencián több mint 6000 építész vett részt a világ minden tájáról.

Kína új technológiák iránti érdeklődését bizonyítja, hogy a *Sanghaii Tongji Egyetem* 30 *ArchiCAD* csomagot vásárolt, és a szoftvert, valamint a teljes egészében lokalizált tréning anyagát az év végére az építész tan-széken oktatott tananyagba integrálják.

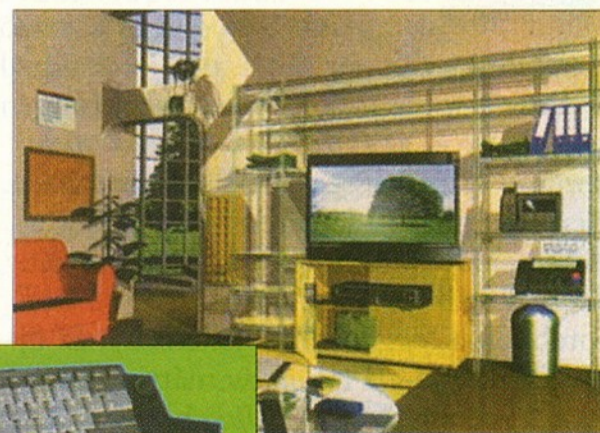
A *Nemzetközi Építész Szövetség* legközelebbi konferenciáját 2002-ben, Berlinben tartja. A konferencia fő szponzora a *Graphisoft* lesz.  
[www.graphisoft.com](http://www.graphisoft.com)

## Szörfállomás

**Schneider**

Mintha egy videomagnetofon volna, olyan a *Schneider Rundfunkwerke AG* új, *Surfstation* névre hallgató számítógépe. A különleges, matt fekete külső figyelemre méltó belsőt rejt: 233 MHz-es processzort, 32 Mbájtnyi RAM-mal s 1 Gbájtos merevlemezzel. A „szörfállomást” scartkábellel lehet a televízióhoz csatlakoztatni, a beépített modem pedig a telefon csatlakozójához köthető.

A *Surfstation* felhasználói felülete olyan, mintha egy lakószobába csöppen-tünk volna. Az alap persze itt is a Win-



dows 95, csak hogy megszokott operációs rendszerünk ezúttal láthatatlanul, a háttérben dolgozik.

A virtuális dolgozószobában mindent megtalálhatunk, amire az önfelelt számítógépezéshez szükség lehet: internetkapcsolatot, faxkészüléket, háttáridőnaplót, táblázatkezelőt, szövegszerkesztőt és persze CD-olvasót is.



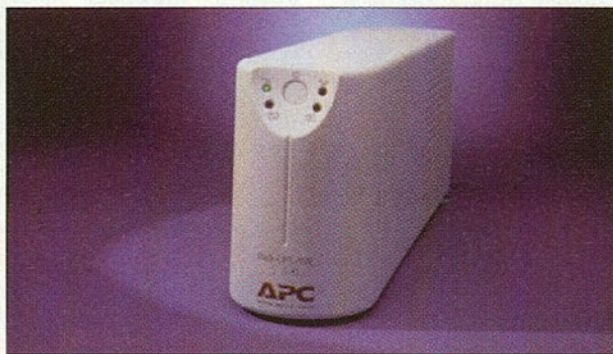
## Biztos forrás

APC

Az American Power Conversion (APC) bemutatja az APC Back-UPS AVR 500 típusú – kifejezetten megbízhatatlan tápellátású környezetre kifejlesztett – szünetmentes áramforrást. A hálózatban és önállóan működő számítógépek mellett egyaránt ideális megoldást jelentő APC Back-UPS AVR 500 segítségével jól kihasználhatjuk az áthidalási időt. Az eszköz a legtöbb dízelolajjal működő generátorhoz is csatlakoztatható.

Az APC Back-UPS AVR 500 három szünetmentes tápegységet és egy túlfeszültség ellen védett csatlakozóaljzatot tartalmaz, így akár a teljes rendszer – PC, monitor, perifériák – védelmét is képes ellátni.

Az eszköz fő előnye, hogy a megbízhatatlan tápellátású környezetben növeli az üzemidőt. Az automatikus feszültség-szabályozás (AVR) lehetővé teszi, hogy a felhasználók feszültségesés, illetve túlfeszültség idején is az akkumulátor igénybevétele nélkül folytassák a munkát. Az akkumulátorokhoz gyorstöltőt mellékel-



Az APC Back-UPS AVR 500 szünetmentes tápegység mindenütt jó szolgálatot tesz, ahol megbízhatatlan az áramellátás

nek, élettartamukat a kéthetenkénti automatikus önteszt és az intelligens akkumulátorkezelés is növeli.

Az APC Back-UPS AVR 500 további előnye, hogy lehetővé teszi a felügyelet nélküli adatmentést és rendszerleállítást. A készülék ezenkívül számos biztonsági funkciót is tartalmaz. A felhasználó akár üzem közben is cserélheti az akkumulátorokat. Túlterhelés után egyetlen gombnyomással visszaállítható a normál állapot, nem kell bajlódni a biztosíték cseréjével. Az áramellátással kapcsolatos problémákra, illetve az akkumulátor lemerülésére vizuális- és hangjelzések figyelmeztetnek.

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

## Minden egyben PC

A Gateway megkezdte a „minden egyben” Profile asztali PC szállítását. A termék egy hibrid asztali PC, amely notebooktechnológiát használ.

A Profile sorozat gépeiben a Gateway miniaturizált notebookkomponenseket – merevlemezeket, CD-ROM- és DVD ROM-meghajtókat és hajlékonylemez-meghajtókat – használ. A PC-t egy sík monitor hátulján helyezték el, ezért nem igényel további dobozt a CPU-hoz. A 15"-os LCD képernyőn alapuló rendszer 400 MHz-es AMD K6-2 processzort, 4,3 Gbájtos merevlemez meghajtót, 64 Mbájts SDRAM memóriát, ATi Rage Pro grafikus kártyát, hálózati kártyát és Windows 98 operációs rendszert tartalmaz.

A Gateway Profile XL az előbbihez hasonlóan AMD processzort, ezenkívül 64 Mbájts SDRAM memóriát, 6,4 Gbájts merevlemez meghajtót, DVD-ROM meghajtót, ATI RAGE PRO grafikus kártyát és Windows 98 operációs rendszert foglal magában. A memória mindkét rendszerben 256 Mbájts bővíthető. [www.gateway.com](http://www.gateway.com)

## Másoló-állomás

Zap-it 6021



A napokban jelent meg a német piacon a Zap-it 6021 típusjelű CD-másoló berendezés. Nem kell hozzá számítógép, nem

kell speciális szoftvert telepíteni, az ügyes készülék ennek ellenére gombnyomásra másolja a zenei, a video- és az adat-CD-eket. Valamennyi formátumot automatikusan felismeri, így a felhasználónak nem kell beavatkoznia a másolás menetébe.

A Zap-it 6021 négyszeres sebességgel írja az adat-CD-eket, így egy átlagos CD-ROM átmásolása körülbelül 18 percig tart. Az audio-CD-kenél a másolás jóval lassabb: egyszeres sebességre kell számítani. Sajnos a Zap-it 6021 tudását mélyen a zsebbe nyúlva kell megfizetni, így csak annak érdemes áldoznia rá, aki valóban távol akarja tartani magát a számítástechnikától.

## Aranyérmes ArchiCAD

Graphisoft

Az ArchiCAD 6.0 nyerte el az idei Legjobb CAD-szoftver díjat, s további kilenc kategóriában végzett a dobogó legfelső fokán, az immár negyedszer megrendezett Designers 3D CAD Shootout for Architectural CADD Systems nevű építészeti-szoftver-versenyen.

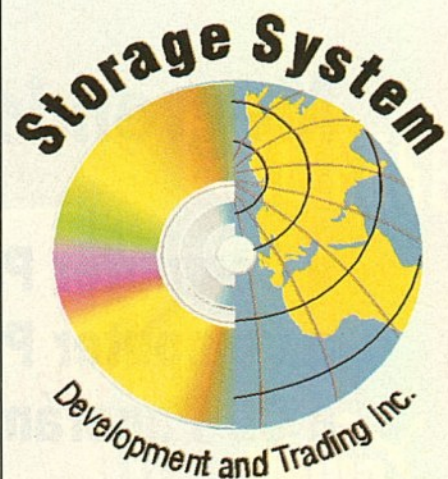
A verseny eredményét május 27-én hirdették ki a Los Angeles-i Kongresszusi Központban, az AEC Systems '99 rendezvény keretében. Az ArchiCAD számos népszerű szoftveren kerekedett felül.

A verseny keretében minden csapatnak meg kellett terveznie egy épületet, a vázlatrajzoktól kezdve egészen a komplett tervekig, beleértve a metszeteket, a homlokrajzokat, a 2D-s és 3D-s részleteket, a színes ábrákat, a fotorealisztikus képmegjelenítést, az épületen belüli virtuális sétát, az interneten elérhető virtuális valóságot – és mindezt 3 óra alatt.

Ebben az évben egyébként egy karib-stílusú, közel kétezer négyzetméteres üdülőépület megtervezése volt a versenyfeladat, gyógyfürdővel, fitness-klubbal, medencével, étteremmel, előcsarnokkal, híddal.

A Legjobb CAD-szoftver díj elnyerésén kívül, az ArchiCAD még számos aranyérmet nyert, különböző kategóriákban.

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



A YAMAHA DISZTRIBÚTOR

©: 266-1717 Fax: 266-1292

E-mail: [storage@mail.matav.hu](mailto:storage@mail.matav.hu)



# 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



**PUMA** 

**CHALLENGE**

**NO RISK - NO FUN!**

THE NEW FRAGRANCE BY PUMA.







## Ideális háttérmentés

Hewlett-Packard

A Hewlett-Packard új szalagos meghajtót hozott forgalomba. A HP Colorado 14 GBi/e (külső/belső) 14 Gb-át kapacitású, és a Travan technológiát használja. A meghajtó 40 százalékkal gyorsabb elődeinél, és ideális háttérmentést kínál a kisvállalkozásoknak és az otthoni felhasználóknak. Kapacitása lehetővé teszi, hogy a felhasználó a merevlemez teljes tartalmát egyetlen kazettára mentse.

A felhasználót a HP Media Monitor szoftver figyelmezteti, amikor az elhasználódás miatt felmerül a meghibásodás veszélye, vagy amikor a kazetta túllépte a HP által biztonságosnak ítélt élettartamot.

A mentést, valamint a katasztrófa utáni helyreállítást a HP Colorado Backup II szoftver segíti, mégpedig úgyszólván gombnyomásra. A szoftverhez egy könnyen használható időprogramozó is tartozik, amellyel a felhasználó a rendszer mentési időpontját munkaidőn kívülre vagy hétvégekre is beállíthatja

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

## Telefilofax

Siemens

Újabb mobiltelefonnal jelenik meg a magyar piacon a Siemens, a kétnormás (900/1800 MHz-es hálózati frekvencián egyaránt használható) S25-tel.

Az S25 újdonságai közé tartozik a SoftDataLink PRO, amellyel a SIM kártya telefonkönyve és a Windows személyes címjegyzéke egymással összehangolható. Az S25 egyébként hagyományos adatátviteli kábelen vagy infracsatlakozón keresztül köthető a számítógéphez. A másik figyelemre méltó újdonság az internetböngésző, amellyel – amennyiben azt a hálózati-üzemeltető háttér is lehetővé teszi –

## Webes UPS-felügyelet

APC

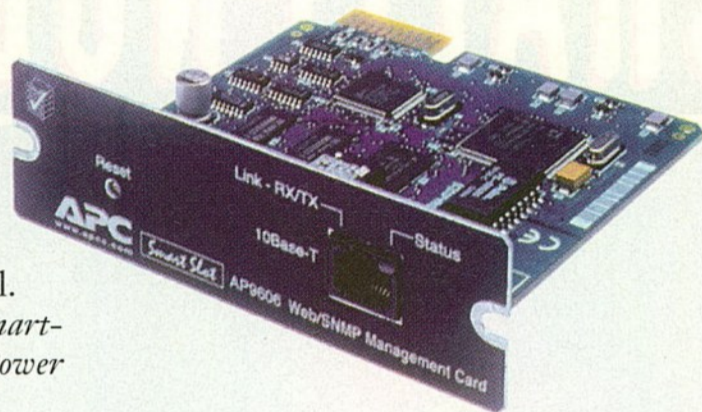
Az APC új APC Web/SNMP menedzsment kártyát fejlesztett ki a hálózati kapcsolókhoz, routerekhez és hubokhoz. A kártya a beágyazott webservert segítségével leegyszerűsíti a szünetmentes tápegységek (UPS-ek) felügyeletét és konfigurálását.

Az APC Web/SNMP menedzsment kártya szabványos protokollokat és technológiákat használ (SNMP, Telnet stb.), és lehetővé teszi az APC készülékek vezérlését az általánosan elterjedt platformokról és webböngészőkről. A kártya jól használható az APC Smart-UPS, Matrix-UPS és Symmetra Power Array UPS készülékekhez.

Az APC Web/SNMP menedzsment kártya szolgáltatásai kényelmesebbé te-

szik a tápellátás-felügyeletet, mégpedig egy speciális, konfigurációs alkalmazás segítségével, amely felgyorsítja a többszörös UPS-installációkat.

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



Az APC Web/SNMP menedzsment kártyával a weben keresztül felügyelhetjük az UPS-t

## Cerberus

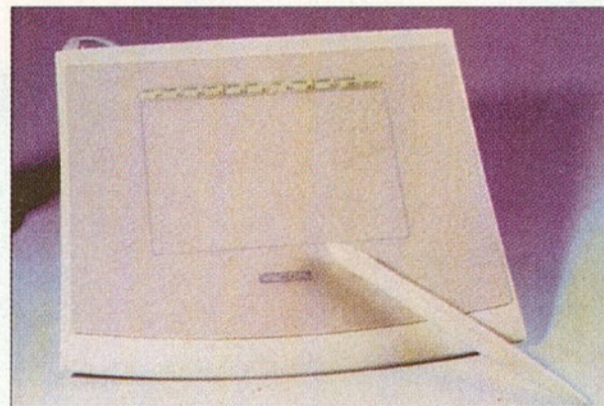
A Cerberus-Hungária Kft., a magyarországi Siemens csoport egyik tagja, szerződést kötött az Arcadom Kft.-vel, a Westend City nagyberuházás tűzjelző és biztonságtechnikai rendszereinek telepítésére.

A szerződés értéke körülbelül 160 millió forint. Az első ütem – azaz a bevásárló központban elhelyezett technika – átadási határideje ez év októberére.

## Rajziskola

WACOM

Aki próbált már az egerrel rajzolni, netalán betűket írni, az tudja, hogy szinte megoldhatatlan feladatra vállalkozott. No persze a tenyérbe simuló kurzorpozícionálót nem is erre találták ki!



Van helyette viszont – a WACOM cég jóvoltából – egy intous A6 névre keresztelt digitalizáló tábla, amelyhez elektronikus ceruza is tartozik. A táblát a soros porton keresztül lehet a számítógéphez csatlakoztatni, s a meghajtó telepítése után, egy kábel nélküli íróeszközzel máris úgy rajzolhatunk rá, mintha papírral és ceruzával dolgoznánk. A digitális rajztáblához a Painter Classic nevű festőprogram jár, ami még könnyebbé teszi a művészi ambíciók kiélését.

A táblához egyébként többféle elektronikus ceruza is használható, van amelyiket tollként, s olyan is van, amelyet ecsetként vethetünk be.

bárhol, bármilyen információhoz (utazási tudnivalókhoz, menetredekhez, tőzsdei hírekhez) hozzáférhet a felhasználó az interneten keresztül.

Az S25 valamennyi korszerű GSM-technikát ötvözi, így a készülékben, többek között, „telefilofax”, azaz egybeépített határidőnapló, számológép, pénznemátváltó és elektronikus névjegykártya, valamint beépített diktafon, rezgő hívásjelzés, integrált óra és ébresztőfunkció, továbbá többféle játék is található.

A professzionális igények kiszolgálására kifejlesztett, leginkább üzletembereknek szánt S25, a gyártók szerint, minden forgalomban lévő, felső kategóriás készüléknek erős versenytársa lehet. A mobiltelefon ára 70-80 ezer forint körüli lesz.



## Biztató egyesülés

### Fujitsu-Siemens

Szándéknyilatkozatot írt alá a *Fujitsu Limited* és a *Siemens AG*. Ennek értelmében *hosszú távú együttműködési szerződést kötnek* a komputer-világpiacra való erőteljesebb jelenlét érdekében. Az együttműködés lényege, hogy a két vállalat – *Fujitsu Siemens Computers* néven – összevonná európai érdekeltségeit az IT-termékek teljes kínálatának fejlesztésére, gyártására és értékesítésére. A vegyes vállalatban 50-50 százalékban vesz részt a két cég, és október 1-jén, a felügyeleti szervek engedélyeinek beszerzése után kezdi meg a működését.

E lépéstől a két vállalat azt reméli, hogy a személyi számítógépek, a notebookok, az Intel- és a Unix-szerverrendszerek, valamint a nagyszámítógépek területén *a világpiaci ranglista harmadik helyére kerül*. Az összevont forgalmi adatok alapján egyébként most az ötödik helyen állnának a világranglistán.

A Siemens AG 400 ezer dolgozóval, több mint 190 országban van jelen, és az 1997-98-as üzleti évének forgalma meghaladta a 117 milliárd márkát. A Fujitsuval alakítandó vegyes vállalatba a számítógéprendszerek üzleti területét viszi be, amely nyolcezer munkatársat foglalkoztat, és az éves forgalma eléri a nyolcmilliárd márkát (négy milliárd eurót).

A Fujitsu csoport több mint 500 vállalattal, leányvállalattal, világszerte 188 ezer dolgozóval, száznál is több országban van jelen. Az 1999. március 31-én zárult üzleti évben 5,24 billió jen (43,3 milliárd dollár) konszolidált forgalmat ért el.

A Fujitsu európai leányvállalatának, a *Computers Europe Ltd.*-nek Tübingenben és Finnországban vannak telephelyei, 1600 alkalmazottal. Éves szinten megközelítőleg négy milliárd márkás (két milliárd eurós) forgalmat bonyolítanak.

A Fujitsu Siemens Computers 2000-re tervezett forgalma 15,2 milliárd márká, amit több mint 4,8 millió személyi számítógép, 180 ezer Intel-szerver és ötezer Unix-szerver eladásával szándékoznak elérni. A termékpalalettán még BS 2000-es nagyszámítógépek és szuperkomputerek is szerepelnek. A dolgozói létszám egyébként összeadódik.

## Komponista telefon

### Siemens

A *Siemens* jelentősen növelni szeretné piaci részesedését a magyar GSM-piacra. Ehhez új típusok bevezetését tervezi, amelyek sorában elsőként a C25-ös modellt mutatta be.

Az igazán olcsó, kifejezetten a széles vásárlói igényekre kifejlesztett C25 a kategóriájában a világ egyik legkisebb és legkönnyebb készülék. Tömege mindössze *135 gramm*, ennek ellenére *100 óra* készenléti és *5 óra* beszélgetési időt kínál.

A C25 kétnormás készülék, ezáltal a 900 és 1800 MHz-es hálózati frekvencián egyaránt használható. Amennyiben a szolgáltatók közötti roaming szerződés lehetővé teszi, a 900 MHz-es hálózat területén észrevétlenül és automatikusan kapcsolódik rá az 1800 MHz-es hálózatra.

Teljesen új fejlesztésű a C25 billentyűzete: az úgynevezett gyorsbillentyűk segítségével már az első kézbevételekor könnyű a telefon használata. Mind a billentyűzet, mind a négysoros



A Siemens új, kétnormás készüléke ötórányi beszélgetési időt kínál

kijelző – a különleges megvilágításnak köszönhetően – a sötétben is kiválóan látható.

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

## Tintagyilkos

### Kyocera



A nyomtatási költségek tekintetében az FS-680 komoly versenytársa lehet a tintasugaras nyomtatóknak

Gazdaságos és „dizájnos” alsó kategóriájú lézernyomtatóval rukkolt ki a *Kyocera*. A *8 lap/perces*, festékkazetta-mentes FS-680-as modell az *ECOLaser* technológiát használja, mint a *Kyocera* többi lézernyomtatója. Az új berendezés – kedvező költségeit tekintve – kemény ellenfelet lesz a tintasugaras nyomtatóknak. Az *ECOSYS* technológia jóvoltából az egy lapra eső nyomtatási költség alacsonyabb, mint bármely más 8 lap/perc – sőt 6 lap/perc – teljesítményű lézernyomtató esetében.

Az FS-680 felbontása *600 – 2400 dpi* (a KIR2 felbontásnövelő technológiával), és *4 Mb*-t RAM-mal látták el, amely *32 Mb*-ig bővíthető. Több mint öt emulációt ismer, és *PostScript II* opcióval is kiegészíthető. A feldolgozás egy *50 MHz-es PowerPC 401 GF* processzorral járul. A papíradagoló *150 lapos*, és egy második *250 lapos* papíradagoló is csatlakoztatható a berendezéshez. A nyomtató teljesítménye havi *8000 oldal*, és *163 g/m<sup>2</sup>*-ig bármilyen médium kezelésére képes.

### Network Szaküzlet

Számítástechnika, telekommunikáció, intranet és ISDN hálózatok.



HUB, kártya  
Kábelek, csatlakozók, szerelvények, szerszámok.

**Nyári akció: UTP falkábel**  
**39,-Ft +áfa/doboz**

**KAPSCH**  
the communications company *disztribúció*

Kapsch MidiStarA1 ISDN  
telefon központ akciós ára:  
114000,- Ft + ÁFA

computERTEX Kft.

1065 Budapest Lázár u. 9. Tel:331-2989  
e-mail: asac@mail.mata.hu



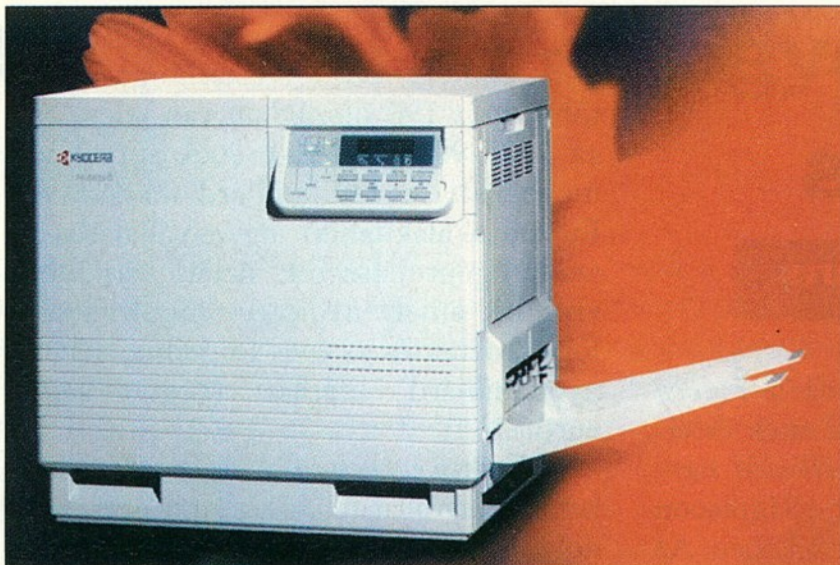
## Üzleti partner

**Kyocera**

A Kyocera bejelentette legújabb színes – és az eddigieknél is gyorsabb – lézeres lapnyomtatóját, az FS-5900C-t, amelynek nyomtatási sebessége 16 lap/perc fekete-fehér üzemmódban és 4 lap/perc színesben. A nagyobb sebesség és a kiemelkedő nyomtatási minőség az új 200 MHz-es PowerPC 740 processzornak köszönhető.

Az üzleti alkalmazások igényeire kifejlesztett FS-5900C új jellemzője a duplex opció, amely lehetővé teszi a kétoldalas nyomtatást mind színesben, mind fekete-fehérben. A nyomtató három emulációt kínál: a PCL-5C-t, a PostScriptet és a Kyocera saját Prescribe IIC-jét. Felbontása 600 dpi, a PostScripttel pedig igazi 1200 dpi.

A hálózati nyomtatóként is használható FS-5900C egyesíti a Kyocera



A Kyocera FS-5900C színes lézernyomtatója az üzleti alkalmazások hasznos kiegészítője

ECOLaser sorozatának valamennyi előnyét. A kiegészítő, opcionális 2 Gbájtos lemez meghajtó lehetővé teszi a nyomtató online és off-line működtetését.

Az FS-5800C-hez hasonlóan, az FS-5900C-t is ellátták szabványos, kétirányú párhuzamos kapuval és opcionális interfész-bővítőhellyel (soros, Ethernet,

Token Ring, Fast Ethernet). A Kyocera Print-Monitor nyomtatókezelést és ellenőrzést kínál a kijelölt hálózati PC-k számára, míg az adatátvitelről egy szabványos, többszörös interfész-csatlakozás gondoskodik.

Az FS-5900C az egy színű, A4-es dokumentumok esetén havi száz ezer, a négyszínűek esetén pedig havi 25 ezer

oldal nyomtatására képes. A nyomtató 165 g/m<sup>2</sup>-ig terjedő média kezelésére alkalmas (a 100 lapos többcélú tálcával), és egy 250 lap kapacitású szabványos papírtálcával, valamint az egyenként 250 lapot befogadó két papírtálcához egy opcionális adagoló egységgel egészítették ki. Egy sajátos, írásvetítő-fólia adagolására alkalmas, 80 oldalt befogadó papírtálcát is beszerezhető hozzá.

[www.kyocera.de/drucker](http://www.kyocera.de/drucker)

## Felderített hálózatok

**MP Kft.**

Az MP Kft. EMC 8023-as kártyája új mérési módszereket kínál. Az újszerű megközelítés lényege, hogy működés közben gyűjt adatokat a hálózatról. Az adatgyűjtés eredményeként olyan statisztikus információk kerülnek a felhasználó birtokába, amelyekhez más hardveres vagy szoftveres eszközökkel nem juthatna.

A NETMON 10-es csomag egy 10 Mbytes Ethernet hálózat vizsgálatára szolgáló eszköz, amely az EMC 8023-as csatlókkártyából és a NETMONITOR 1.53-as verziójú programból áll.

A csatlókkártya – ellentétben a hagyományos Ethernet kártyákkal –, nem küld jelet a hálózatra, csak hallgat. A hálózaton elküldött összes adatcsomagot gondolkodás nélkül megvizsgálja, és eltárolja azok fontosabb paramétereit, így a forrás- és a célcatlókkártya azonosítóját, a blokk hosszúságát, valamint a blokk helyességét vizsgáló CRC-számot.

Az adatvédelemre gondolva, a konstruktőrök kizárták annak a lehetőségét, hogy az adatcsomag beltartalmából bármilyen információt vissza lehessen nyerni. A begyűjtött alapadatok először egy EIFO rendszerű RAM-ba

kerülnek, ahonnan már a kezelőszoftver, a NETMONITOR 1.53 olvassa ki és dolgozza fel statisztikusan az információkat.

A NETMONITOR az alapadatokból az információk meglepően széles skáláját tudja előállítani. Általános adatgyűjtőként alkalmas a hálózati eszközök felderítésére. Itt érdemes megemlíteni néhány speciális hálózati eszközt, így például a hidak és a kapcsolók csoportját, amely bizonyos fokú hálózati elhatárolást végez, és amelynek használata esetén nem garantálható a hálózat teljes értékű felderítése.

A felderített eszközökről alapesetben mindössze a 12 jegyű azonosítószám áll a rendelkezésünkre. A program azonban lehetőséget kínál arra, hogy e szám mellé alias neveket helyezünk el, lehetővé téve a hálózat könnyebb és egyszerűbb kezelését.

Az adatgyűjtés megkezdése előtt meg lehet határozni azt az időintervallumot, amelyet a legkisebb vizsgálati időszeknek kívánunk megtenni.

Az adatgyűjtés befejezése után, az azonosítószámok mellett, automatikusan rendelkezésre állnak az egyes hálózati eszközökhöz tartozó átviteli haté-

konyságok (százalékos értékben), az egyes hálózati eszközök forgalmazta jó és hibás blokkok mennyisége (időszeltes bontásban), valamint az ezek segítségével készített grafikonok.

A számtáblázatok és a grafikonok automatikusan rávilágítanak a hálózat gyenge pontjaira.

Egy hálózat gyenge pontjai – a tapasztalatok szerint – általában az alábbiak.

Rossz minőségű vagy sérült hálózati csatlóleszköz, megsérült kábelszakasz, rossz kontaktust adó csatlakozás, olyan zajforrás, amely folyamatos vagy időszakos elektromágneses sugárzása révén elektromos jelet gerjeszt a hálózaton.

Talán meglepő, de gyakran előfordul, hogy az egyébként kifogástalan műszaki állapotú hálózati csatlóleszköz a nem megfelelő meghajtó használata miatt rendszeresen hibázik. Hasonlóan gyakran fordul elő a koaxiális hálózatok esetében a szakszerűtlen földelés. A leggyakoribb elektromágneses zajforrás pedig a háromfázisú motorok közelsége vagy az egyfázisú hálózatok fáziseltolást okozó fogyasztóinak a szakszerűtlen üzemeltetése.

Ilyen információk birtokában lényegesen egyszerűbb átcsoportosítani, tagolni, esetleg csatlókat elhelyezni a hálózatban, hogy hatékonyabbá tegyünk annak működését.



# Vékony szerverek

## Microtest

A számítógép-hálózat lényeges alkotórésze az úgynevezett *vékony szerver* (Thin-Server). Az amerikai *Microtest* cég egyszerre egy új szoftvert és egy új vékony szerver modellt jelentett be.

A *DiscZerver* termékcsalád és az ahhoz kínált *Version 3.0* szoftver a hálózati felhasználók számára lehetővé teszi a gyors hozzáférést a CD-ROM, a DVD-ROM és a CD-R médiumokon tárolt adatokhoz, ezenkívül támogatja a *NetWare NDS*-t. Az új szoftver segítségével a különféle *DiscZerver* termékek *NetWare NDS* hierarchiába szervezhetők, ami megkönnyíti az eszközök admi-



A *DiscZerver VT-49* vékony szerver alkalmazásával gyorsabban hozzáférhetünk a CD-n vagy a DVD-n tárolt képekhez és más multimédiás állományokhoz

nisztrációját: a hálózati adminisztrátorok a szokásos *NetWare* eszközökkel kontrollálhatják a *DiscZerver* eszközök-höz való hozzáférést.

A szoftverrel immár *Macintosh/Unix* környezetben is elérhetők a SCSI-felületű CD-R eszközök – a legújabb, nyolcszoros írási sebességű CD-R is –, amire a korábbi szoftververzió nem adott lehetőséget.

A szoftverrel együtt bejelentett új *DiscZerver VT-49* modell három változatban kapható. A *DiscZerver VT* egy „all-in-one” megoldás, amely egy beépített merevlemez tartalmaz a CD-ROM-ról és a DVD-ROM-ról levett képek tárolására.

A külső *DiscZerver* modell *plug-and-play* kompatibilis, és hét SCSI-eszköz csatlakoztatására kínál lehetőséget.

A belső *DiscZerver* változat szabványos toronyba építhető, amelyben hét SCSI és négy IDE eszköz számára van hely.

Az új *DiscZerver VT-49* belső cache-szolgáltatásait is bővítették: gyorsítótára immár 49 CD-t képes kezelni, és különféle CD/DVD-ROM hálózati cache-megoldások kialakítására nyújt lehetőséget.

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

## Intel ISP program

Az *Intel* cég *Intel Internet Service Provider Program* elnevezéssel új kezdeményezést indított útjára, amellyel az internetszolgáltatókat (ISP), az alkalmazásszolgáltatókat (ASP) és az értékbővítő viszonteladókat (VAR-okat) kívánja internethez szabott termékekkel és technológiákkal ellátni.

Az *Intel* ISP programja keretében szerveres és hálózattechnikai „építőelemekkel” látnák el az ISP-eket és az ASP-eket az *Intel* hagyományos kereskedelmi csatornáin, például a disztribútorokon, a VAR-okon és a számítógépgyártókon keresztül. Az építőelemes megközelítés az ISP-k és ügyfeleik számára maximális rugalmasságot, az ügyfeleket kiszolgáló csatornák számára pedig maximális konfigurálhatóságot tesz lehetővé.

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

## Tenyeres-pajtások

### 3Com

A *3Com*hoz tartozó *Palm Computing* két új modellel – a *Palm V* és a *Palm IIIx* tenyergéppel – bővítette organizerválasztékát.

A *Palm V* áramvonalas külsejével és új szolgáltatásaival tűnik ki. Új *HotSync* adatszinkronizáló dokkja automatikusan újratölti az akkumulátort, így a készülék soha nem marad tápfeszültség nélkül. A gép tömege alig 14 dekagramm, a felülete eloxált alumínium, a sarkai lekerekítettek, a gombjai süllyesztettek. Folyadékkristályos kijelzője a korábbiaknál jobb kontrasztot és élességet nyújt, s a kontraszt a más *Palm* termékeken alkalmazott hardvertárcsa helyett szoftverből állítható. A soros porthoz csatlakozó, tartozékként

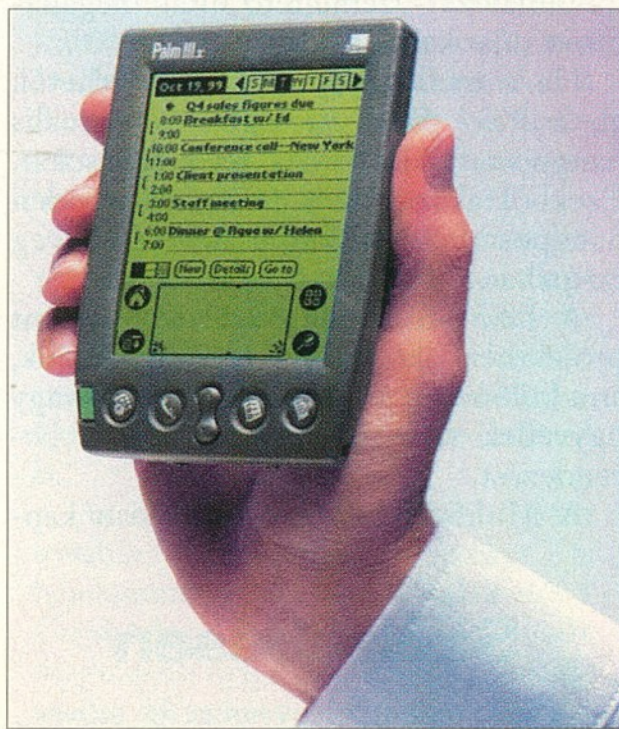
## Íródeák

SCSI csatlakozóval kínálja a *Teac* legújabb CD-íróját, a *CD-R56S* típusjelű modellt. A CD-író sebessége tekintélyes: hatszoros tempóval írja és 24-szeres sebességgel olvassa a kompaktlemezeket. (Az előbbi adat egyébként azt is jelenti, hogy egy 650 Mbájtos CD-t tíz perc alatt tölt meg adatokkal a CD-író.)

E remek munkatempóról és persze – ezzel párhuzamosan – a processzor tehermentesítéséről 2 Mbájtos belső memória gondoskodik. A CD-író mellé a *WinOnCD 3.5-ös* verzióját, többnyelvű kézikönyvet és két írható CD-t is mellékelnek.

kínált *Palm V Modem* egyszerűen rápatintható a készülék hátoldalára, a sebessége 33,6 kbps.

A *Palm IIIx* előnye – a korábbi *Palm III*-hoz képest – a nagyobb tárkapacitás és a jobb bővíthetőség. Ezzel a modellel a vállalati felhasználókat célozták meg. Az új, kis áramfelvételű DRAM memória megnöveli az akkumulátor üzemidejét, a



A *Palm IIIx* az igények növekedésével együtt szinte korlátlanul bővíthető

mérete pedig 4 Mbájttal. Az új belső bővítőhely további perifériák – például memóriabővítő-modulok vagy személyhívókártyák – csatlakoztatását teszi lehetővé. A gép „lelke” a Motorola 16 MHz-es *EZ Dragonball* processzora.

Mindkét gép hálózatba köthető, operációs rendszerük pedig a *PalmOS 3.X*. A gépekre telepített *Palm Desktop* szoftver újdonsága, hogy beépített csatlakozást tartalmaz a *Microsoft Outlook*hoz.

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



# Komfortos központok

**Kapsch**

Magyarországon is kapható már a Kapsch cég *MidiStar* ISDN telefonközpont-családja. A *MidiStar* moduláris felépítésű, és számos új szolgáltatást kínál. A *least cost routing* (a legkisebb költségű útvonal megkeresése) például jelentősen csökkenti a telefondíjakat, mivel a beszélgetéseket az időponttól és a körzetszámtól függően automatikusan átirányítja a legkedvezőbb hálózati szolgáltató vonalára.

Az *alfanumerikus telefonkönyvben* akár 300 telefonszámot, illetve bejegyzést tárolhatunk, ráadásul a készülék a nem fogadott hívásokat is tárolja.

A *GSM Box* a *MidiStar* ISDN alközpontot közvetlenül összekapcsolja a GSM-hálózattal. Így a *MidiStar*ról folytatott beszélgetéseknél csak a megfelelő mobilhálózat-üzemeltető által megállapított díjat kell kifizetni.

Ha a mellékállomások nem érhetők el, a *Voice Star* valóságos és virtuális hangpostafiókjai veszik fel a hívásokat. Ezekből akár 128 is lehet, és minden hangpostafiókhoz külön üdvözlőszöveg tartozhat.

A *ChargeStar* segítségével a díjakat projekthez kötötten regisztrálhatjuk, ami különösen a szállodák, orvosok vagy ügyvédek számára teszi vonzóvá a berendezést.

A *MidiStar* három változatban kap-



**Valóságos és virtuális hangpostafiókok veszik fel a hívásokat**

ható. A *MidiStar A1* egyetlen közcélú ISDN alapsatlakozást kezel, amelyhez négy analóg, egy digitális és legfeljebb nyolc közvetlenül hívható Euro-ISDN végberendezés kapcsolható.

A *MidiStar A4* jellemzője: 16 ISDN alapsatlakozás és 32 végberendezés, míg a *MidiStar A8* ennél is többet „tud”: 32 közcélú ISDN alapsatlakozást és 64 analóg, digitális vagy Euro-ISDN végberendezést kezel.

Az ISDN telefonközpontokhoz egy teljesen digitális mellékállomási készüléket is kínál a Kapsch. A *MidiStar* komfortkészülék előnyei között említhető az intelligens kijelző, a LED-es foglaltsági gombbal ellátott számos közvetlen hívógomb és a kihangosítás. A beépíthető V.24 interfész jóvoltából a berendezést személyi számítógéphez is csatlakoztathatjuk.

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

## Szélesebesen

A *Plextor* cég új, negyvenszeres sebességű CD-ROM-meghajtója belső (*PX-40Tsi* típusjellel) és külső (*PX-40Tse*) változatban készül. Mindkét készülék-típust SCSI csatolóval szerelték fel.

A meghajtók frontrészén a szokásos kezelő- és kijelzőelemek találhatóak, s ugyancsak ide kell csatlakoztatni a fejhallgatót.

A CD-ROM-olvasóhoz kézikönyvet és kábeleket is mellékelnek, s persze megfelelő meghajtóprogramok is járnak hozzá, köztük a *Plextor Manager*, amely a készülék beállításában segít.

## Tollhegybe zárt intelligencia

**C Technologies**



A svéd *C Technologies* cég újdonsága, egy vastagabb tollra emlékeztető készülék, meglepő intelligenciáról tesz tanúbizonyságot: *felismeri az írást*.

## Intel 64 Alap

Az *Intel* bejelentette az *Intel 64 Alapból* származó első öt tőkebefektetést olyan technológiai cégekbe, amelyek az *IA-64* platformhoz fejlesztenek termékeket. Az *Intel 64 Alap* vállalati felhasználói csoportjához időközben a *Boeing* és az *Enron* is csatlakozott.

A finanszírozott cégek között szerepel az *Extricity Software*, a *Monterey Designs Systems*, a *SpeechWorks International*, a *TimesTen Performance Software* és a *WebLine Communications*.

Az *Intel 64 Alap* portfólióját alkotó cégek az *IA-64* processzorcsaládra, azon belül is elsőként a *Merced* processzorra optimalizált igényes szerver- és munkaállomás-megoldásokon alapuló technológiák fejlesztésével foglalkoznak. A fejlesztés alatt álló szerveralkalmazások között említhetők az *Extricity* két vállalkozás közötti integrációs alkalmazásai, a *Speech Works* e-kereskedelmi ügyletek intézését segítő, telefonra épülő beszédalkalmazásai, a *TimesTen* nagy teljesítményű, memórián belüli adatbázis-technológiája, valamint a *WebLine* elektronikus kereskedelemhez és elektronikus szolgáltatásokhoz kifejlesztett vizuális együttműködési megoldásai. A *Monterey Design System* a számítógépes tervezésre alkalmas munkaállomások piacát kívánja integrált fizikai tervezési megoldásokkal ellátni.

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



# Szünetmentes Windows 2000

APC

Az American Power Conversion (APC) bemutatja a Microsoft Windows 2000 béta 3-hoz kifejlesztett PowerChute Plus 5.2 nevű különleges UPS felügyelő szoftvert, amely javítja az új operációs rendszer megbízhatóságát és rendelkezésre állását. Az APC ugyanakkor folyamatosan dolgozik UPS felügyeletének a Windows 2000 alapú Microsoft Management Console-hoz és az Active Directoryhoz való illesztésén. Az APC egyébként szorosan együttműködik a Microsofttal, mind a szoftver-, mind a hardvermegoldások területén. A tökéletes Windows-, illetve BackOffice-kompatibilitásra az APC termékein látható *Designed for Windows 95 and 98*, valamint a *Designed for BackOffice* logó figyelmeztet. [www.apcc.com](http://www.apcc.com)



A PowerChute Plus 5.2 szoftver az UPS felügyeletét látja el a Windows 2000 alatt

# Hálózati számítógép

Acer Computer

Kis helyet foglal el, ám annál nagyobb teljesítményt kínál az Acer új hálózati gépe, az AcerPower 2100. Érdekessége, hogy a hálózati kártyát és a 4 Mbájtnyi memóriával megerősített ATi 3D Rage Pro grafikus kártyát az alaplapra integrálták.

A hálózati számítógépre a Windows NT operációs rendszert telepítették. Az alapkiépítés 333 MHz-es Pentium processzort, 4 Gbájtos merevlemez és 32 Mbájtnyi RAM-ot tartalmaz, s opcionálisan 32-szeres sebességű CD-ROM-meghajtó is kapható hozzá.

Az AcerPower 2100 egyébként *moduláris felépítésű*, így az igények szerint bővíthető.

# Gyorsabb otthoni PC-k

Hewlett-Packard

A Hewlett-Packard három új Pavilion PC modellt jelentett be, amelyek közös jellemzője az új multimédia-billentyűzet. A HP Pavilion 8570c modell erejét egy 450 MHz-es Intel Pentium III processzor adja. A PC 96 Mbájtnyi SDRAM memóriát, 19 Gbájtnyi Ultra DMA merevlemez meghajtót, HP CD-RW-meghajtót vagy 32-szeres CD-ROM-meghajtót, 10/100baseT háló-



Az új HP Pavilion 8570c modell egyik különlegessége a multimédia billentyűzet (felső kép)  
A HP Pavilion 4000 sorozat a legújabb Celeron processzorokra épül (bal oldali kép)

processzort, 64 Mbájtnyi SDRAM memóriát, 10 Gbájtnyi Ultra DMA merevlemez meghajtót, 32-szeres CD-ROM meghajtót, V.90 56K modem, 10/100baseT hálózati kártyát, Zip 100 meghajtót és multimédiabillentyűzetet tartalmaz.

A HP Pavilion 4540 modell 433 MHz-es Intel Celeron processzorral épül. Merevlemeze 8 Gbájtnyi, egyéb paraméterei az előző típussal megegyezők.

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



zati kártyát, V.90 56K modem és újfajta internetbillentyűzetet tartalmaz.

A HP Pavilion 4550z modell az Intel Celeron processzorral épül. A közepes teljesítményű gép 466 MHz-es Celeron

# 8 CPU-s IBM szerver

Az IBM a PC Expo '99 kiállításon mutatta be első nyolcprocesszoros Intel-Windows alapú szerverét, a Netfinity 8500R-t, amely teljesítményben és megbízhatóságban versenyre kel a Unix-rendszerekkel.

A szerver kétszer nagyobb teljesítményű, mint a ma kapható legnagyobb – 4 CPU-s – Intel-Windows alapú IBM szerver. Hasonló szervereket jelentett be egyébként a Compaq, a Dell és a Hewlett-Packard is.

Az IBM az új szerverekkel együtt további high-end jellemzőket is bejelentett. Ezek között található a Cornhusker fűrttechnológia, amely megengedi nyolc darab nyolcprocesszoros Windows NT szerver fűrtbe kapcsolását, valamint a nagy sebességű SP kapcsoló. Ezt a technológiát az RS/6000 Unix-szerver divízió fejlesztette. A kapcsoló az IBM X Architektúra része, amely lehetővé teszi a Netfinity szerverek kombinációját olyan IBM technológiákkal, amelyeket eredetileg a nagyobb Unix-szerverekhez és a mainframe-ekhez terveztek.

Az SP kapcsoló 2,4 Gbájtnyi/s átviteli sávszélességet kínál, és 14 Netfinity szerver összekapcsolását teszi lehetővé egyetlen fűrtbe. [www.ibm.com](http://www.ibm.com)



## A kiválóság központja

Lucent

A Lucent Technologies Budapesten bejelentette, hogy sikeresen zárta működésének első évét a cég *NetCare Professional Services Organization* (PSO) elnevezésű rendszerintegrációs és konzultációs szolgálata. A budapesti központú szervezet egy év alatt jelentős pozíciót szerzett az üzleti telekommunikációs megoldások piacán, főként Magyarországon, Lengyelországban és Törökországban.

A piaci igényekre reagálva, a Lucent újabban a *Customer Relationship Management* (CRM - ügyfélkapcsolat-irányítás) feladatokra helyezi a hangsúlyt. Ennek köszönhetően a Lucent egyre inkább testre szabottan tudja kiszolgálni ügyfeleit. A CRM megvalósításához szükséges tervezési, rendszerintegrációs, tanácsadási és ellenőrzési feladatokat látja el a NetCare, amelynek legfontosabb magyarországi ügyfelei közé tartozik a Westel 900, a Matáv, a Citibank, az N-N Biztosító és az ING Bank.

A Westel 900 esetében például a NetCare-re hárul a Lucent által szállított professzionális telefonos ügyfélkapcsolati rendszer (call center) és a telefon-,

valamint a számítógépes hálózat integrációja. Az ugyanitt működő interaktív automatikus válaszadó és hangrögzítő rendszerhez (IVR) a NetCare integrálta a call menedzsment szoftvert, amelynek révén lehetővé válik a call center menüstruktúra szerkezetének mindenkorri leg-hatékonyabb kialakítása.

Kevesen tudják, hogy a Matáv működteti Közép-Európa legnagyobb call centerét. A NetCare tervezte ennek a központnak a válaszadó rendszerét és alakította ki a pontos menüstruktúrát.

A Lucent Technologies egyre több területen bízza magyar szakértőkre ügyfelei szakmai támogatását. A budapesti *Center of Excellence*, amely a világon működő 11 hasonló intézmény közül a leg-eredményesebbnek bizonyult a tavaly, idén nyártól Dél-Európában is ellátja az ott működő Lucent berendezések és hálózatok működtetésének szakmai támogatását. A Lucent Magyarország Kft. tervezi és építi a balkáni békefenntartó erők speciális tábori telekommunikációs hálózatát is.

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

## 37 Gbájtos Deskstar

IBM

Alig egy évvel ezelőtt jelentek meg a 16-18 Gbájtos - asztali PC-khez kifejlesztett - merevlemez meghajtók. Az IBM most megkétszerezte ezek kapacitását. A legutóbb bejelentett Deskstar 34GXP merevlemez meghajtócsalád négy változatban - 13,6, 20,5, 27,3 és 34,2 Gbájttal kapacitással - kapható. Az egyes változatok 2, 3, 4 vagy 5 lemezt és 4, 6, 8 vagy 10 GMR fejet tartalmaznak. Az adatok mozgatását egy 2 Mbájtos puffer gyorsítja. A 7200 fordulat/perc sebességű lemezek az adatok átlagos elérési ideje 9 ms. A belső átviteli sávszélesség a médiaadatok esetében 284 Mbit/s. A lemezek az adatsűrűség 5,1 Gbit/inch<sup>2</sup>. A meghajtók ATA-4 és Ultra ATA/66 interfésszel kaphatók.

A Deskstar 37GP jelű, 5400 fordulat/perc sebességű merevlemez meghajtócsalád tagjai 15, 22,5, 30 és 37 Gbájttal kapacitással kerülnek forgalomba, és annyiban térnek el a Deskstar 37GP



Az IBM Deskstar merevlemez kapacitása immár eléri a 37 Gbájtot

meghajtóktól, hogy az adatsűrűségük kicsit nagyobb: 5,3 Gbit/inch<sup>2</sup>.

A 37 Gbájtos lemezek tárolókapacitását jól jellemzi néhány adat. A lemezek tárolható: hét teljes játékfilm MPEG tömörítéssel, 576 zenei CD muzsikája MP3 tömörítéssel és több mint egy mérföldnyi papírra írt szöveg.

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

## Piacon a pcAnywhere

Symantec

A Symantec bejelentette, hogy megkezdte a *pcAnywhere 9.0*, a mobil felhasználók és a munkájukat segítő IT-szakemberek kedvelt távvezérlő és fájlmozgató szoftverének forgalmazását. A 9.0 változat könnyebb központi adminisztrációt tesz lehetővé, jobban integrálható az iparág vezető hálózat-felügyeleti megoldásaiba, továbbá magasabb fokú biztonságot és bővített internetalapú funkciókat tartalmaz.

A 9.0 változat egyszerűen telepíthető: az IT-szakember távoli telepítési eljárással előre konfigurálhatja a telepítési és az üzemeltetési beállításokat. A bővített *Host Administrator* funkcióval a *pcAnywhere 9.0* elérheti a távoli Windows 95/98 és Windows NT rendszereket, valamint átkonfigurálhatja, indíthatja, leállíthatja a távoli rendszeren telepített *pcAnywhere* szoftvert, illetve rá is csatlakozhat.

A *pcAnywhere Host Administrator* beépül a *Norton System Center 3.1* alkalmazásba, így egyetlen, egységes interfész jön létre, amellyel mind a *pcAnywhere*, mind a Symantec más megoldásai távolról telepíthetők és felügyelhetők.

A *pcAnywhere 9.0* támogatja az *SNMP* üzenetkezelést is, ezenkívül tartalmazza a legújabb *Norton AntiVirus* víruskeresőt, amely fájlmozgatás közben automatikusan elvégzi a vírusellenőrzést.

A 9.0 változat olyan új hívószám-szolgáltatást tartalmaz, amellyel a hostgépek könnyen és gyorsan megtalálhatók az interneten vagy az intraneten.

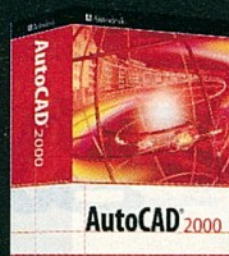
A *pcAnywhere 9.0 CD* tartalmazza még a *Yahoo! Pager* ingyenes példányát is.

### Bővített kiadás

A *Computer Associates* (CA) bejelentette IT termékeinek új kiadását, mégpedig kifejezetten a nagyvállalati funkcionalitást igénylő közép- és nagyvállalatok számára. Az *Advanced Edition* elnevezésű termékcsaládot a CA kizárólag viszonteladói - nagy- és kiskereskedőkön - keresztül értékesíti. Az első termékek között ott találjuk a vírusvédő *InnoculateIT Advanced Edition*-t, a távoli vezérlésre szánt *ControlIT Advanced Edition*-t és a mentést, valamint a visszatöltést segítő háttértárkezelő *ARCserveIT Advanced Edition*-t. [www.cai.com](http://www.cai.com)



# 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 több száz 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](http://www.autodesk.com/acad2000) internet címen.**

 Autodesk®

DESIGN  
YOUR  
WORLD™



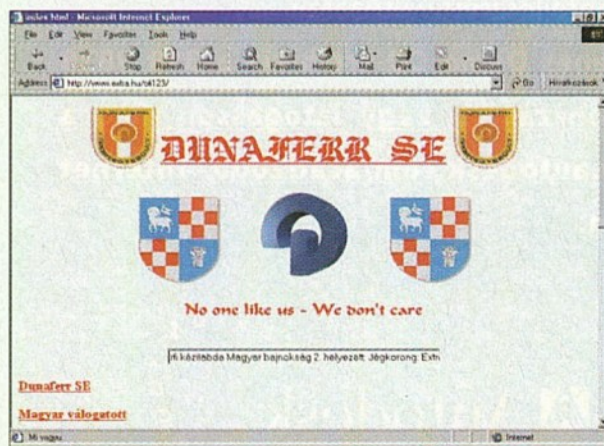
MAGYAR FOCIOLDALAK

# A nagy mérkőzés

**Fókuszban rovatunk témája, tekintettel a nyárra, a sport. Először a foci világába látogatunk el az internet segítségével, aztán bemutatjuk, miként segítette a számítástechnika az öttusa vb zökkenőmentes lebonyolítását, végül az extrém sportok kedvelőit hívjuk meg egy kis kalandozásra.**

Az internet és a labdarúgás népszerűségét egyaránt jelzi, hogy a világhálón egyre gyakrabban bukkanunk, bukkánhatunk futballoldalakra. A magyar focicsapatok közül is soknak van már weboldala. Ezek hol hivatalos, hol kevésbé hivatalos weblapok. A hivatalos weboldalakat egy-egy klub tartja életben, az utóbbiakat néhány rajongó hozta létre, és frissítgeti rendszeresen.

A tájékozódást érdemes „legfölül”, az *Ifjúsági és Sportminisztérium* oldalán kezdeni ([www.ism.hu](http://www.ism.hu)). A némileg cicomás, izgató-mozgó nyitólap néhány érdekes linket tartalmaz. A főoldalon találkozhatunk *Dr. Deutsch Tamás* ifjúsági és sportminiszterrel is.



A Dunafer SE

A következő lépés a *Magyar Labdarúgó Szövetség* weblapja lehet ([www.mlsz.hu](http://www.mlsz.hu)). A külsőn nem a legszebb, viszont jók az információs oldalak és bőséges a linktár. Mindenképpen érdemes megnézni.

A legrégebbi NB I-ben lévő focicsapatnak, a *Ferencvárosi Torna Klubnak* is van weboldala ([www.ftc.hu](http://www.ftc.hu), illetve [www.ferencvarosi-tc.hu](http://www.ferencvarosi-tc.hu)). Talán nem meglepő, hogy a weboldalon a csapat megszokott színei fogadnak: a zöld és a fehér. Aki nem ismeri a klub történetét, részletes összefoglalót olvashat a főoldalon nyíló további oldalakon.

Szinte keresni sem kell, máris ráakadunk két focicsapatra: az *MTK-ra* ([www.mtk.hu](http://www.mtk.hu)) és az *UTE-re* ([www.ute.hu](http://www.ute.hu)).

Az MTK oldalain akár a mérkőzésekre szóló jegyek árait is megtudhadjuk, vagy épp fotogalériákat nézhetünk. Itt is olvashatunk a klub történetéről, mint a „nagy riválisnál”, az FTC-nél.

Az UTE főoldalán a klub valamennyi szakosztályához találunk linket, így a focihoz is. A labdarúgásról szóló oldalakon megismerkedhetünk az egyik szurkolói csoporttal, az *Ultra Viola Bulldogs*-szal is. A linkeknél pedig a világ összes „lila” csapatát megtaláljuk.

Némi keresgélés után más csapatok weboldalára is ráakadhatunk. Például a *Kispest-Honvéd FC*-ére ([http://members.](http://members.tripod.com/~khfc/kozpont.htm)



A Diósgyőri FC



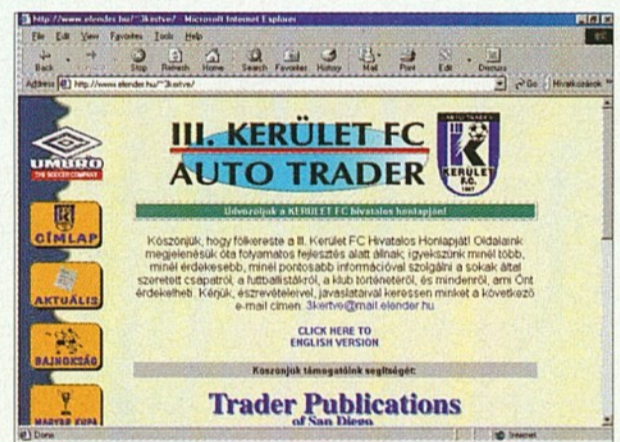
A DVSC weboldala. Lehetne jobb is...

[tripod.com/~khfc/kozpont.htm](http://www.elender.hu/~3kertve)). Ez az oldal nem hivatalos, viszont jó minőségű. Érdekessége, hogy a szurkolóknak saját levelezési listájuk is van.

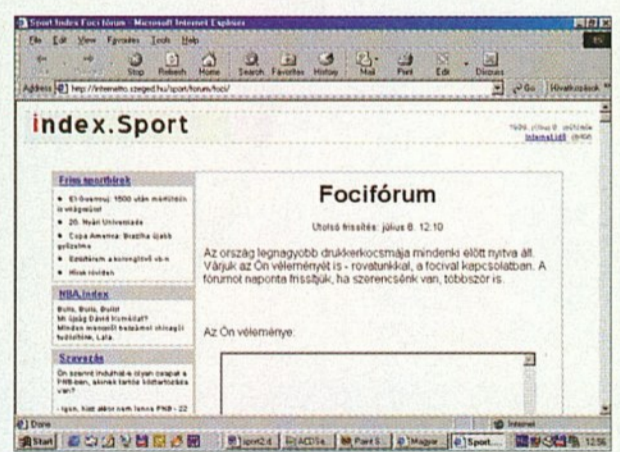
A *III. Kerület FC* ([www.elender.hu/~3kertve](http://www.elender.hu/~3kertve)) oldalain is hasonló információkat találunk a csapatról, mint a már említett honlapokon. Kár, hogy az oldalt tavaly frissítették utoljára.

A *Diósgyőri FC*-nek van hivatalos honlapja (<http://mm.iit.uni-miskolc.hu/Data/Supports/dfc/index.htm>), és vannak nem hivatalos oldalai is (<http://donci.dunanet.hu/~kgyula/dfc/index.html>, [www.geocities.com/Colosseum/Track/3553](http://www.geocities.com/Colosseum/Track/3553)). Érdekesség, hogy itt még a mérkőzések jegyzőkönyveit is olvashatjuk.

A *Dunaferr SE* ([www.extra.hu/](http://www.extra.hu/)



A III. Kerület FC

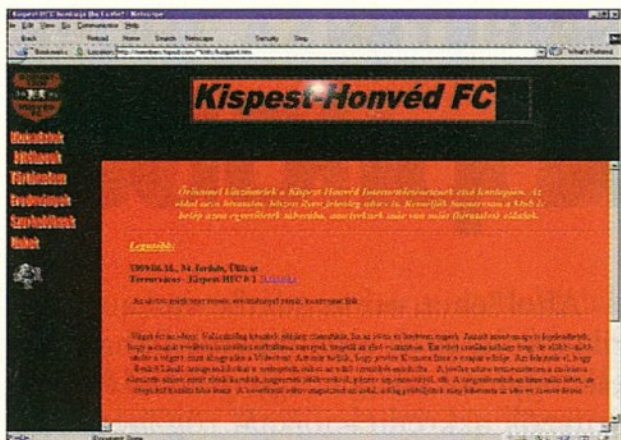


Drukkerkocsmá. Írd meg a véleményed!



A Győri ETO FC. Igényes lap

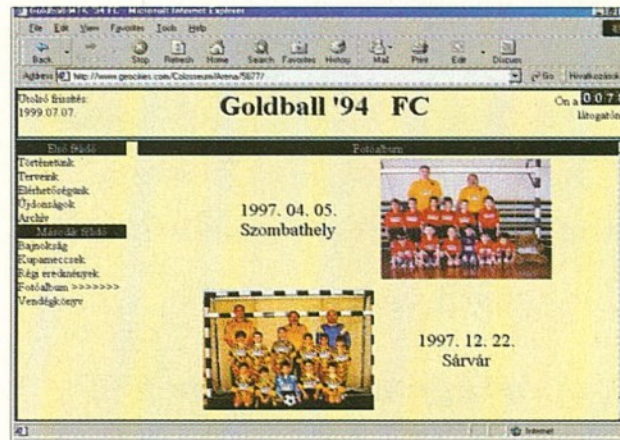




A Honvéd lapjait szurkolók tartják fent



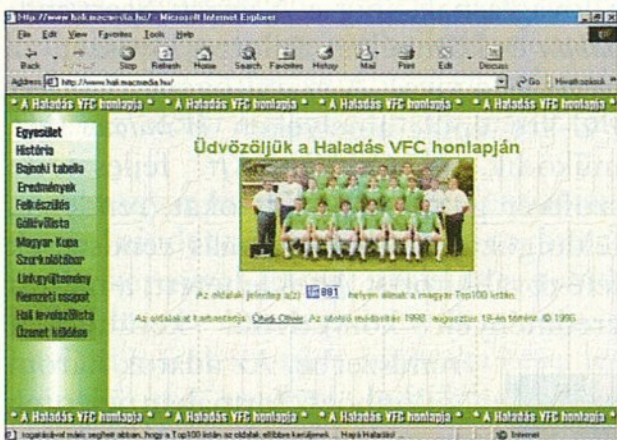
A FIFA hivatalos lapja



Goldball '94 FC. Előttünk az utódok



A „lila” csapat, avagy az UTE



Haladás VFC. Szintén egy jól elkészített lap



Hetek, online weboldal



A Magyar Labdarúgó Szövetség weblapja, igen informatív



A Nagykovácsi SE weblapja. Lehetne több az információ



Ki ne ismerné az FTC-t? Itt viszont a weblapjukat láthatjuk

oli123) oldalai valamennyi szakosztály-lyal foglalkoznak, de sajnos a labdarúgás rész nem a legbővebb.

Igen érdekes a DVSC honlapja (<http://mm.iit.uni-miskolc.hu/dvsc>). Részben mert angol nyelvű, részben mert egy Java scriptnek (vagy programozási hibának) köszönhetően, a betöltés után néhány másodpercig vibrál a képernyő, és csak utána jutunk juthatunk a weboldalra.

Igényes, szép lap a Győri ETO FC-é ([www.datanet.hu/eto](http://www.datanet.hu/eto)). Végre egy oldal, amely nincs teletömve ugráló, vibráló alakzatokkal, nincsenek benne felesleges programozási trükkök. Így teljes figyelmünket a weboldal tartalmának szentelhetjük. Itt is megtalálhatjuk a szokásosnak tekinthető klubtörténetet és még sok egyéb érdekességet.

A Haladás VFC oldalairól ([www.hali.macmedia.hu](http://www.hali.macmedia.hu)) is csak a legjobbakat lehet elmondani. Mindenképpen érdemes megnézni, főleg, hogy itt is találunk rengeteg információt és egy levelezőlistát is.

A Miskolci Vasutas Sport Club ([www.dunanet.hu/~willy/mvsc](http://www.dunanet.hu/~willy/mvsc)) weblapja látán valószínűleg senki sem fogja lerágni a körmét az izgalomtól. Bízunk benne, hogy fejlődni fog. Hasonló „jókat” lehet elmondani a Nagykovácsi SE ([www.geocities.com/Colosseum/Track/9717/nk.html](http://www.geocities.com/Colosseum/Track/9717/nk.html)) oldalairól is.

A Siófoki Bányász FC nem hivatalos weboldalát ([www.extra.hu/siofokfc](http://www.extra.hu/siofokfc)) fiatalok készítik. Érdemes megnézni. A Zalabús ZTE FC (<http://alpha.dfmk.hu/~pborosan/zte>) nem olyan híres, mint mondjuk az FTC vagy az MTK, ennek ellenére büszke lehet jól karbantartott weboldalára, ahol a lényeges információk könnyen megtalálhatók.

További érdekes hely: Goldball '94 FC ([www.geocities.com/Colosseum/Area/5877](http://www.geocities.com/Colosseum/Area/5877)).

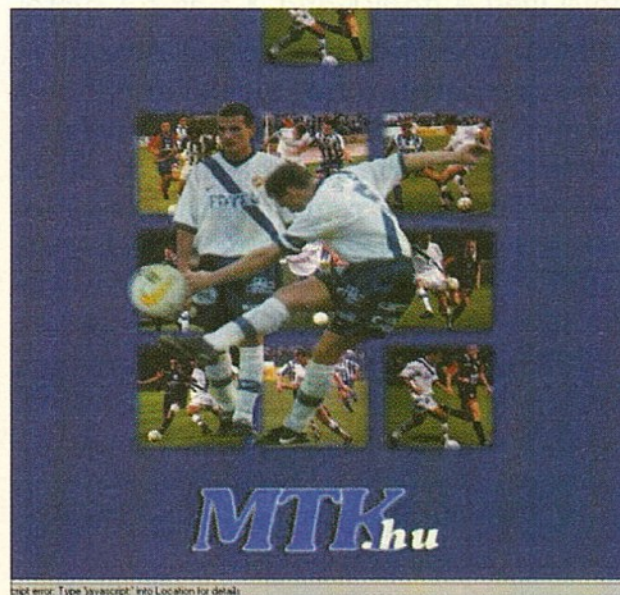
Sporthíreket olvashatunk a Hetek lapjain ([www.hetek.hu](http://www.hetek.hu)) vagy a Nemzeti Sportban (<http://nsport.westel900.net>).

S ha véleménye van a focival kapcsolatban (és kinek ne volna!), elmondhatja

a Drukkerkocsmában (<http://internetto.szeged.hu/sport/forum/foci/>). A FIFA hivatalos lapja: [www.fifa.com](http://www.fifa.com).

Végezetül egy megjegyzés, amellyel valószínűleg mindenki egyetért: a foci azért előben a legjobb!

FORGÁCS PÉTER



Az MTK weboldalait korrektül megcsinálták



Az 1999-es öttusa világ-bajnokságnak Budapest adott otthont. A versenyek lebonyolításához a sportágban eddig még nem látott informatikai háttérrel használtak fel. A technika helytállása volt tehát a hatodik próba.



Az idei öttusa vb informatikai rendszere három nagy részből állt. A számítógépes hálózatot, az internetmegjelenést és egy zárláncú televíziós hálózatot kellett összefogni.

## Internet

Ez az összetevő készült el leghamarabb, hiszen már jóval a versenyek megkezdése előtt szükség volt arra, hogy a legfontosabb tudnivalókat, adatokat a világ minden pontjáról el lehessen olvasni. A [www.pentathlon.hu](http://www.pentathlon.hu) oldalakon pontos eseménynaptárat, helyszínrajzokat találhattunk már hónapokkal ezelőtt, de az újságírók online regisztrációját is el lehetett innen intézni. A versenyek alatt azonnal megjelentek a világhálón az eredmények. Az esetleges 1-2 perces késleltetést nem a rendszer lassúsága okozta, hanem a hitelesítés ideje. A vb hivatalos weboldalán ezen kívül is sok érdekesség található, például az eddigi versenyek rövid története, vagy, ami főleg a külföldieknek szól, *Budapest útikalauza*. A magyar mellett minden információ angolul is elérhető a hálózaton.

## ÖTTUSA VB A MARGITSZIGETEN

# A hatodik próba

### Számítógépes hálózat

Az öt versenyszámot a Margitszigeten, két helyszínen rendezték meg. Az *Atlétikai Centrum* adott otthont a futásnak és a lovaglásnak, míg a *Nemzeti Sportuszoda*ban és környékén zajlott a lövészet, az úszás és a vívás. A számítógépes hálózat PC-kre épül, amelyeken *Windows NT* működik. A *CardSys Kft.* fejlesztette szoftver gyűjtötte az adatokat, rendezte, feldolgozta őket, majd más rendszerek felé továbbította. Ahol lehetett, a mérési eredmények közvetlenül kerültek a rendszerbe. Az adatok három különböző formában jelentek meg. Az egyik egy állandóan változó, pörgő kiírás, amely az úgynevezett *infoterminálkon* mindig a legfrissebb eredményeket mutatta. A második egy *lekérdezéses rendszer*, amelyen keresztül az újságírók

Ahol lehet, ott az adatbevitel automatikus volt, és az alrendszer felhasználták egymás adatait. Így például a versenyzők akkreditációjánál rögzített adatok online jutottak a versenyszoftverbe, nem kellett azokat ismételen bevinni.

### Zárláncú videó

A vb informatikai rendszerének fontos része egy *zárláncú videohálózat*. Az ehhez tartozó monitorok segítségével azok is láthatták a legfontosabb eseményeket, akik nem voltak a verseny helyszínén. A sajtóközpontban, a tudósítói állásokban, a versenyzők és az újságírók szállodájában üzemelték a láncba tartozó tévék. Láthatóak voltak itt az eredmények, a helyszíni élőképek és filmbejátszások korábbi, fontos eseményekről.

Ha már szó esett a versenyzők szállodáiról, meg kell említeni, hogy ezek és a versenyszínhelyek között *ISDN kábelek*

**A magyar öttusa VB-k története**

**Az első...**

Az 1954-es világbajnokság még csak az ötödik volt a vb-k sorában, ám az addigi eredmények – olimpiai, világbajnoki győzelmek és érmek – alapján nem volt meglepő, hogy Magyarország kapta rendezés jogát. A II. világháború után ez volt az első világvb hazánkban, érthető volt a nagy érdeklődés. A résztvevők száma először számyalta túl a harmincat (34), és ekkor jelent meg világbajnokságon a Szovjetunió.

Gyönyörű, magyaros akadályparkkal ellátott lovas pálya és kitűnő lovak fogadták a versenyzőket Örkényben, ahol a szám Szondy István révén magyar győzelemmel zárult. Érdekes, hogy a lövészetet a margitszigeti teniszstadion centerpályáján rendezték, s egy ízben a sorozatonkénti lövőt áramszünet zavarta meg, így kézi forgatással folyt a verseny. Szép környezetben, de nagyon nehéz futópályán fejeződtek be a küzdelmek Csillebércen. A világbajnokságot a nemzetközi szövetség egykori, felejthetetlen elnökének, Sven Thofeltnek a fia, Björn nyerte meg. Ekkor szerepelt először vb-n Igor Novikov, a nemzetközi szövetség későbbi elnöke, aki a tizedik helyen végzett. A

mindenhez hozzáférhettek, amire csak kíváncsiak voltak. Mindehhez tartozik még a harmadik rész, a *versenybíróság*, ahol az ellenőrzött adatok a rendszerbe kerültek.

A számítógépes hálózathoz speciális perifériák is kapcsolódtak. Ilyen például a *Seiko* időmérő rendszer vagy a kivetítők, kijelzők. Két, egyenként 5000 Ansi lumenes projektor hatalmas vászakra vetítette az éppen folyó versenyszámok, versenyzők adatait. Az itt megjelenő információkat automatikusan állította elő a számítógépes rendszer. Ugyancsak innen kerültek a feliratok a videofelvételekre, amelyek a Népstadionból leszerelt és átszállított *Megalux* óriás kijelzőkön jelentek meg.

teremtették meg az összeköttetést. A verseny két helyszíne között *ívegszálakon* futott az információ, míg az internetmegjelenéshez *mikrobullámú kapcsolatot* használtak.

A margitszigeti öttusa világbajnokság sok szempontból rendhagyó, elég, ha csak arra gondolunk, hogy ezúttal egy uszodában rendezték a vívást. (A Nemzeti Sportuszoda fedett medencéjét fedték be, és ezen helyezték el a pástokat.) Az igen magas szintű informatikai háttér is szokatlan ebben a sportágban, de a versenyzők, a bírók, a tudósítók és a nézők vélhetően gyorsan hozzászoktak a pontosságához és a kényelemhez.

-GYL-



## SPORT AZ INTERNETEN

## Örült oldalak

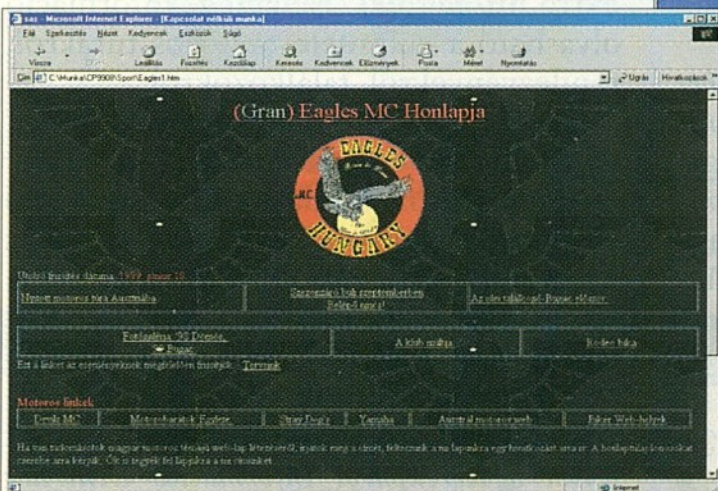
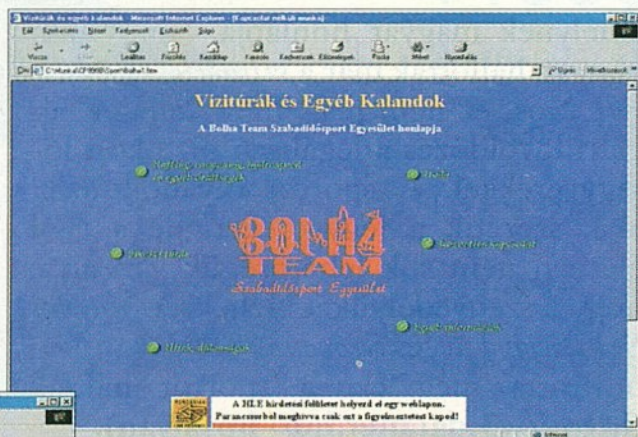
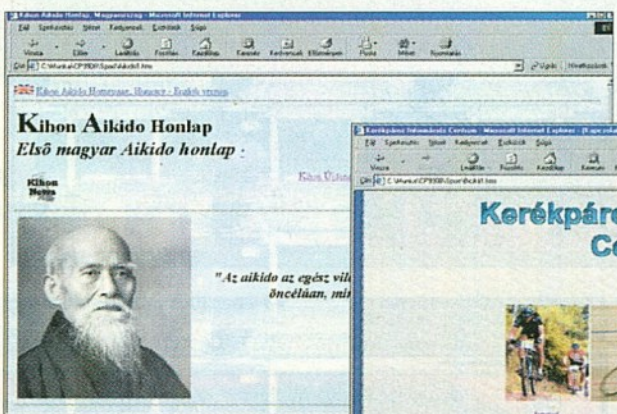
A sporttal kapcsolatos weboldalak felkutatása nem kunszt, hiszen bármelyik magyar keresőrendszer (HuDir, AltaVizsla stb.) pillanatok alatt címek százaival szolgál. A találatok száma persze arányban van a sportág népszerűségével. A legtöbb oldal a fociról szól, de az sem csalódik, aki például a gombfoci iránt érdeklődik. Az extrém sportok kedvelőinek jó kiindulópont lehet a magyar *Extra* weboldal ([www.extra.hu](http://www.extra.hu)), ahol minden lényeges információt megtalálunk a kevesek és még kevesebbek kedvenc sportjairól. Írásunkban ezek között a weboldalak között tallózunk.

senynaptárat, eredményeket minden mennyiségben. A honlap látogatói megismerkedhetnek a lósport minden szakágával (van bőven), a versenyfeltételekkel (amelyekből kiderül, hogy bárki indulhat lóversenyen, éppen csak venni kell előtte egy lovat, azt be kell jelenteni hivatalosan, és így tovább a végtelenségig). Az oldalt hasznos linkek teszik teljessé.

A magyar *paintball* élet mindennapjairól is mindent megtudhatunk az interneten keresztül. Hogy mi is az a *paintball*? Nos, ez nem a puhányok sportja: a hajdani számháború és bújócska kései leszármazottja, amelyet „igazi” fegyverekkel vívnak, ám golyó helyett csak festék-lövedékeket használnak, ami azután szépen hoz a konyhára a tisztítószer-kereskedőknek. A Magyar Paintball Egyesület honlapján (<http://www.paintball.hu/>) megismerkedhetünk az egyesületi élet egészen 1996-ig visszanyúló hatalmas múltjával, valamint a versenysza-

deznek. Eggyel több ok tehát arra, hogy a híreket, eredményeket, versenynaptárat és linkeket az interneten is közzétegyék, nem is beszélve a szabályzatról, amelyből pontos képet kaphatunk a golyók és lyukak viszonyáról (<http://www.extra.hu/hungpool>).

**Az internet kimeríthetetlen forrása a sporttal kapcsolatos információknak. Alig akad olyan egyesület vagy sportág, amelynek ne lenne már saját honlapja – mégpedig nemcsak valahol a nagyvilágban, hanem Magyarországon is. Még az extrém sportok kedvelőinek is érdemes körülnézniük a magyar cybertérben.**



Azoknak, akik a lovat nem a sakkból, még csak nem is az állatkertből ismerik, a Magyar Lovas Szövetség honlapja (<http://www.gak.hu/hunhorse/>) kínál érdekes információkat: részletes ver-

bályzattal, amely – a közhiedelemmel ellentétben – nemcsak annyi, hogy „lőj és fuss” –, hanem ennél sokkal bonyolultabb. A cél az ellenfél zászlájának megszerzése, ami egyben az ütközet végét, illetve a győzelmi lakoma kezdetét is jelenti.

Léteznek azonban erőszakmentes sportok is. Ilyen például a *poolbiliárd* (eltekintve attól, hogy ha elszabadulnak az indulatok, a dákó sem éppen veszélytelen fegyver). Kevesen tudják, hogy igenis létezik már *poolbiliárd* szövetség Magyarországon, sőt országos bajnokságokat is évek óta ren-

deznek. Eggyel több ok tehát arra, hogy a híreket, eredményeket, versenynaptárat és linkeket az interneten is közzétegyék, nem is beszélve a szabályzatról, amelyből pontos képet kaphatunk a golyók és lyukak viszonyáról (<http://www.extra.hu/hungpool>).

Egyre népszerűbbek Magyarországon a harcművészetek. Nehéz lenne olyan távol-keleti bunyóféleséget találni, amelynek ne lennének lelkes hívei, templomai, papjai. A *kung-fu* a legnépszerűbbek közé tartozik. A *Shaolin Chung Hop Kuen Egyesület* célul tűzte ki, hogy videoprogramjaival bárkit – aki erre kapható – beavat a Shaolin Kung-Fu misztikumába. Honlapjukon (<http://www.extra.hu/ShaoLinKung-Fu>) nem kevesebbet ígérnek, mint hogy gyorsan és hatékonyan elsajátíthatjuk a Lho-Han Chuen, az Öt Állat Kung-Fu, a Részeg Kung-Fu és a Chung Hop Kuen, egyszerűen a kemény öklök és a laza ízületek tudományát.

Ha kiábrándulnánk a Kung-Fu mind a 300 változatából, megpróbálkozhatunk a nem kevésbé ősi *ju-jitsuval*, amelynek hívei szintén megalakították már a maguk szövetségét és honlapját (<http://www.extra.hu/jujitsu>). A japán eredetű *ju-jitsu* bőséges munkát ad a lábnak és a kéznek (sőt az észnek is), mindenekelőtt azonban önfegyelemre nevel.

Erős közösségi szellemre nevel az *aikido* is, amelynek már a jelentése is (az univerzum mozgatóerejével való egyesülés) elárulja: lényegesen hasznosabb dologról van szó, mint mondjuk arról,



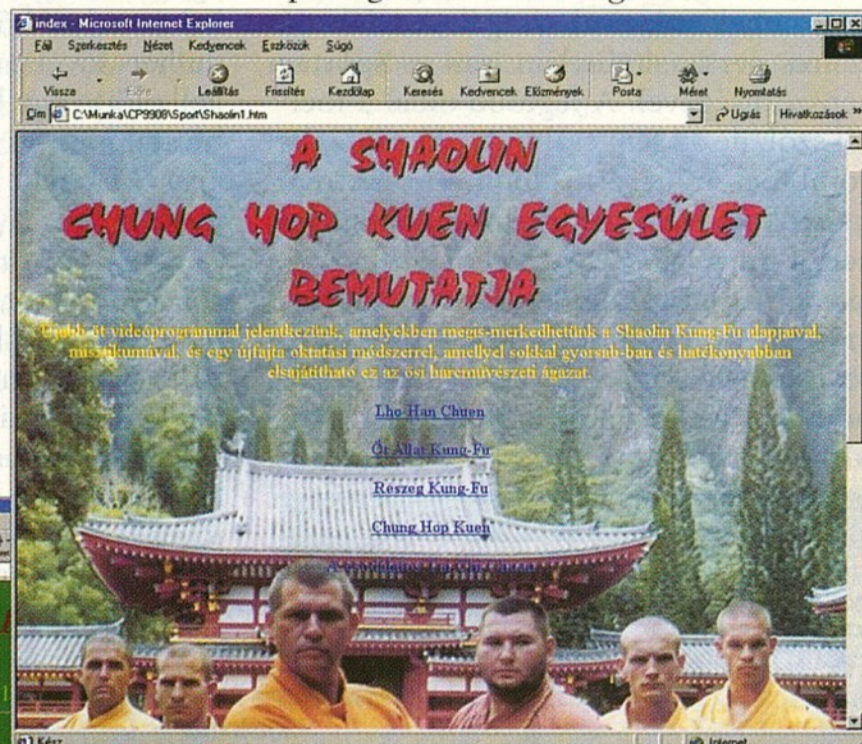
hogyan lehet papírlapból poharat hajtogatni. A *Kibon Aikido Honlap* (<http://www.lib.klte.hu/aikido/>) bőségesen tájékoztat az aikido atyjának tartott *Ueshiba Morihei* filozófiájáról, az aikido sport lényegéről, a hazai klubokról, webhelyekről, levelezési listákról.

A harcművészetek iránt érdeklődő elzarándokolhat még a Dunaújvárosban működő *Hikari Dojo Egyesület* honlapjára (<http://www.geocities.com/colosseum/mound/4543/>) is. Az egyesület a *Magyar Karate Szakszövetség* tagja, és a karate egyik válfaját műveli.

A nyugodt vérmérsékletű emberek sportja az *íjászat*. Az ország minden zugában működnek íjászkлубok – derül ki a magyar íjászok információs honlapjáról (<http://www.extra.hu/patopal>). Ugyanitt részletes versenynaptár, eredménylisták, egyesületi hírek és más érdekességek is olvashatók, sőt a barkácsolók is megtalálhatják az őket érdeklő információkat.

A magyarországi ejtőernyőzésnek is van már honlapja. A *Blue Sky* oldalain (<http://www.externet.hu/sky>) megtudhatjuk, mi kell ahhoz, hogy egyedül ugorjunk, a *Blue Tiger Tandem Team* oldalai (<http://www.extra.hu/tandemugras>) pedig a tandemugráshoz próbálnak kedvet csinálni. Ami nem nehéz, mert hisz a mondas is azt tartja: párosan szép az ugrás. Utóbbi már csak azért is sokak érdeklődését felkeltheti, mert nem kell hozzá semmiféle előképzés. Rá kell csak kapaszkodni a profi tandempilótára, és kiugrani a repülőgépből. A többi a pilóta dolga (mármint meghúzni azt a bizonyos madzagot, és ha nem nyílik az ernyő, a másik madzagot, majd kérdezősködni a benzinkutastól stb.)

Van még jó néhány különleges sport,



amelynek magyar honlapja van. Vajon hányan hallottak már a *situációs lövészet*ről? Nos, ez nem más, mint teljesen legális lövöldözés a legálisan birtokolt lőfegyverekkel. A sportot olyanok űzik, akik szeretik a fegyvereket, de a civil életben nem sok lehetőségük van arra, hogy a szenvedélyüket kiéljék. A *Magyar Situációs Lövész Szövetség* 1993-ban honosította meg ezt a sportot nálunk (<http://w3.datanet.hu/~hpsaivan>).

Meglehetősen extrém sport a *frisbee* is, amelyet koronggal játszanak. Eldobják, elkapják, megpörgetik, éppen úgy, mint a strandon. Amióta a *Magyar Repülőkorong Szövetség* (<http://www.extra.hu/way-out/frizbi.html>) megalakult, Ma-



gyarországon is szervezett keretek között űzik. A játéknak több változata van. Egyik az úgynevezett *ultimate*, amelyet két hétfős csapat játszik, mégpedig górra. A *freestyle frisbee* egyszemélyes zsonglőrködés a koronggal, míg a *disc golf* a golfhoz hasonlít, amennyiben itt a korongot kell minél kevesebb dobásból bejuttatni egy kosárba.

Van honlapja még számos különleges sportágnak. A *Gran Eagles MC* az eszter-

gomi (és a nem esztergomi) motorosok klubja. Honlapjukon (<http://www.extra.hu/eagles>) rengeteg információ olvasható a különféle motoros túrákról, rendezvényekről, találkozókról.

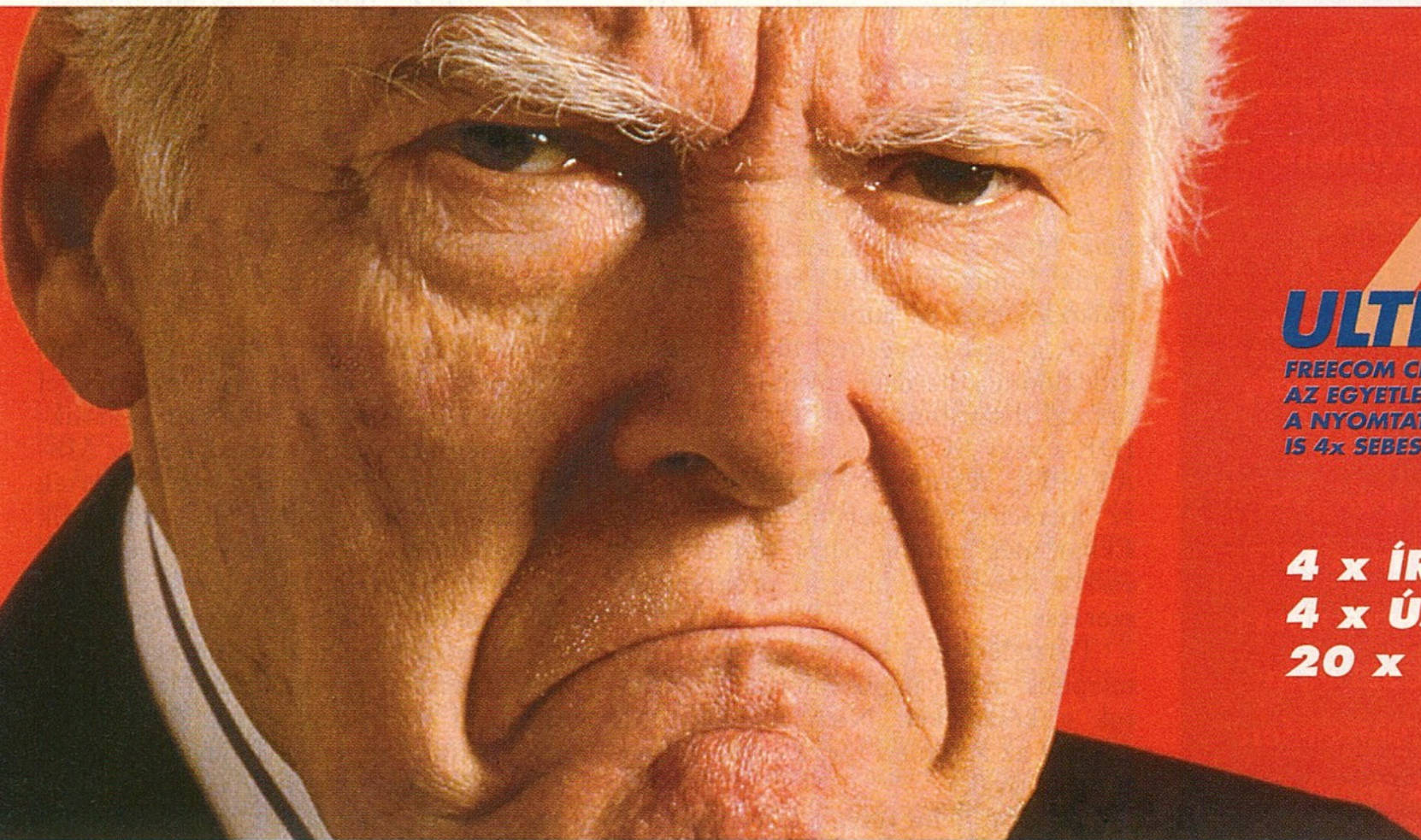
Nem éppen olcsó sport a *vízitúrázás*. A *Bolba Team Szabadidősport Egyesület* honlapja (<http://w3.datanet.hu/~vizitura>) a rafting, a canyoning, a hydrospeed és más hasonló „örültségekkel” ismerteti meg a látogatókat, akik imádják a veszélyt és a cipekedést a vadzvízek országában.

Egyre népszerűbb sport a *kerékpározás*. A tájékozódáshoz jó kiindulópont lehet a *Kerékpáros Információs Centrum* (<http://www.isys.hu/c/bike>), ahol a hegyi, országúti stb. kerékpáros rendezvényekről kapunk információkat, és megismerkedhetünk az erdei kerékpározás illemkódexével is.



# Néhányan

## nem szeretnek CD-t kölcsönözni.



**4x - 4 - 20**  
**ULTRASpeed**

**FREECOM 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-RW írójával.\*

\* -ne feledkezzen meg a jogdíjakról!



Parallel kábel

USB kábel

PCMCIA kábel

A FREECOM író csatlakoztatható: párhuzamos és USB portra, vagy a PCMCIA slot-ra.

**Hordozható sorozat: Mindig a megfelelő kábelt.**

## Freecom CD-RW író

A Freecom 4x ultrasebességű hordozható újraírója szinte minden számítógéphez vagy notebook-hoz csatlakoztatható. Használhatja az irodában, otthon vagy az ismerőseinél. Kevesebb, mint 15 perc alatt rögzítheti adatait, audio-, videofelvételeit vagy fényképeit. Ezenfelül a CD-RW lemezeit számtalanszor újraírhatja. Egyszerű a kezelése, mint egy floppy- vagy optikai meghajtónak. Ideális eszköz adatmentésre vagy adatok letöltésére az internetről. És végül, de nem utolsó sorban, magáénak mondhat egy 20x sebességű CD-ROM meghajtót is.

**FREECOM**  
TECHNOLOGIES

[HTTP://WWW.FREECOM.COM](http://www.freecom.com)



• **BUDAPEST:** HERTA üzletek, VII Dohány u. 37, PÓLUS CENTER, LURDY HÁZ, KEREPESI ÚTI ÜZLETKÖZPONT, PNC Számítástechnika VII. Vesselényi u. 27. Tel: 352-7040 • **DEBRECEN:** OMIKRON COMPUTER KFT. Pásti u.8. Tel: 06/52-32273 • **KECSKEMÉT:** SCHMIDT COMPUTER, Hornyik J.u. 2. Tel.: 06/76-411585 • **NYÍREGYHÁZA:** DATAMAX KFT. Kossuth L. u. 19. Tel.: 06/42-402545 • **OROSHÁZA:** ORICOMP, Kossuth u. 6-8. Tel: 06/68-473511 • **SZEGED:** SPRINTER SERVICE, Pillich Kálmán u. 17. Tel: 06/62-430944



**Az adatok mentésére, archiválására a mai átlagos PC-kben egyetlen lehetőségünk van, a 3,5"-os flopi meghajtó. Ez kiváló volt tíz éve, megfelelőnek tartottuk öt éve, ma pedig már igen csak szűkös. Tesztünkben azt vizsgáltuk, hogy milyen más tárolási formák, illetve adattároló-típusok közül válogathatunk, mert vélhetően közülük kerülnek majd ki flopink utódai.**

Gbájtos IDE-s merevlemezzel, Windows 98 alatt.

Bár más operációs rendszer alatt nem próbálkoztunk az eszközök tesztelésével, meg kell jegyeznünk, hogy a *Windows 95/98 mellett többnyire Windows 3.1x, NT és DOS meghajtóprogramokkal találkozunk.* Hogy más operációs rendszer alatt (Unix, Linux, FreeBSD stb.) mennyire működőképes az adott cserélhető háttértár, az sok tényezőtől függ. Érdekes érdeklődni a hardver hivatalos magyarországi disztribútoránál. Ha a háttértár IDE-s vagy SCSI-s csatlakozójú, illetve ATAPI-s, akkor van rá esélyünk, hogy az operációs rendszerünk felismeri azt. Ekkor még mindig hátra van az adott eszköz kezelésére hivatott program beszerzése.

Teszteléskor a lehető legegyszerűbb telepítés után, alapbeállítással használtuk a készüléket. Nem foglalkoztunk például az átmeneti tár, a cache finomhangolásával.

A teszt érdemi része a következőképpen zajlott. Először 32 kisméretű állományt másoltunk fel a cserélhető háttér-

volt, csak épp kifejezetten ehhez a számítógéphez fejlesztették. Gyorsabb is volt a hagyományos magnetofonoknál. Ezzel egyidőben jelent meg a Commodore 64-eshez a hajlékonylemezes háttértár. Ez már hasonlított a mai flopihoz. Ugyanúgy lehetett állományokat menteni rá, csak kicsit „butább” volt a flopinál: nem tudta kezelni a könyvtárakat.

Az IBM PC-kkel kompatibilis számítógépek 5,25"-os hajlékonylemezekkel kerültek forgalomba, és az első típusaikhoz még nem járt merevlemez. Az MS-DOS első verziói szintén nem ismerték a könyvtárszerkezeteket, de a fejlesztők hamar kiköszörülték ezt a csorbát, és ekkor már, a hosszú fájlnevektől eltekintve, a ma ismert flopival volt dolgunk.

Az eredeti hajlékonylemezeknek kezdetben csak az egyik oldalára lehetett írni, majd kétoldalassá váltak. A flopi és meghajtóik minősége is javult, s egyre nagyobb adatmennyiség tárolására voltak képesek (300 Kbájt, 600 Kbájt, 1,2 Mbájt). Majd megjelentek a ma is használatos 3,5"-os, kemény burkolatú, zárt

## CSERÉLHETŐ HÁTTÉRTÁRAK

# Fogd és vidd!

**M**anapság egyáltalán nem számít ritkaságnak, ha egy-egy telepítőprogram 50-70 Mbájt nagyságú, ráadásul tömörítve ekkora. Mit tehetünk, ha egy ilyen méretű programot kell szállítanunk?

A programok méretének a növekedését az is jól mutatja, hogy míg a Windows 3.1x-es operációs rendszer (verziótól függően) körülbelül 10 lemezre fért rá, addig a Windows 95-nél 20 lemezre volt szükség, a Windows 98-nál pedig ennek megközelítőleg a duplájára. Talán ennyiből is látszik a megfelelő *cserélhető háttértárak* fontossága.

Tesztünk célja az volt, hogy bemutassuk a hagyományos flopi meghajtók utódait. Vizsgáltuk a meghajtócsaládok, illetve tagjaik tulajdonságait. A tanulmányozott adatok egy része minden eszükönél megegyezik, míg mások csak egy-egy meghajtócsaládra jellemzők. Sok olyan adat, amelynek ismerete feltétlenül szükséges például a CD-újrírónál, értelmetlen mondjuk a Zip-meghajtónál.

Tesztünkhöz egy Intel Pentium MMX 200 MHz-es számítógépet használtunk, 64 Mbájt RAM-mal, 2,1

tárra (a fájlok mérete 600 bájtól 7 Kbájtig terjedt), ezt követte egy nagyobb méretű állomány (4 Mbájt), végül pedig egy extra nagyméretű fájl (60 Mbájt). A felmásolás után megmértük az olvasás idejét, illetve azt, hogy mennyi időt vesz igénybe a cserélhető háttértárról cserélhető háttértárra másolás. Vizsgáltuk még a *törlési időt*, amely főleg a kis fájloknál volt lényeges. Végül lefuttattunk *két tesztprogramot*.

A vizsgálathoz tartozott még a kezelhetőség, tárolási kapacitás, esztétikum, zajosság stb. megfigyelése is, és nem feledkeztünk el a *kompatibilitás* tanulmányozásáról sem.

## Egy kis történelem

A nyolcvanas években megjelenő első otthoni számítógépek (ZX81, Spectrum, Primo, Commodore 64 stb.) cserélhető háttértára az *egyszerű hangkazetta* volt, amelyhez hagyományos vagy speciális magnóra volt szükség. A Spectrum számítógép akár walkmanről is képes volt adatokat betölteni. Hamarosan megjelent azonban a Spectrumhoz a *CAT-drávjó*, amely szintén szalagos egység

## Háttértárak

Forgalmazó	Gyártó/Modell
Kelly-tech Kft.	Vipower
Axico Kft.	Nomai 540 / 750.c
Axico Kft.	Iomega
-	Iomega
-	Iomega
Axico Kft.	Imation Super Disk
Napfény Kft.	Maxell
Macroda Kft.	3M
IZI ImpEx Kft.	Panasonic
FEFO Kft.	HP SureStore T20i/e
Axico Kft.	Tandberg Quantum DLT7000
In-West Kft.	Smart & Friendly CD Turbo Writer
In-West Kft.	Smart & Friendly CD SpeedWriter PI
Komel Kft.	Plexor PlexWriter
-	Traxdata CD-RW Recorder Kit
Napfény Kft.	Freecom CD-RW
Axico Kft.	Hitachi GD-2500
Napfény Kft.	AOpen PD-2 DVD 520s
Krito Kft.	Hitachi GF-1050
Napfény Kft.	Fujitsu M251 3A Dyno MO640
Storage System Kft.	Olympus MO drive 5,2 GB MOS-580



mágneslemezek is (360 Kbájt, 720 Kbájt, 1,44 Mbájt).

Azonban nemcsak a háttértárak fejlődtek, hanem az őket és a számítógépeket összekötő csatlakozók (interfészek) is. Az egyik első csatlakozótípus az FDC volt, s a mai napig része számítógépeinknek. Ezen keresztül tarja a kapcsolatot a 3,5"-os mágneslemez-meghajtó a komputerrel.

Az FDC a nyolcbites számítógépes architektúra maradványa, és az 1,44 Mbájtos meghajtókkal együtt valószínűleg ez is kihalt.

Következő csatlakozóra, az IDE-re két eszközt lehetett felfűzni. Ezt követte a tovább fejlesztett E-IDE, amely már négy eszközt kezel. Az átlagos számítógépekben a merevlemez/merevlemezeket és a CD-ROM-meghajtót, illetve meghajtókat E-IDE csatlakozón keresztül kötik össze. A csatlakozás módja lehet primary (elsődleges), illetve secondary (másodlagos), és ezen belül master (mester) vagy slave (szolga).

A párhuzamos portot valószínűleg senkinek sem kell bemutatni, ezt jobbra a nyomtató, néhány szkennert, modem és cserélhető háttértár használja.

A SCSI (Small Computer System Interface) egy nagysebességű csatlakozó (3,3 - 40 Mbájt/s, párhuzamos adatátvitellel). Összesen két eszköz fűzhető fel egy vezérlőhöz. Az egyes eszközöknek számot kell adni, illetve találni. A sorban utolsó eszközt le kell zárni.

Természetesen a SCSI gyorsabb, mint az IDE, és még egyéb előnyei is vannak, viszont nem alaptartozéka a számítógépeknek.

(A teszt alatt használt SCSI AHA 2940 U2W kártyát az Axico Kft.-nek köszönhetjük.)

Az USB soros csatlakozóra (12 Mbit/mp) láncban összesen 127 eszköz csatlakoztatható. Kedvező, hogy új periféria csatlakoztatásakor nem kell kikapcsolni a számítógépet.

A Firewire (IEEE 1394) maximum 16 eszköz összekötésére alkalmas interfész, az átviteli sebessége 50 Mbájt/s.

Még kell még említenünk az ATAPI (AT Attachment Packet Interface) AT csomaginterfészt is. Ez egy SCSI-2 szabványra alapuló parancskészlet, IDE felületen. Ilyet használnak például a CD-ROM meghajtók.

Érdemes tudni, hogy adott méretű

háttértárra kétféle módon helyezhetünk el helytakarékosan adatokat: tömörítéssel, illetve a fájlok egyesítésével. Erre a két feladatra bármelyik tömörítőprogram képes. A fájlok egyesítése azért előnyös, mert a legtöbb háttértáron a felkerülő adat minimum egy blokkot (például 2 Kbájt) foglal el, még akkor is, ha egyetlen bájtból áll.

Ha egy nagy állományt akarunk háttértárra tenni, akkor lehetőségünk van, akár tömörítőprogrammal, akár a Windows Commanderrel a fájldarabolásra.

Mit tehet az, aki biztonságban szeretné tudni az adatait? Legjobb, ha minden adatát, amíg a merevlemez működik, cserélhető háttértárra menti. Mondjunk egy CD-re. Egy CD-író ára, még a drágább, nagyobb tudásúé is 100 ezer forint alatt van. Egy írható CD-lemez pedig néhány száz forint. Megközelítőleg 650 Mbájt adatot rögzíthetünk rajta.

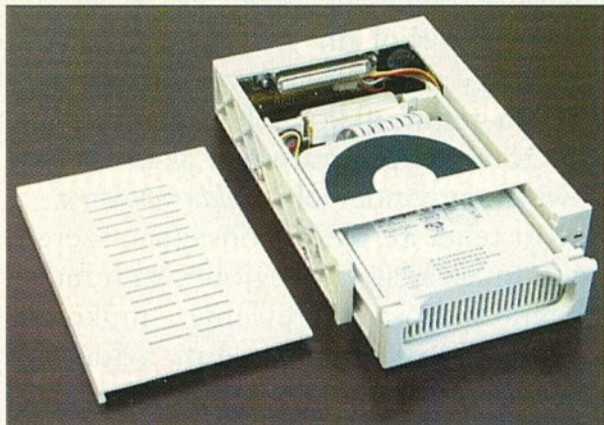
A közepes vagy nagy cégek már csak a 2+1 szabály betartásával érezhetik biztonságban magukat, illetve adataikat. A szabály így szól: *Mentsd el az adataidat minden nap a munka végeztével, majd kéthetente egyszer, s a péntek délutáni mentést rakd el bosszabb távra.*

Típus	Tárolási kapacitás [Mbájt]	Interfész [IDE, SCSI, párhuzamos port, USB]	Külső, vagy belső (k/b)?	Írási és olvasási teszteredmények [mp]*, valamint átviteli sebességek. *magyarozatot lásd a cikkben
Beépítő keret	-	IDE	b	-
Cserélhető merevlemez	540 / 750	SCSI	b / k	4 / 6 / 91 - 1 / 3 / 26
Jaz	1 / 2 Gbájt	SCSI	k	3 / 4,5 / 53 - 1 / 1 / 21, Bufferelt olvasás: 46 Mbájt/s, írás 43 Mbájt/s; szekvenciális olvasás: 5 Mbájt/s, írás: 1240 kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 2783 Kbájt/s, írás: 1354 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 10 ms
Zip	100	párhuzamos port	k	3 / 20 / 361 - 1 / 23 / 360, Bufferelt olvasás: 55 Mbájt/s, írás 49 Mbájt/s; szekvenciális olvasás: 443 Kbájt/s, írás: 41 kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 240 Kbájt/s, írás: 40 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 122 ms
Zip	100	IDE	b	2 / 4 / 88 - 1 / 6 / 97, Bufferelt olvasás: 47 Mbájt/s, írás 9 Mbájt/s; szekvenciális olvasás: 1032 Kbájt/s, írás: 822 kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 830 Kbájt/s, írás: 1012 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 15 ms
A: drive	120	párhuzamos port	k	4 / 27 - 1 / 17
A: drive	120	IDE	b	11 / 100 - 3 / 23
A: drive	120	IDE	b	8 / 13 / 216 - 1 / 5 / 81, Bufferelt olvasás: 48 Mbájt/s, írás 45 Mbájt/s; szekvenciális olvasás: 866 Kbájt/s, írás: 410 kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 561 Kbájt/s, írás: 411 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 40 ms
A: drive	120	IDE	b	8 / 12 / 214 - 1 / 5 / 80, Bufferelt olvasás: 48 Mbájt/s, írás 45 Mbájt/s; szekvenciális olvasás: 808 Kbájt/s, írás: 383 kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 579 Kbájt/s, írás: 401 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 31 ms
Szalagos háttértároló	20 Gbájt	SCSI	b	176 / 176 / 380 - 46 / 55 / 170
Szalagos háttértároló	35 Gbájt	SCSI	k	n. a.
CD-író	650	SCSI	b	Bufferelt olvasás: 51 Mbájt/s, szekvenciális olvasás: 2059 Kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 420 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 155 ms
CD-újraíró	650	IDE	b	Bufferelt olvasás: 22 Mbájt/s, szekvenciális olvasás: 2103 Kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 381 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 172 ms
CD-újraíró	650	SCSI	b	Bufferelt olvasás: 47 Mbájt/s, szekvenciális olvasás: 1871 Kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 434 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 147 ms
CD-újraíró	650	párhuzamos port	k	Bufferelt olvasás: 16 Mbájt/s, szekvenciális olvasás: 784 Kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 189 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 291 ms
CD-újraíró	650	IDE	b	Bufferelt olvasás: 35 Mbájt/s, szekvenciális olvasás: 1802 Kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 504 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 125 ms
DVD-ROM	4,7 Gbájt	IDE	b	n. a.
DVD-RAM	4,7 Gbájt	SCSI	k	3 / 8 / 154 - 1 / 4 / 43, Bufferelt olvasás: 47 Mbájt/s, írás 40 Mbájt/s; szekvenciális olvasás: 1397 Kbájt/s, írás: 217 kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 530 Kbájt/s, írás: 261 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 75 ms
DVD-RAM	4,7 Gbájt	SCSI	b	"1 / 1 / 150 - 1 / 3,5 / 48"
Magneto-optikai drive	640	SCSI	k	3,5 / 5 / 85 - 1 / 2,5 / 45, Bufferelt olvasás: 46 Mbájt/s, írás 36 Mbájt/s; szekvenciális olvasás: 2003 Kbájt/s, írás: 689 kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 1288 Kbájt/s, írás: 873 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 18 ms
Magneto-optikai drive	5,2 Gbájt	SCSI	b	1 / 3 / 78 - 1 / 1,5 / 32, Bufferelt olvasás: 43 Mbájt/s, írás 44 Mbájt/s; szekvenciális olvasás: 3570 Kbájt/s, írás: 633 kbájt/s, véletlenszerű olvasás: 1525 Kbájt/s, írás: 673 Kbájt/s, átlagos elérési idő: 24 ms



## Mágneses tárolók

A cserélhető háttértárolók nagy része *mágneses háttértároló*. Az elvük hasonló ahhoz, mint ahogy a kazettás vagy a videomagnó működik. Egy mágnesezhető anyagot (adathordozó) külső mágneses



Az Altrix beépítő keret szétszedett állapotban...



...és beépítve

térrel felmágneseznek, s az így rögzített jeleket később le lehet „olvasni”. E csoportba tartoznak a hajlékonylemezek és a merevlemezek. A merevlemezek a tároló szilárdságában, gyártástechnológiájában, felépítésében térnek el a hajlékonylemezekről.

Állhatnak egy, de inkább több lemezből, s több író- és olvasófej tartozhat hozzájuk. A szélső lemezek lehetnek egyoldalasak is. A merevlemezek különböző szabványsebességekkel foroghatnak (egy adott merevlemez csak eggyel).

A hétköznapi szóhasználatban a nem cserélhető merevlemezeket *winchestereknek* hívják.

Akiket bővebben érdekelnek a beépített merevlemezek, azoknak júliusi számunk fellapozását javasoljuk, amelyben nagy tesztet szenteltünk ezeknek a tárolóknak.

Hogy most mégis foglalkozunk velük, az annak köszönhető, hogy kapható egy úgy nevezett *beépítő keret*. Ennek a belső része kivehető, s ebbe egy bármilyen típusú, IDE-s vagy SCSI-s winchester helyezhető, majd egy mozdulattal (a számítógép kikapcsolt állapotában) a gépbe rakható, és már használható is a merevlemez. Ha két ilyen keretünk van két különböző gépben, és hozzá egy me-

revlemezünk, akkor ezzel a módszerrel megoldható a gyors adatátvitel.

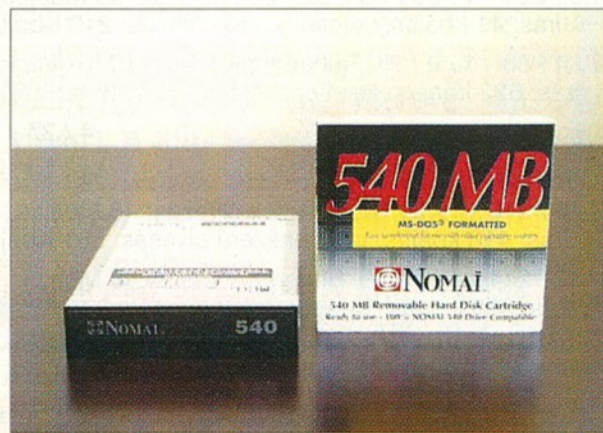
No persze a winchestereket nem erre találták ki, és a szállítást nem is igazán szeretik. Az ilyen háttértárak általában egy év alatt tönkre is mennek. Mégis azért használják sokan ezt a módszert, mert egy új – nagyobb kapacitású – merevlemez vásárlásakor a régi – jóval kisebb – felszabadul, szinte feleslegessé válik, viszont „cserélhető” háttértárnak még mindig jó lehet a maga 200–500 Mbájtos méretével.

A *cserélhető merevlemezeknek* két fő fajtája van. Az egyiknél csak a lemezeket cseréljük (tokkal együtt [cartridge]), a másiknál a lemezzel együtt van az író-, olvasófej is, így az is cserélődik. Ez utóbbi esetben csak az elektronika és a motor marad a meghajtóban.

## Nomai 540 és 750.c

A *Nomai 540-et* és a *Nomai 750.c-t* az *Axico Kft.-től* kaptuk. A tárolási kapacitásukat (540, illetve 750 Mbajt) leszámítva nincs közöttük lényeges különbség, így együtt mutatjuk be őket.

Az 540-es belső, míg a 750.c külső meghajtó, ám mind a kettő SCSI interfésszel (SCSI 2) csatlakozik a számítógéphez. Adnak hozzájuk lemezt, 540 és 750 Mbájtosat, valamint kábeleket és leírást is. A 750-eshez még egy CD-t is mellékelnek (különböző segédprogramokkal). A külső meghajtóhoz egy-egy tápegység is jár.



A Nomai 540 Mbájtos kapacitású és belső szerkezet



A Nomai 750-es külső kivitelű és 750 Mbajt kapacitású

## Az írható CD

A korongon belül van egy lyuk, majd egy (mechanikus) megfogási terület következik. Ezt követi a PCA (Program Calibration Area – program kalibrációs terület), amelynek a feladata, hogy a CD-író próbaírást végezhesen a lézersugárral, annak beállításához. A következő rész a PMA (Program Memory Area – program memóriaterület). Ide kerül a könyvtárstruktúra, míg a CD-t (egy vagy több lépésben) írjuk. Ezt követi a bevezetés, majd a programterület, végül a kivezetés.

Míg így néz ki a CD, és van rajta hely, újból és újból írhatunk rá adatot. Az ilyen CD-eket a régebbi CD-ROM-meghajtók nem képesek olvasni. Miután lezárjuk a CD-t, a könyvtárterület átkerül a bevezetésre. Ettől kezdve lényegtelen, hogy milyen adatokat tárol a PMA. A lezárást követően a CD már nem írható, viszont bármelyik CD-ROM-olvasó képes olvasni azt.

Míg a CD-t le nem zártuk, akár töröl-

Mind a két lemez olvassa a nála egy mérettel kisebb Nomai lemezeket.

A Nomai meghajtók összeszerelése és üzembe állítása nem jelentett gondot. A lemez behelyezése és kezelése is hasonlóan egyszerű volt. Arra azonban mindenképp érdemes odafigyelni, hogy a lemezt kikapcsoláskor nem szabad a meghajtóban felejtetni.

Mindkét tároló aránylag csendesen dolgozott, amit azért is érdemes kiemelni, mivel volt olyan háttértár, amely nem dicsekedhetett ezzel az erénnyel.

A lemezeket az első behelyezés után formattálni kellett, a művelet mindössze néhány percig tartott. A lemezek ugyanúgy írásvédetté tehetők, mint a hagyományos floppik.

## Iomega Jaz

Az *Iomega Jaz* meghajtót az *Axico Kft.-től* kaptuk tesztelésre.

A meghajtó SCSI interfészes, külső eszköz (jár hozzá tápegység), és a hozzá adott lemeze maximálisan *1 Gbájtnyi adatot* tud felírni. A szalagos tárolókat leszámítva, ez volt a legnagyobb a mágneses tárolók között.

Kívülről igen hasonlított a külső Zip-meghajtókra, ami nem véletlen, hiszen ugyanaz a cég gyártja mind a kettőt.

Átlagosan nagy lemez jár hozzá. A súlya a szalagos tárolók súlyával vetekedett. A szerkezet összeépítése és üzembe helyezése igen egyszerű volt, a lemezt viszont nehéz volt betenni a meghajtóba.



## felépítése

etünk is róla. Ekkor természetesen a töltött adat nem tűnik el valójában, csak a könyvtárbejegyzés változik meg, tehát továbbra is foglalja a helyet a CD-nken.

A CD írása blokkonként történik. Egy blokk 2048 bájt. Egy fájl legkevesebb ennyi helyet foglal el, illetve ennek a többszörösét.

A CD-k „zenei” részébe csak WAV formátumú állományokat írhatunk, viszont az adatokba bármilyen adatot, akár MP3-at is.

Az írás fizikailag lézertérrel történik. A lézertér a CD belső, erre alkalmas rétegen apró lyukakat éget. Az írható CD-lemezek már gyárilag elkészítik a kifelé vezető spirális vezetőbarázdát. Ez az úgynevezett lyukmódszer, de van mellette buborék, fázisváltós stb. módszer is.

A CD-írásról érdemes AV jelű merevlemezekről írni. Ekkor a merevlemez kalibrációja nem zavarja meg a CD-írást.

A bekapcsolás után a D: betűjellel lehetett hivatkozni a Windows alatt a meghajtóra. Ezután úgy lehet használni, mintha egy hagyományos merevlemez lenne.

A tárolóhoz adott mágneslemezen programokat is találtunk, amelyeket azonnal telepítettünk. A feltehető programok: a *Copy Machine* (lemezmasoló), a *1-Step Backup for Zip and Jaz*, és a *FindIt* (lemez katalógus segédprogram).

Jelenleg a Jaz-meghajtó néhány tíz-



A külső Jaz-meghajtó és a hozzá való lemez



A Jaz-meghajtó a Zip-drájva emlékeztet

ezer forint körüli összegért kapható. A 2 Gbájtos Jaz netto ára 90 ezer forint, s a hozzá való lemez ára, a cikk írásának idején, 24 ezer forint.

A Jaz-meghajtó életképességét jelzi, hogy már eddig is több mint kétmillió példányt adtak el belőle.

## Hajlékonylemezes meghajtók/hagyományos flopi

A hagyományos 3,5"-os lemezeket aligha kell bárkinek is bemutatni, s a valamivel korábbi és nagyobb 5,25"-osokat is még sokan ismerhetik.

A 3,5"-os 1,44 Mbájtos kapacitású lemez utódja a 2,88 Mbájtos flopi azonban kevésbé ismert, és sajnos nem is terjedt el.

Mivel a különböző kapacitásra képes meghajtókhoz azonos külsejű, de eltérő minőségű lemezek kellenek, ezért a lemezeket betűjelekkel látták el. Az 1,44 Mbájtos meghajtóba HD-s lemez kell, a 2,88 Mbájtosba pedig ED-s. A HD-s lemezre elméletileg 2 Mbájtnyi adat férne, csak épp a meghajtók ezt nem használják ki.

## A Zip-meghajtó

Az *Iomega* cég volt az első, aki fantáziát látott a nagy tárolókapacitású floppy-meghajtókban. Nagy kapacitás alatt itt 100 Mbájtot kell érteni, bár az újabb Zip-meghajtók már 250 Mbájtot is kezelnek.

A Zip-meghajtó ellen két komoly érv is szól: ma már túl kicsi az a 100 Mbajt, amennyit rögzíteni képes, és az eszköz aránylag lassú (de ez utóbbi csak viszonylagos, mivel például egy SCSI-s Zip-meghajtó elég nagy adatátviteli sebességre is képes). No persze egy Zip-meghajtó (még a párhuzamos portos is) még mindig jóval gyorsabb, mint az 1,44 Mbájtos hajlékonylemez-meghajtó.

A Zip-meghajtó 20 ezer forint körüli áron kapható, s a bele való lemez kevesebb, mint háromezer forint.

Zip-meghajtót igen sokféle interfésszel kaphatunk, van párhuzamos portos, IDE-s, SCSI-s, USB-s. Mi egy külső, párhuzamos portos Zip-drájvot és egy belső IDE-set teszteltünk.

Mindkét Zip-meghajtóhoz ugyanazokat a programokat kapjuk, mint a Jaz-meghajtóhoz: *1-Step Backup for Zip and Jaz*; *FindIt*; *Copy Machine*.

A belső Zip-meghajtó vitathatatlanul gyorsabb, míg a külső Zip-drájv könnyebben szállítható. Így akár egy meghajtó megvásárlásával is megúszhatjuk a cserélhető háttértár megvételét.

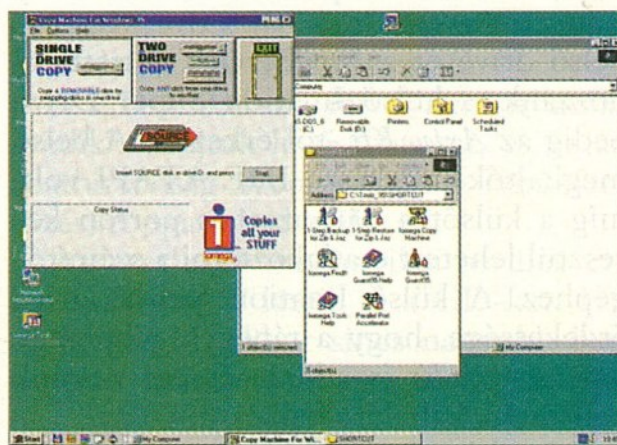
A Zip-meghajtó cégeknek és átlagos otthoni felhasználásra is javasolható. A 100 Mbajt igen nagy lépés az 1,44



A belső Zip-drájv, 100 Mbájtos kapacitással



A külső Zip-meghajtó. Lassú, mert a párhuzamos portot használja



A Zip-meghajtó programjai

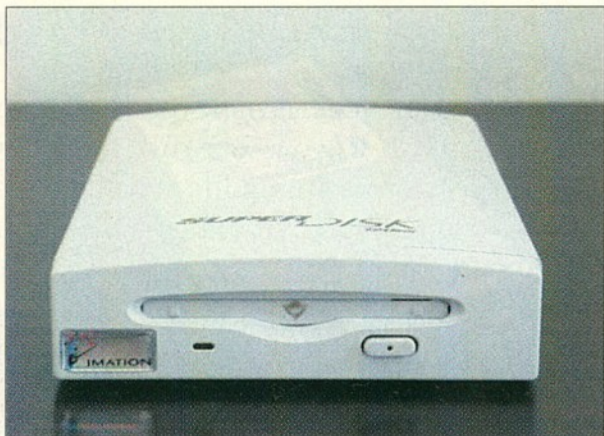
Mbájthoz képest, és mivel eléggé elterjedt szerkezet, esélyünk van arra, hogy partnereinkkel is megőrizzük a kompatibilitást.

## A: drive

Ez a meghajtó birtokolja a legtöbb nevet a cserélhető háttértárak között. Hívják *A: drive*-nak, *LS-120*-nak, *Super Drive*-nak. Ugyanez igaz a gyártóra is. Ha azt halljuk, hogy *3M* vagy *Panasonic* belső meghajtó, akkor gondoljunk arra, hogy ugyanazon gyár ugyanazon munkásainak ugyanazon termékéről van szó. Az általunk tesztelt *Maxell* meghajtó sem sokban tért el külsőleg az előző kettőtől, ám a tesztteredményekben annál nagyobb volt az eltérés. Teszteltünk még egy *Imation* külső meghajtót is.

A *3M* belső meghajtót a *Macroda Kft.*-nek köszönhetjük, a szintén belső *Panasonic* meghajtót a *IZI ImpEx Kft.*-től (*Compugroup Kft.*) kaptuk, a *Maxell*





Az Imation Super Drive (A: drive) külső berendezés



Az Imation Super Drive programja

belső drive-ot a Napfény Kft. juttatta el hozzánk, a külső Imation Super Drive pedig az Axico Kft.-től érkezett. A belső meghajtók interfésze IDE ATAPI volt, míg a külsőt a párhuzamos porton keresztül lehetett csatlakoztatni a számítógéphez. A külső Imation Super Drive érdekessége, hogy a tápegységéhez egy ferritárnyékolót is adnak, és ezt nekünk kell annak kábelére helyezni.

Joggal kérdezhetik, hogy a Zip-drájv mellett, főleg, hogy az már elterjedt, mi szükség van egy új, a Zip-meghajtóval nem kompatibilis meghajtóra. A válasz nagyon egyszerű. Az A: drive olvassa az 1,44 Mbájtos, sőt a 720 Kbájtos flopiakat is, míg a Zip-meghajtó nem. Ráadásul az A: drive-ra – mint ahogy a(z egyik) nevében is benne van – 120 Mbájtnyi adat fér rá, azaz 20 százalékkal több, mint a hagyományos Zip-lemezre.

A hátránya viszont, hogy nem minden rendszer bootolható róla, míg egy hagyományos 1,44 Mbájtos meghajtóról bármikor indíthatunk rendszert.

Az A: drive-ot az Imation fejlesztette ki. A hozzá gyártott lemezeken már eleve található egy beégetett sávvezetés. Ez segíti a fejet a pozicionáláshoz, illetve ennek is köszönhető a 120 Mbájtos kapacitás.

Mivel az A: drive fölülről kompatibilis a hagyományos 1,44 Mbájtos meghajtóval, így a lemezeik külsőre igen hasonlóak. Am hogy egy LS-120-as lemezt még véletlenül se tudjunk belerakni egy hagyományos meghajtóba, ezért apró kü-

lönbségek vannak közöttük (más ez egyik sarok formája).

Az LS-120-as lemez némileg sérülékenyebb, érzékenyebb a szállításra, mint a Zip-lemez. Ez egyrészt az utóbbi robusztusabb, erősebb felépítésével magyarázható, másrészt pedig azzal, hogy a kompatibilitás megőrzése miatt az LS-120-as lemez alkotói némi kompromisszumot voltak kénytelenek kötni.

A gyári adatok szerint az A: drive háromszoros sebességgel kezeli a régi 1,44 Mbájtos lemezeket. (A teszteredményeket lásd a mellékelt táblázatban.)

A meghajtó a teszt ideje alatt időnként recsegett, ropogott, zúgott. A leglassabb meghajtó, a párhuzamos portos Imation Super Drive volt. Ez nem is okozott meglepetést. Az viszont annál inkább, hogy míg a 3M és a Panasonic fej-fej melletti teszteredményeket produkált, addig a Maxell nem jeleskedett a sebességével. A teszteredményeknél valószínűleg szerepet játszott a cache beállítása, viszont, mint már írtuk, minden meghajtót alapbeállításon használtunk.

A teszt során a meghajtók még a hibás szektorokat tartalmazó 1,44 Mbájtos és a 720 Kbájtos lemezeket is szépen olvasták, illetve hibátlanul írtak rájuk.

Az A: drive azoknak javasolható, akiket kielégít a 120 Mbájtos maximális tárolási kapacitás, illetve akiknek fontos a kompatibilitás a régi, 1,44 Mbájtos lemezekkel.



A 3M belső A: drive-ja nagyon hasonlít a „rég”i flopi meghajtókhoz



A Maxell A: drive, ahogy megkapjuk



A Panasonic A: drive

## Sony HiFD

A legújabb, az 1,44 Mbájtos flopiakkal kompatibilis meghajtó a HiFD. Tárolási kapacitása 200 Mbájtnyi. Már megkezdtek a gyártását, de sajnos Magyarországon még nem lehetett hozzájutni, s így a paramétereiről is még meglehetősen keveset lehet tudni.

Mindenesetre a már bejártatott márkák és az erős versenytársak között kétséges a HiFD sikere és elterjedése.

## Szalagos háttértárak

Valószínűleg mindenki látott már, ha máshol nem, hát a filmekben, szalagos háttértárakat. Ezek manapság némileg háttérbe szorultak, és inkább csak backupra (nagyobb mentésre) használják őket. Erre viszont ideálisak, mivel egy-egy korszerű szalagon több tíz Gbájtnyi információ is elfér, és ilyenkor mellékes az adatok gyors elérése.

A szalagon szekvenciálisan tárolódnak az adatok, egymás után helyezkednek el, ezért ha egy-egy fájl akarunk elérni, olykor hosszabb időt (perceket) is várunk kell.

Az újabb szalagos tárolók elején könyvtárszerkezet is található, amelyet a háttértároló állandóan aktualizál. Ez az adatok gyors megtalálásában segít.

Az orsós szalagos háttértárakat streamereknek is hívják.

A tesztünk két szalagos háttértárolóját a FEFO Kft.-től (HP SureStore T20i/e), illetve az Axico Kft.-től (Quantum DLT7000) kaptuk.

## HP SureStore T20i/e

A SCSI interfészes, belső tárolóhoz bőveges leírást is adnak, amelyből kiderül, hogy van külső testvére is, hasonló paraméterekkel.

A háttértárhoz mellékelnek egy üres kazettát (amely írásvédetté tehető), illetve a dobozában megtaláltuk a beépítéshez szükséges tartozékokat is, valamint egy CD-t. Ez utóbbin található a HP TapeAssure, a HP Colorado Backup II, il-





A HP SureStore T20i/e szalagos háttértároló

letve a *One-Button Backup* program. A meghajtó érdekessége, hogy nincs hozzá se gomb, se LED. A kazetta, ha a szerkezet egyébként működésen kívül van, egy erőteljes mozdulattal helyezhető a szerkezetbe, illetve kivethető onnan.

A tároló bátran használható Windows NT 3.51-es, Windows 98, valamint NetWare 3.12, 4.11 alatt.

A meghajtóhoz kapható szalagok mérete 2,5 – 20 Gbájt közötti, persze tömörítéssel 20 Gbájtól nagyobb adatmennyiség is írható szalagra. Az átviteli sebessége 500 – 1042 Kbájt/s.

A kazettát a vele kapott, felhasználóbarát program jól kezeli. A Windows alatt a meghajtó „láthatatlan” marad, tehát nem használható úgy, mint mondjuk egy merevlemez vagy egy floppy.

A szalag, a hasonló kapacitású, nem szalagos háttértárakhoz képest lassú volt, viszont mindent ellenőrzött, ami az *adatsbiztonság* szempontjából roppant fontos.

Csupán érdekességként: egy 1,5 Gbájtos full backup várható idejére 30 percet írt ki.

## Quantum DLT7000

A *DLT7000-es* a DLT-k harmadik generációját képviseli. A hozzá való kazettára 35 Gbájtnyi adat fér, amely hardveres tömörítéssel akár 70 Gbájt is feltornázható.

A szerkezet külsőre nagy darab, masszív, nehéz. Az összeállítása nem igényel különösebb előképzettséget.



A Quantum DLT7000-es szalagos háttértároló igazi gigász

Könnyen telepíthető, sőt a Windows 98 is helyből felismerte.

A szerkezethez kapunk egy 35 Gbájtos (írásvédelemmel) kazettát, valamint egy tisztítókazettát. Jár hozzá még kábel, leírás és csatlakozó átalakító is.

A meghajtó a bekapcsolás után *öntesztet* végez. Ez nem lenne baj, az viszont némileg zavaró, hogy ezt időnként hangos csipogással adja a tudunkra. Ez persze apróság, viszont annál idegesítőbb. Működése, a HP szalagos tárolóhoz hasonlóan, elég hangos.

A meghajtó elején egy sereg LED található, amelyek feliratait, a szerkezethez adott matrica felragasztásával, magyarázhatók.

A tároló beépített programja *flash EPROM-ban* tárolódik, így könnyen frissíthető egy-egy új verzióra.



Quantum DLT7000-es szalagos háttértárolóba illő szalag

Sajnos az alaposabb tesztet akadályozta, hogy a készülékhez nem adtak megfelelő programot. Ez azonban csak azért lehetett így, mivel a szerkezet a teszt idején még nagyon új volt. A DLT-7000 ára félmillió forint körüli. Ebből is látható, hogy nem az otthoni felhasználóknak, hanem inkább a nagyobb cégeknek szánták.

## Optikai tárolók

Az optikai tárolók korong alakú lemezen őrzik az információkat. A jelek kiolvasásához *lézersugarat* használnak. A lézersugár különféleképpen verődik vissza a lemez egyes pontjairól, ami biteknek, egyeseknek vagy nulláknak értelmezhető.

Mivel a lézersugár frekvenciájától függően a megvilágított terület egészen picike is lehet (kisebb, mint a mágneses adattárolóknál), így egészen nagy kapacitású háttértárolók hozhatók létre.

Az optikai tárolóknak két fő csoportjuk van: a jól ismert CD-k, és a még új technológiájú DVD-k.

A CD-k a legősibb háttértárak. A *CD-ROM-meghajtókhoz* való lemezek

megközelítőleg 650 Mbájt adat (75 pernyi videofilm) tárolására alkalmasak. Ez a 650 Mbájt egy jó CD-íróval és egy jó minőségű írható CD-vel néhány Mbájtal még meg is növelhető, „túlégethető”, ekkor viszont nem biztos, hogy a régebbi CD-ROM-meghajtók olvasni tudják majd.

A CD-ken *spirális alakban* helyezkednek el az adatok, és belülről kifelé haladnak (tehát pont fordítva, mint a bakelit hanglemezeknél). A sávsűrűségük óriási: egy 25 mm-es sávban 16 ezer sor található, melyet ha kiegyenesítenénk, akkor 4,8 km hosszú lenne.

Mivel a sávok belülről kifelé haladnak, ezért a CD-k külső mérete gond nélkül kicsinyíthető. Vannak szabványos 5"-os (12 cm-es) és 3"-os (8 cm-es) CD-lemezek, sőt már találkozhattunk CD-névjegykártyákkal is, amelyek a CD-ROM-meghajtókba helyezhetők.

Annak, hogy a sávok belülről kifelé haladnak, van még egy érdekes következménye: a CD-knek nem muszáj kör alakúaknak lenniük. Külföldön vannak speciális alakú kompaktlemezek (szív, négyszög stb.), bár ezek lejátszását nem javasolják a CD-ROM-gyártók.

A CD-ROM-ok, mivel nem írhatók, „védik” a rajtuk lévő adatokat, és ez az adatsbiztonság szempontjából (vírusfertőzés) roppant kedvező.

Az esetleges mechanikai sérülés ellen *védőréteggel* látják el a CD-keket. Ha ez megsérül, akkor sincs nagyobb baj, ugyanis már létezik egy folyadékcseppek javítási módszer a karcok eltüntetésére (WIPE OUT! CD-javítókészlet).

A CD-ROM-meghajtók szabványos átviteli értéke a 150 Kbájt/s. Amelyik meghajtó ezt teljesíti, azt tekintjük egyszeres (1x) meghajtónak. Ma már léteznek 24x-es, 32x-es stb. meghajtók is, itt az adatátviteli sebesség a 150 Kbájt/s 24-, illetve 32-szerese.

Természetesen csábító minél gyorsabb CD-ROM-lejátszót venni, ugyanakkor ezek az értékek csak akkor valósak, amikor a CD-ROM-meghajtó épp működik. Ha hosszabb ideig nem nyúlunk hozzá, akkor leáll, és csak néhány másodperc alatt képes újra munkába kezdeni. S arról sem szabad elfeledkezni, hogy a gyorsabb meghajtók többet fogyasztanak, és jobban melegszenek.

A CD-ROM-meghajtókat ma már a legtöbb alaplap képes bootolni. A Windows 95/98 alatti CD-indítást a *Beállítások / Rendszer* menüben tilthatjuk le vagy engedélyezhetjük.

A *CD-írók* (CD-R) olyan szerkezetek, amelyek nemcsak olvasni tudják a CD-ROM-okat, hanem írni is képesek a spe-



ciális írható lemezeket. Az így írt CD-  
ket bármely CD-ROM-meghajtó el tud-  
ja olvasni. Egy CD-író ma már néhány  
tízezer forintért is kapható, az írható  
CD pedig csupán néhány száz forint.  
Cserében viszont 650 Mbájt adat rögzí-  
tésére alkalmas, Mbájonként megköze-  
lítőleg 1 forintért. Ez pedig igen olcsó,  
ezért is nehéz vele más szerkezeteknek  
konkurálni.

Mivel manapság a CD-írók helyett a  
CD-újraírók (CD-RW) kerültek előtér-  
be, ezért csak egyetlen CD-írót tesztel-  
tünk.

## Smart & Friendly CD TurboWriter

A CD-írót az *In-West Kft.*-től kaptuk. A  
belső SCSI interfészes meghajtó para-  
méterei: hatszoros írás és 24-szeres olva-  
sási sebesség.

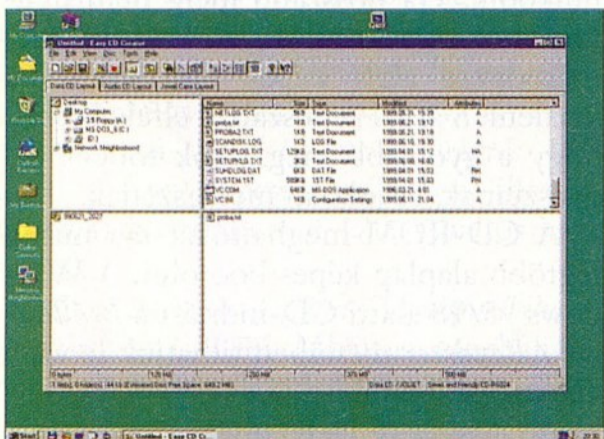
A CD-író igen gyorsan dolgozott,  
ami természetesen a SCSI interfésznek  
is köszönhető. A hozzánk eljutott pél-  
dányhoz egy írható CD-t, meg némi ap-  
róságot mellékeltek. CD-író programo-  
kat tartalmazó CD-ROM-ot viszont  
nem kaptunk hozzá, de ez valószínűleg  
benne van a bolti példányok dobozai-  
ban.

Ha e készülék mellett döntünk, akkor  
nem kell külön SCSI kártyát beszerez-  
nünk, az ugyanis a csomag része, akár-  
csak a kábelek, egy toll és egyéb kiegé-  
sítők.

A CD-írót gond nélkül telepítettük és



A Smart & Friendly CD TurboWriter SCSI inter-  
fészes CD-író



A Smart & Friendly CD TurboWriterhez készült  
program

## LG CED-8041B

Tesztünk befejezése után  
került laboratóriumunkba az  
LG CD-újraírója, így néhány  
szóban ezt a készüléket is be-  
mutatjuk. A *CED-8041B* jelű  
berendezés négyszeres sebes-  
séggel írja a „hétköznapi”  
CD-lemezeket, kétszeresen  
az újraírható lemezeket. Kifo-  
gástalanul olvas házilag írt és  
eredeti, gyártott lemezeket, s  
mindezt – a CD-RW kivéte-  
lével, ahol nyolcszorosan ol-  
vas – 24-szeres sebességgel teszi, és  
ami nem elhanyagolható, csöndben.  
Mellékelnek hozzá DOS-os meghajtó-  
programot is, így egy esetleges rend-  
szertelepítésnél is könnyen üzembe ál-  
líthatjuk. Persze a Windows 98 boot-  
lemezével a DOS meghajtók nélkül is  
munkára fogható.

CD-íróként is hiba nélkül szerepelt,  
akár audio-, akár adat- vagy éppen ve-  
gyes (például CD-Extra) formátumról  
volt szó. Egy forráskódot (vagyis  
több ezer, apró és néhány, több tíz  
Mbájtos adatállományt) tartalmazó le-  
mezt körülbelül 20 perc alatt „égetett”  
fel. Az audiosávok írásánál egyetlen alka-  
lommal sem tapasztaltuk a más típusok-  
kal sajnos sokszor előforduló zörejeket.

Az újraíró ismeri a legújabb és a  
már hagyományosnak mondható  
módszereket (Disc at Once, Session at  
Once, Track at Once, Variable or Fi-



xed Packet Write). E-IDE/ATAPI  
csatlakozójának köszönhetően a besze-  
relése és a telepítés is gyors, egyszerű.

A motorizált tálca és a szerkezet is  
halkan dolgozik, és – hála a fejlesztők-  
nek – nem tapasztaltuk a Philips CD-  
ROM-oknál (is) hallható, idegesítő  
felpörgést.

A 2 Mbájtos buffer bőven elegendő  
a megbízható munkához, de azért a  
készüléket illik hagyni dolgozni (értsd:  
nem szokás írás közben játszani,  
mondjuk a Midtown Madness-szel.)

Mint CD-ROM-ot, a Windows  
minden további nélkül látja, s az  
*Adaptec Easy CD Creator 3.5* telepítése  
után íróként is munkára foghatjuk.

A Direct CD segítségével természe-  
tesen az újraírható lemezeket is használ-  
hatjuk, ezeket kétszeres sebességgel írja  
és nyolcszorossal olvassa az ügyes be-  
rendezés. NÁKOVICS LÁSZLÓ

használtuk. A próbaírások során a készü-  
lék kiválóan dolgozott; az általa írt leme-  
zeket a legkülönbözőbb CD-ROM-  
meghajtók is kezelték.

A CD-író beszerzése azoknak javasol-  
ható, akik szeretnék jó minőségű CD-  
ket készíteni, és még nem kecsegteti  
őket az új technológia, a CD-újraíróké.

## CD-újraírók

A CD-újraírók (CD-RW) egyszerre  
CD-ROM-ok, CD-írók és, természetesen,  
-újraírók.

A többszöri íráshoz speciális újraírha-  
tó lemezre van szükség. Az ilyeneket  
használhatjuk hagyományos írható CD-  
kként, illetve „formázhatjuk” újraírható  
CD-eké is. Ha hagyományos írható  
CD-nek használjuk, akkor mindazt  
megtehetjük vele, mint a írható CD-  
kkel, illetve egy húszrúgással minden  
rajta lévő adatot törölhetünk. Ha a le-  
mezt „újraírhatóknak” tekintjük, akkor  
mágneses adattárolóként használhatjuk.

Az újraírható CD-eket csak az újabb  
CD-ROM-meghajtók képesek olvasni, mi-  
vel a hagyományos 70 százalékos vissza-  
verődéssel szemben a lézerfénynek csak  
a 20 százalékát verik vissza.

A CD-újraíróknál mindig feltüntet-  
nek egy számhármast, például 4x, 4x,  
24x. Ez azt jelenti, hogy a CD-újraíró-  
nak négyszeres sebességű az írása (4x150  
Kbájt/s), négyszeres sebességgel képes  
újraírni és 24-szeres sebességgel tud ol-  
vasni. Az előbbi adatok a jelenlegi maxi-  
mumot is jelentik.

A CD-újraírók a fázisváltásos technoló-  
gián alapulnak. Az újraírható CD-ko-  
rongban lévő anyagot különböző módo-  
kon melegíti fel a lézerfény, és így azok a  
részek, ahol a lézerfény érte a lemezt,  
különbözőképpen kristályosodnak ki. A  
különböző fázisú kristályok pedig eltérő-  
en verik vissza leolvasáskor a lézer-  
fényt.

Egy CD-újraíró 50 – 100 ezer forint,  
egy újraírható-CD ára pedig 3000 fo-  
rint.



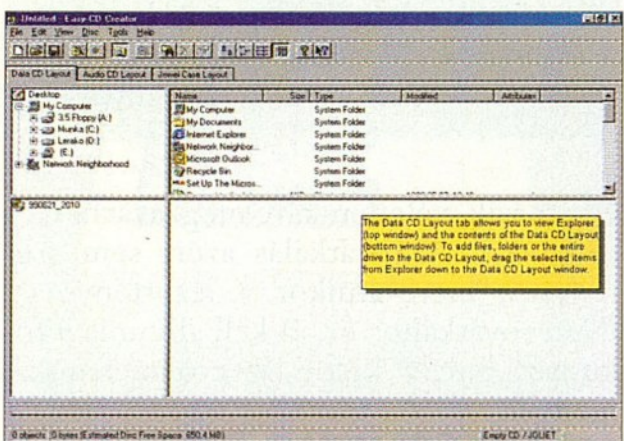
## Smart & Friendly CD SpeedWriter Plus

Tesztünk első újrairója egy 4x, 2x, 24x-es, belső, IDE interfészes szerkezet volt, amelyet az *In-West Kft.*-től kaptunk tesztelésre.

Az újrairó mellé egy angol nyelvű leírást, egy írható CD-t, és egy programokat tartalmazó CD-t kaptunk. Ez utóbbin az *Adaptec Easy CD Creator*, a



A Smart & Friendly CD SpeedWriter Plus IDE-újrairó



A Smart & Friendly CD SpeedWriter Plus-hoz való program

*PowerQuest Drive Image* és még hat másik program található.

A szerkezet összeállítása, telepítése és kezelése problémamentes volt. „Szépen” írta és olvasta az írható és az újrairható CD-eket, a többi meghajtó pedig olvasta ezeket. A sebességtesztek alapján nem döntött csúcokat, de nem is ő volt a leglassúbb.

## Plextor PlexWriter RW 4/2/20

A Plextor újrairó a *Komel Kft.*-től érkezett szerkesztőségünkbe.

Érdemes megjegyezni, hogy ennek a belső és SCSI-s meghajtónak volt az egyik legtetszetősebb frontrésze. Igen impozáns a LED-sor, és szépek az egyéb kiegészítők is. Sajnos a működése némileg hangos, különösen mikor felpörgeti és használja a CD-t.

A szerkezet mellé egy írható CD-t, egy újrairható CD-t, magyar nyelvű le-



A „jóképű” Plextor PlexWriter RW 4/2/20 – tetszetős a frontrésze

írást (!), egy mágneslemezen pár programot, valamint – CD-n – a *WinOnCD 3.6*-os verzióját kapjuk.

A sebességtesztben ez a meghajtó is jó eredményeket ért el, és csupán egy orrhosszal maradt le az *Smart & Friendly SCSI-s CD-írójától*.

## Traxdata CD-RW Recorder KIT

A *Traxdata CD-RW Recorder KIT* újrairó párhuzamos porton (!) kapcsolódik a számítógéphez. Mint ilyen, valószínűleg az utolsó mohikánnak tekinthető.

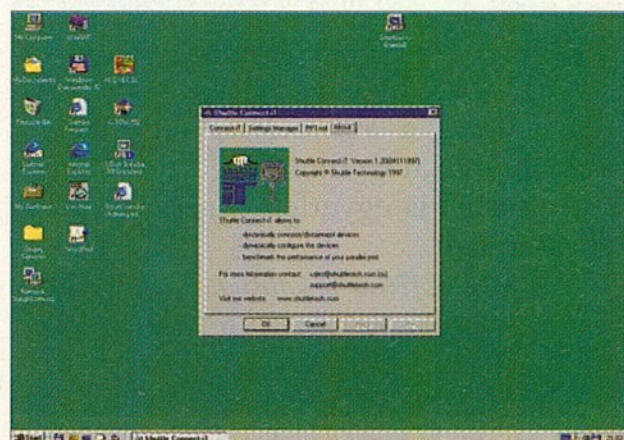
Igen bőséges a hozzáadott eszközök, tárgyak választéka: kapunk egy újrairható CD-t, egy igen bőséges és hasznos magyar nyelvű (!) leírást, egy tollat (a CD-re íráshoz), egy párhuzamos kábelt, egy CD-t a szükséges programokkal (*WinOnCD 3.5*).

A sebességét tekintve, mint ahogy az egy párhuzamos portos újrairótól elvárható volt, eléggé elmaradt a többitől. Viszont jóval könnyebben szállítható azoknál, és könnyebben is telepíthető. Gondoljunk csak arra, hogy mennyivel egyszerűbb egy ilyen eszközt összekötni egy mobil számítógéppel, mint mondjuk egy IDE-s interfésszel felszereltet.

Az újrairó egyéb paraméterei: 2x, 2x, 6x. Érdemes megemlíteni, hogy a tápegységet is beépítették az újrairóba, s ez azt is jelenti, hogy a szerkezet aránylag súlyos.



A Traxdata CD-RW Recorder KIT külső, párhuzamos portos készülék



A Traxdata CD-RW programja

## Ártó kikapcsolás?

Minél közelebb van az író-, olvasófej a merevlemezhez, annál nagyobb lehet az adatsűrűség, annál több adat fér a lemezre. Ám ha túl közel viszik a fejet a lemezhez, akkor kölcsönösen tönkreteszik egymást.

A gyártók egy ideig egyre precízebb mechanikával próbálták közelíteni a fejet az adathordozóhoz, de ennek is megvoltak a korlátai, míg valakinek az az ötlete nem támadt, hogy a fejet nagyon óvatosan a lemezre kell engedni. A lemez, mivel gyorsan forog, megmozgatja maga körül a levegőt, és ez a légáramlat tartja a lemez felett a fejet, viszonylag közel, de mégis elegendő távolságban.

Hogy a fej-lemez távolságról fogalmunk legyen: egy hajszál átmérője hozzá képest egy hegy, egy porszem

pedig akár a többszöröse is lehet ennek a távolságnak.

Képzeld meg most el, hogy valaki kikapcsolja a számítógépet vagy áramszünet van. A merevlemez forgása lassul, a fej egyre közelebb ér a lemezhez, míg végül egymásnak ütődnek. Hogy ezt elkerüljék, a régebbi számítógépeken egy úgynevezett *park* parancsot kellett kiadni a kikapcsolás előtt. Ennek az volt a dolga, hogy kirántsa a fejet a lemez felől.

Ma már ilyen parancs nincsen, viszont van egy *kondenzátor*, amelynek az a szerepe, hogy áramkimaradás vagy kikapcsolás esetén „kimentse” a fejet.

Ha tehát egy cserélhető merevlemezre az van írva, hogy lemezzel együtt nem szabad kikapcsolni, akkor érdemes betartani azt.



## Freecom CD-RW (Ricoh CD-R/RW)

A Freecom újraírót a Maxell magyarországi disztribútorától, a Napfény Kft.-től kaptuk. Az újraíró 4x, 4x, 20x-szoros, belső és IDE-s.

Kapunk hozzá kábeleket, Lumo Color filctollat, jumpereket, írható és újraírható CD-t, s programokat tartalmazó kompaktlemezt is.

A programok: az Adaptec Easy CD Creator, benne az Easy CD Creator, amely egy CD-író program, az UDF Reader, a Direct CD 2.5.

A készülék a teszt ideje alatt halkán dolgozott, ez pedig előnyös egy időnként fel-felpörgő szerkezetnél. Teszt-eredményei a gyorsabb CD-újraírók közé sorolják, habár SCSI-s társai megelőzték.

A szerkezet nyomógombja talán egy fokkal érzékenyebb lehetett volna – ha nem voltunk eléggé határozottak, akkor



A Freecom CD-RW (Ricoh CD-R/RW)

nem nyílt ki, nem érzékelte a kívánságunkat.

A vele írt CD-eket és újraírható lemezeket a legkülönbözőbb sebességű és korú CD-ROM-meghajtók is jól olvasták (még a lezáratlan CD-eket is). Egyedül csak egy régi kétszeres meghajtó küszködött velük.

(Akiket bővebben érdekel a téma, nézzék meg a *CD Panoráma* nyári számát, ahol a CD-írókat és -újraírókat, ezek programjait, valamint a CD-lemezeket tettük a górcső alá.)

## DVD-k

A DVD-k a CD-k leváltására hivatottak, illetve azzal a szándékkal fejlesztették őket, hogy „nagyfilmeket” (több, mint kétórásakat) is egyetlen optikai lemezre lehessen írni.

A DVD-k felülről kompatibilisek a CD-ekkel, olvassák a CD-ROM lemezeket, valamint az írt és az újraírt CD-eket is.

A DVD-k kapacitásának növekedését a használt lézerefény frekvenciájának a növelésével érték el. Egy DVD 4,7

Gbájt kapacitású. Viszont lehet duplán bevont is (kétrétegű), ekkor már 8,5 Gbájt a kapacitása. A kétoldalas változat tárolóképesége a kétszerese az előzőnek. Tehát egy DVD-lemez maximálisan 17 Gbájt adatot képes kezelni.

Sajnos egy kétoldalas lemez egyik vagy másik oldalához csak a lemez megfordításával lehet hozzáférni.

Korábban már szó volt a CD-k átviteli sebességéről. Nos, az egyszeres DVD átviteli sebessége egyenlő a 8-szoros CD átviteli sebességével.

A DVD-ROM-ok a CD-ROM-ok nagykapacitású társai. A DVD-ROM-ok és azok meghajtóinak a kezelése teljesen megegyezik a CD-ROM-okéval.

Ha a manapság divatba jövő házi mozira akarjuk használni a DVD-ROM-ot, akkor nem árt tudni, hogy a filmek lejátszásához, ha azt a DVD-ROM-meghajtó nem tudja, be kell szereznünk egy kiegészítő kártyát, vagy éppenséggel egy nagyteljesítményű számítógépre lesz szükségünk, egy MPEG kibontó programmal.

A DVD-RW jelű meghajtókkal DVD-lemezeket lehet írni. Az árak jelenleg 15 ezer dollár körüli, tehát nem az átlagfelhasználóknak készülnek. Elképzelhető, hogy a jövőben, a DVD felendülésével és a tömegtermelés megindulásával olcsóbbakká válnak.

A DVD-RAM-ok a CD-RAM-ok és a PD-k testvérei, azok minden előnyével és hátrányával. Sőt, távolról még a Sony minidisknek is a rokonai.

Melyek a DVD-RAM tulajdonságai? A legfontosabb, hogy a DVD-RAM tokozott, míg a DVD-ROM nem. A tok némi szereléssel eltávolítható, és ekkor már berakható egy DVD-ROM-meghajtóba, viszont az összeszerelése után már nem garantált, hogy újra DVD-RAM-ként képes működni.

A DVD-RAM-ok fogadni és olvasni tudják a „csupasz” DVD-ROM-okat, sőt a CD-ROM-okat, az írt és az újraírt CD-eket is.

A tokozásnak köszönhetően a DVD-RAM ugyanúgy írásvédetté tehető, majd visszaállítható, mint ahogy egy hagyományos flopi.

Mellettük szóló érv még a hatalmas tárolási kapacitás és az, hogy már megjelentek a piacon.

A DVD-RAM-ok állandó lineáris sebességgel forognak a meghajtóikban, tehát minél kijebb jár a lézer, annál lassabban kell a DVD-lemezt forgatni.

Nem túlságosan előnyös, hogy a DVD-RAM-lemezek a pontosabb írás érdekében gyárilag rovátkáltak, karcoltak. Ez a karcolat könnyen megsérülhet, ha mondjuk megfogják a lemezt, illetve

## Videoszalagos háttértárolók

Ez az ösvér adattároló a kelet-európai leleményességnek volt köszönhető. A nyolcvanas években ugyanis Magyarország és a többi kelet-európai ország úgynevezett COCOM-listán volt, vagyis a nyugati hatalmak megbízhatatlan országoknak nyilvánították őket. Ennek pedig az lett a következménye, hogy nem részesülhettünk a nyugati csúcstechnológiából. Nem terjedhettek el a nagyteljesítményű számítógépek (Apple), a „profi” operációs rendszerek (Unix), és a komoly háttértárolók.

A videoszalag viszont szinte kínálta magát. Egy speciális bővítőkártya megvásárlása esetén összekapcsolhatuk a számítógépünket és a videónkat.

Ennek a rendszernek előnye volt a nagy tárolási kapacitás, hátránya viszont a lassúság (180 perces kazetta), és hogy a videoszalag minősége sem volt tökéletes (jelromlás, szalagnyúlás).

egy másik, véletlen karc megzavarhatja a rendszert. A rovátkálás azért sem szerencsés, mert amikor a lézerefény egy ilyen rovátkához ér, át kell állítania a fókuszát, amely külön szervomechanikát igényel.

A DVD-RAM íráskor fáziscsere technológiát alkalmaz. Érdemes megjegyezni, hogy a DVD-RAM lassabban írja az adatokat és az állományokat a DVD-lemezeire, mint a DVD+RW (amennyiben hinni lehet a kiszivárogtatott híreknek). DVD-RAM esetén 1,385 Mbájt/s ez az érték, míg a DVD+RW-kinél 1,7 Mbájt/s.

## Hitachi DVD-ROM GD-2500

Tesztünk egyedüli DVD-ROM meghajtóját az Axico Kft. küldte be. A szerkezet



Tesztünk egyedüli DVD-ROM-ja, a Hitachi DVD-ROM GD-2500



külsőre egy hagyományos CD-ROM meghajtóra emlékeztet, leszámítva a DVD-ROM logót.

A beépítése (IDE) és a kezelése egyszerű volt. Habár adtak hozzá telepítő-flopit, nem volt szükség a használatára.

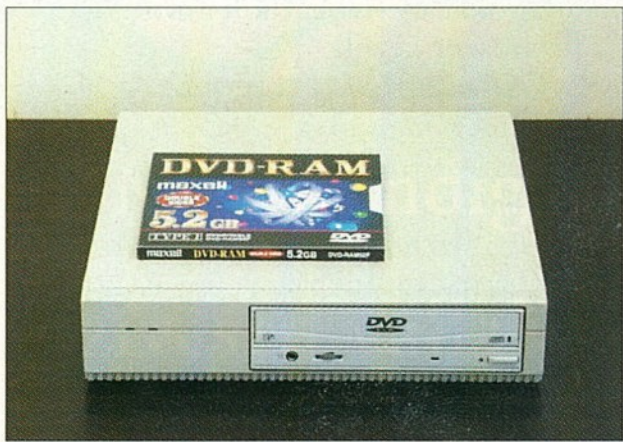
A teszt során megbizonyosodhattunk arról, ami amúgy is nyilvánvaló volt, hogy olvassa, kezeli a CD-ROM-okat és a DVD-ROM-okat is.

A Hitachi márkára azért is érdemes odafigyelni, mivel a DVD-RAM-ok terén is úttörőnek számít.

## AOpen PD-2 DVD-520s

Ezt a külső, SCSI-s DVD-RAM-meghajtót a *Napfény Kft.* küldte be tesztünk-re.

A méretes szerkezet mellé kábel, valamint két flopilemez is járt, rajtuk a *Format UDF!*, és a *Write DVD!* programok.



Az egyik DVD-RAM, az AOpen PD-2 DVD-520s

A szerkezet telepítése könnyű. A tápegységet egybeépítették a meghajtóval, így a hálózati kábelt az utóbbihoz kell csatlakoztatni. Hátról egy bekapcsoló gombbal lehet „életre kelteni” a DVD-RAM-ot. A lemez két oldalára egyenként 2 Gb-ot lehet felírni. A lemez kezelése egy kicsit szokatlan volt a tokozás miatt.

A meghajtó könnyen, problémamentesen kezelhető. Úgy működött, akár csak egy merevlemez, és a sebességére sem lehetett panaszunk.

## Hitachi GF-1050

Ezt a DVD-RAM-ot a *Krito Kft.*-nek és az *Axico Kft.*-nek köszönhetjük.

Nem véletlen, hogy a legjobb és legelterjedtebb DVD-RAM-okat a *Hitachi* gyártja, hiszen élvonala a DVD-RAM technológiának. Magyarországon is a legtöbb helyen ezt a márkát lehet kapni.

A *Hitachi GF-1050*-es belső, SCSI-s szerkezet. A hátulján jumperekkel lehet elvégezni a megfelelő beállításokat. Szintén hátról találunk egy ventilátort.



Hitachi GF-1050. A Hitachi DVD-RAM-oké a jövő?

A kellemes külsejű készülék halkan dolgozott a teszt alatt. A sebessége megközelítőleg megegyezett az előző DVD-RAM-éval.

A meghajtó hibátlanul kezelte a hagyományos CD-eket, a DVD-ROM-okat és a DVD-RAM-okat. A Windows 98 alatt a meghajtó a D: -re és az E: -re kerül. A D: -t akkor lehetett használni, ha DVD-RAM-ot raktunk bele, míg az E: -t akkor, amikor a benne lévő lemez DVD-ROM (vagy CD) volt.

A DVD-RAM-ok, a kompatibilitás hiánya miatt, azoknak javasolhatók, akik nagy mennyiségű adatot akarnak archíválni a saját céljaikra.

## Magneto-optikai tárolók (MO)

A magneto-optikai (MO) tárolók a mágneses és az optikai tárolók előnyeit egyesítik.

A mágneses eszközök előnye a *többszöri írhatóság*, míg az optikai szerkezeteké a *nagy kapacitás* (adatsűrűség) és az *adatsbiztonság*. Az optikai tárolókban azért lehet nagy az adatsűrűség, mert a lézert fényt akár egészen apró területre is jól lehet fókuszálni, míg a mágneses térrel nem ez a helyzet. Adatsbiztonság alatt itt azt értjük, hogy kevésbé érzékeny a külső káros hatásokra (mechanikai behatások, külső mágneses tér).

Az MO-lemezek olyan anyagból készülnek, amelyek egy bizonyos hőmérséklet (az úgynevezett Curie hőmérséklet) felett mágnesezhetővé válnak, míg e hőmérséklet alatt a mágneses vonalak mintegy befagynak a tárolóba. Így nem kell mást tenni, mint a tároló egy kisebb részét fel kell melegíteni, mondjuk egy jól fókuszált lézert fényvel, majd megfelelően fel kell mágnesezni ezt a területet. Amikor kihűl a tároló, a lemezbe írt jelek már nem módosíthatók a mágneses térrel.

A jelek kiolvasása szintén lézert fényvel történik. Ekkor a lemez adott pontjának mágneses terétől függően a rá ve-

tülő és visszaverődő lézert fény polarizálódik, amelyet így vizsgálni lehet.

Régebben a MO-meghajtók lassúak voltak, mivel a melegítés, az írás és az ellenőrzés hármasa egy-egy lemezfordulati időbe telt. Ma már ismert a *LIMDOW-technológia*, ahol a három fázis (gyakorlatilag) egyszerre megy végbe.

Az MO-meghajtók lemezei tokban helyezkednek el, ugyanúgy, mint a DVD-RAM-okéi. Más hasonlóság is van közöttük, például az, hogy ezek a lemezek is kétoldalasak, és az, hogy ezeken a tokokon is létezik egy-egy pöcök, amelyekkel a lemez írásvédetté tehető. Kétféle méretű MO-lemez van: 3,5” és 5,25”-os.

## Fujitsu M251 3A Dyno MO640

A Fujitsu MO-meghajtó a *Napfény Kft.*-től érkezett. SCSI interfészes, külső készülékről van szó, amely 3,5”-os lemezekkel dolgozik.

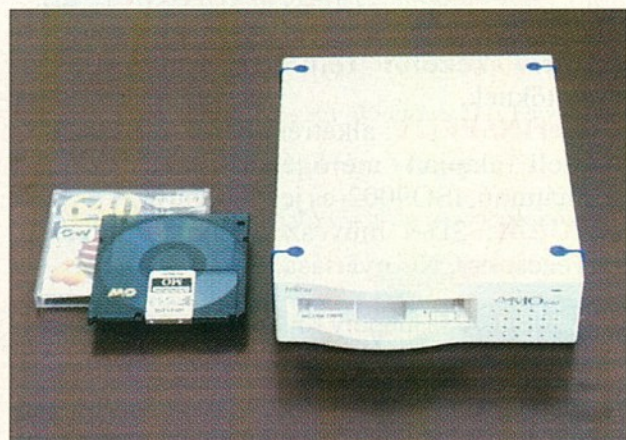
A tápegységet ennél a drájnál is beépítették a házba, így ez is nagyobb és nehezebb, mint egy átlagos háttértár.

A Dyno MO-hoz kapunk kábelt, valamint magyar nyelvű (!) leírást, MO-lemezt, s különböző flopiakat meghajtóprogramokkal.

A meghajtót semmivel sem volt bonyolultabb összerakni, mint bármely másik háttértárat. A Windows 98 is azonnal használatba tudta venni.



A 3,5”-os magneto-optikai meghajtó, a Fujitsu M251 3A Dyno MO640



A Fujitsu M251 3A Dyno MO640 és a hozzá való lemez



A lemez a behelyezése után kiírta, hogy formattálatlan, formázzuk meg. A kész lemezen 600 Mbájt helyet találtunk (640 Mbájt helyett). Ezután lefuttattuk tesztprogramjainkat. Végeredményben megállapíthattuk, hogy a meghajtó sebessége közel áll a DVD-RAM-okéhoz.

A meghajtó 3600 fordulat/perc sebességgel pörgette a lemezt.

Mivel ez a meghajtó egy nagyobb meghajtócsalád jelenleg legnagyobb tagja, nem árt tudni róla, hogy olvassa a korábbi formátumokat (128, 230, 540, 640 Mbájt).

## Olympos MO drive 5,2 GB MOS-580E

A meghajtót a Storage System Kft. nevezte be a tesztre. Belső kivitelű, SCSI-s és 5,25"-os lemez tartozik hozzá. A tesztre hozzá adott lemez márkája: Sony 4,1 GB EDM-4100B Cartridge.

Ez a meghajtó is, mint az előző, kompatibilis több korábbi formátummal (1,2 Gbájtól 5,2 Gbájtig).

A meghajtó hátoldalán jumperekkel lehet beállítani a speciális működési jellemzőket, mint amilyen például a Force



Az Olympus MO drive 5,2 GB MOS-580E. A magneto-optikai módszer megbízhatóan őrzi az adatainkat

Verify for Write Command (gyors ellenőrzés írás közben).

A lemezt a behelyezéskor bekapja egy precíz mechanika, majd a kiengedés gomb megnyomásakor kiadja azt. Jó volt, hogy nem nekünk kellett tuszkolni a lemezt a meghajtóba.

A lemezt ez esetben is formattálni kellett. Oldalanként 1,89 Gbájt üres helyünk lett. A próbaállományok másolását, olvasását, törlését gyorsan, pontosan végezte.

A két MO-meghajtó megközelítőleg egyforma adatátviteli sebességgel dolgozott.

Az MO-meghajtók olyan helyekre javasolhatók, ahol nagy adatmennyiséget kell biztonságosan rögzíteni, ahol fennáll a veszélye, hogy mágneses tér vagy egyéb fizikai behatás tönkretesz az adatokat.

## Melyik a legjobb?

A teszt végeztével arra a kérdésre kellene választ adni, hogy melyik cserélhető háttértár a legjobb. Természetesen, ahogy a körtét nehéz összehasonlítani a paradicsommal, az A: drive-ot is nehéz összevetni egy szalagos háttértárral. Végeredményben minden háttértárnak megvan az a speciális alkalmazása, amelyben a legjobb.

Mégis, ha választ kellene adni arra a kérdésre, hogy egy átlagfelhasználónak melyiket érdemes a leginkább beszereznie, akkor a CD-újrairóra szavazunk. Ha egy kicsit később végeztük volna el a tesztet, akkor valószínűleg a DVD-újrairók lettek volna a nyertesek, de mint ahogy a még meg nem fogant gyerek nem örökölhét, úgy a boltokban még nem kapható és nem tesztelt meghajtó sem nyerheti el az ajánlásunkat.

A második helyre a belső A: drive-ok kerülhetnének, kompatibilitásuk és aránylag nagy tárolókapacitásuk miatt, és mert az újabb alaplapok már képesek bootolhatóvá tenni ezeket. Az sem elhanyagolható szempont, hogy az A: drive

és a hozzá való lemez aránylag olcsó, és bele illik a régi 1,44 Mbájtos meghajtó helyébe.

De miért is nyertek a CD-újrairók? Nos, több okból is. A CD-k esetén a legkevesebb az egy Mbájt jutó költség. Az írható CD olcsó, aránylag érzéketlen a külső behatásokra. Egy-egy CD-re igen nagy mennyiségű adat felírható, s a szabványaik ma már elfogadottak. A CD-újrairó által írt CD-t a hagyományos CD-ROM-meghajtók is képesek kezelni, ilyenek pedig szinte minden számítógépben vannak. A CD-k könnyen írásvédetté tehetőek. Ha egy még lezáratlan írható CD-ről vagy egy újrairható CD-ről törölni akarjuk az adatainkat, azt is megtehetjük. A kész CD-eket szükség esetén könnyen és olcsón megsemmisíthetjük (kalapács), méghozzá úgy, hogy az adatok visszaállíthatatlanokká válnak (adatbiztonság!). Az adatátvitel gyors a meghajtó és a számítógép között, ráadásul a CD-ROM-meghajtókat és -írókat a legtöbb operációs rendszer kezeli.

A CD-újrairók között a Freecom készülék volt a legjobb a tudása, a kezelhetősége és az extrái miatt. *Computer Panoráma Top!*

Persze bárhogya is döntünk, érdemes néhány tanácsot megszívlelni. Akkor vegyünk külső meghajtót, ha hordozni szeretnénk, ha már nincs hely a számítógépünkben újabb háttértárnak (akár fizikailag, akár a csatlakozást tekintve). A külső meghajtók kevésbé melegszenek, viszont külön tápellátásra van szükségük. A külsőket kicsivel könnyebb telepíteni, illetve kevésbé „vesznek össze” más eszközökkel.

A belső meghajtók olcsóbbak, nem foglalják az asztalunkon feleslegesen a helyet (sem ők, sem a tápegységeik).

Vásárlás előtt érdemes azon is elgondolkodni, hogy mekkora az a cserélhető háttértár, mely már kielégíti az igényeinket, és persze pénztárcánknak is megfelelő.

Vajon hová fejlődhetnek még a cserélhető háttértárak? Ma már a legkisebbek is 100 Mbájtól kezdődnek, a közepmezőny tagjai 600 Mbájt és 6 Gbájt közötti kapacitásúak. A legnagyobbak több tíz gigásak, és lassan-lassan már a 100 gigabájtos határt is ostromolni fogják.

Hogy pontosan mi következik, azt nem lehet tudni. Talán a DVD-k indulnak hódító útra, és egyre nagyobb és nagyobb kapacitásúak lesznek. Az azonban majdnem biztos, hogy nyolc éven belül megjelennek majd a Tbájtos (terrabájtezer Gbájt) winchesterek, és ezeknek az adatait is majd archiválnunk kell.

FORGÁCS PÉTER



### 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!

20-40%-os idő-megtakarítás az NC gépen!



**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







**Még mindig  
szívesen vállalja  
a kockázatot?**

Vannak pillanatok, amikor még magunk is kételkedünk abban, hogy biztosan elérjük célunkat. Ilyenkor nem mindegy, hogy kire vagy mire bízunk magunkat, munkánkat vagy értékeinket.

A Compaq számítógépei mindig a legmodernebb technológiai fejlesztéseket tartalmazzák, ráadásul könnyedén upgradelhetők, és áruk is meglepően kedvező. Az Ön gépe így hosszú-hosszú éveken át értékálló marad, tartja a lépést a technika fejlődésével, és megbízhatóan ellátja a feladatát 2000 után is.

Ön bizonyára nem szállna be akárki autójába.

Miért szállna be akkor egy ismeretlen számítógépbe?

További információ a [www.compaq.hu](http://www.compaq.hu) címen, vagy zöld számunkon: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720).



Deskpro EP

Intel® Pentium® II processzor, 450 MHz,  
64 MB RAM, 4.3 GB Ultra ATA HDD,  
Matrox Millenium G200-SD AGP grafikus  
kártya, 8 MB VRAM, minden CD modellen  
PremierSound™, 6 bővítőkártya hely,  
Windows 95 vagy Windows NT, fekvőből  
állóvá alakítható ház, 3 év garancia.  
Megvásárolható CarePaq garanciakibővítés.

**COMPAQ** Legjobb válasz.





Forgalmazó/webcím	Gyártó	Típus	Termék	Tárolási kapacitás
Crito company www.crito.com	Hitachi	GF-1000	DVD-RAM	5,2 Gbájt
Crito company www.crito.com	Hitachi	GF-1050	DVD-RAM	5,2 Gbájt
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	HP5Gi-4354B	DAT, streamer	5 Gbájt
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	HP8Gi-4386B	DAT, streamer	8 Gbájt
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	HPT20i-4394A	DAT, streamer	20 Gbájt
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	HPD8i-1528K	DAT szerverekhez	8 Gbájt 40 sec fájllelési idő
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	HPD24i-1555D	DAT szerverekhez	24 Gbájt 40 sec fájllelési idő
Fefo www.fefo.hu	Panasonic	LS-120	A: drive	120 Mbájt
Fefo www.fefo.hu	lomega	Zip	ZIP	100 Mbájt 29 ms
Fefo www.fefo.hu	lomega	JAZZ-I	Jaz	2 Gbájt 10/12 ms
Fefo www.fefo.hu	lomega	JAZZ-E	Jaz	2 Gbájt 10/12 ms
Fefo www.fefo.hu	Panasonic	7502	CD-író	175 ms 1 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Mitsumi	4802	CD-újraíró	200 ms 2 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	7570i	CD-újraíró	125 ms 1 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	7510e	CD-újraíró	125 ms 1 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	8100i	CD-újraíró	150 ms 1 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Hewlett-Packard	8210i	CD-újraíró	125 ms 2 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Plextor	R820Ti	CD-író	170 ms 4 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Plextor	4220Ti	CD-újraíró	170 ms 2 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Plextor	4220TE	CD-újraíró	170 ms 2 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Yamaha	4416e	CD-újraíró	160 ms 2 Mbájt buffer
Fefo www.fefo.hu	Yamaha	4416s	CD-újraíró	160 ms 2 Mbájt buffer
Apostol Kft., www.apostol.hu	3M/Maxell	LS120	A: drive	120 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	3M/Maxell	LS120 PP	A: drive	120 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega/NEC	ZIP 100MB IDE	ZIP	100 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega	ZIP 100MB PP	ZIP	120 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega	ZIP 100MB SCSI-I	ZIP	120 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega	ZIP 100MB SCSI-E	ZIP	120 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega	ZIP 100MB USB	ZIP	120 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega	ZIP 250MB PP	ZIP	250 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega	JAZ 2GB SCSI-I	Jaz	2000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega	JAZ 2GB SCSI-E	Jaz	2000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	lomega	JAZ 2GB PP	Jaz	2000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	HP Colorado 5Gi	szalagos háttér	5000/2500 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	HP Colorado 5Ge	szalagos háttér	5000/2500 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	HP Colorado 8Gi	szalagos háttér	8000/4000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	HP Colorado 8Ge	szalagos háttér	8000/4000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	HP Colorado 14Gi	szalagos háttér	14000/7000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	HP Colorado 14Ge	szalagos háttér	14000/7000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	HP SureStore T20i	szalagos háttér	20000/10000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	HP SureStore T20e	szalagos háttér	20000/10000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	C5737A DAT	DAT	4000/2000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	C1599A DAT	DAT	8000/4000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	C1554A DAT	DAT	24000/12000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	C5648A DAT	DAT	144000/72000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore DLT40i	DLT	40000/20000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore DLT40e	DLT	40000/20000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore DLT70i	DLT	70000/35000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore DLT70e	DLT	70000/35000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Sony	SDX-300C AIT	n. a.	50000/25000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Sony	TSL-A300C AIT	n. a.	200000/100000 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Sony	CDR-948S	CD-író	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Sony	CRX-100E	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore CD-Writer Plus 7570i (C4411A)	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore CD-Writer Plus 7510e (C4413A)	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore CD-Writer Plus 8100i (C4392A)	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore CD-Writer Plus 8210i (C4415A)	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Hewlett-Packard	SureStore CD-Writer Plus M820e (C4415A)	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Plextor	PXW-R4220Ti	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Plextor	PXW-R4220Te	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Plextor	PX-R820Ti	CD-író	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Plextor	PX-R820Te	CD-író	800 Mbájt



# Áttértárak

Interfész [IDE, SCSI, párhuzamos port, USB]	Külső vagy belső (k/b)	Garancia [év]	Megjegyzés	A készülék tárolójának (például a hozzá való lemez) ára [Ft, netto, kisker.]	A készülék ára [Ft, netto, kisker.]
IDE	k	3	n. a.	12 900	129 900
SCSI	k	3	n. a.	12 900	129 900
IDE	b	1	70 Mbájt/sec átv. seb.	n. a.	51 190
IDE	b	1	70 Mbájt/sec átv. seb.	9 290	87 880
SCSI-2	b	1	120 Mbájt/sec átv. seb.	11 890	113 990
SCSI-2	b	1	3,6 Gbájt/h átv. seb.	2 490	196 590
SCSI-2	b	1	7,2 Gbájt/h átv. seb.	6 290	278 890
IDE-ATAPI	b	1		2 690	20 790
IDE-ATAPI	b	1	1,4 Mbájt/sec átv.seb.	2 780	19 880
SCSI	b	1	7,4 Mbájt/sec átv.seb.	23 880	87 880
SCSI	k	1	7,4 Mbájt/sec átv.seb.	23 880	87 880
SCSI-2	b	1	4x / 8x	350	48 290
EIDE	b	1	4x / 2x / 8x RW	350 / 3 110	49 790
EIDE	b	1	2x / 2x / 24x RW	350 / 3 111	59 490
Párhuzamos	k	1	2x / 2x / 6x RW	350 / 3 112	87 590
EIDE	b	1	4x / 2x / 24x RW	350 / 3 113	68 990
EIDE	b	1	4x / 4x / 24x RW+címkéző	350 / 3 114	87 990
SCSI	b	1	8x / 20x	350	107 390
SCSI	b	1	2x / 4x / 20x RW	350 / 3 114	68 790
SCSI	k	1	2x / 4x / 20x RW	350 / 3 114	86 090
EIDE	b	1	4x / 4x / 16x RW	350 / 3 114	79 990
SCSI-2	b	1	4x / 4x / 16x RW	350 / 3 114	87 990
IDE	b	1	65 ms	2 800	20 800
Párhuzamos port	k	1	65 ms	2 800	34 400
IDE	b	1	29 ms	3 200	19 800
Párhuzamos port	k	1	29 ms	3 200	31 200
SCSI	b	1	29 ms	3 200	27 600
SCSI	k	1	29 ms	3 200	31 200
USB	k	1	29 ms	3 200	36 200
Párhuzamos port	k	1	29 ms	5 200	45 200
SCSI	b	1	12 ms	25 000	98 800
SCSI	b	1	12 ms	25 000	100 200
Párhuzamos port	k	1	12 ms	25 000	113 200
IDE	b	1(3)	500 Kbájt/s	7 200	53 200
Párhuzamos port	k	1(3)	500 Kbájt/s	7 200	66 400
IDE	b	1(3)	500 Kbájt/s	9 200	67 400
Párhuzamos port	k	1(3)	500 Kbájt/s	9 200	79 400
IDE	b	1(3)	800 Kbájt/s	10 600	81 400
Párhuzamos port	k	1(3)	600 Kbájt/s	10 600	94 600
SCSI	b	1(3)	1 Mbájt/s	12 000	118 600
SCSI	k	1(3)	1 Mbájt/s	12 000	143 600
SCSI	b	1	360 Kbájt/s	1 200	118 800
SCSI	b	1	700 K - 1 Mbájt/s	2 400	175 600
SCSI	b	1	1 - 2 Mbájt/s	5 800	250 000
SCSI	b	1	1 - 2 Mbájt/s	5 800	640 000
SCSI	b	1(3)	1,5 - 3 Mbájt/s	24 800	703 400
SCSI	k	1(3)	1,5 - 3 Mbájt/s	24 800	770 200
Wide SCSI	b	1(3)	5 - 10 Mbájt/s	24 800	1 559 400
Wide SCSI	k	1(3)	5 - 10 Mbájt/s	24 800	1 626 200
Wide SCSI	b	1	3 - 6 Mbájt/s	19 800	1 006 800
Wide SCSI	b	1	3 - 6 Mbájt/s	23 200	1 712 600
SCSI	b	1	4x W / 8x R	300	65 400
IDE	b	1	4x W / 2x RW / 24x R	300	115 000
IDE	b	1(3)	2x W / 2x RW / 24x R	300	60 600
Párhuzamos port	k	1(3)	2x W / 2x RW / 24x R	300	98 600
IDE	b	1(3)	4x W / 2x RW / 24x R	300	69 800
IDE	b	1(3)	4x W / 4x RW / 24x R	300	89 000
SCSI	k	1(3)	4x W / 4x RW / 20x R	300	142 400
SCSI	b	1	4x W / 2x RW / 12x R	300	82 800
SCSI	k	1	4x W / 2x RW / 12x R	300	100 800
SCSI	b	1	8x W / 20x R	300	127 800
SCSI	k	1	8x W / 20x R	300	146 000



Forgalmazó/webcím	Gyártó	Típus	Termék	Tárolási kapacitás
Apostol Kft., www.apostol.hu	Panasonic	CW-7582B	CD-író	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Panasonic	CW-7502B	CD-író	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	TEAC	CD-R55S	CD-író	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	TEAC	CD-R56S	CD-író	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Yamaha	CRW-4416E	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Yamaha	CRW-4416S	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Yamaha	CRW-4416SX	CD-újraíró	800 Mbájt
Apostol Kft., www.apostol.hu	Sanyo/Caravell	CDR-N820S	CD-író	800 Mbájt
Macroda Kft. www.macroda.hu	Mitsumi	lkm-F934	A: drive	120 Mbájt
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	Vipower Incorporation www.vipower.com.tw	VP10LS	Beépítő keret	kapcsolós zárral (5,25" rack helyére, fogadja a 3,5" meghajtókat is)
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	Vipower Incorporation www.vipower.com.tw	VP10LSF	Beépítő keret	ugyanaz, mint a VP10LS, hűtőventilátorral
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	Vipower Incorporation www.vipower.com.tw	VP7010	Beépítő keret	kapcsolós zárral (5,25" rack helyére, fogadja a 3,5" meghajtókat is), 3 hűtőventilátor, ATA 66 HDD
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	SSI International Corporation www.ssi.com.tw	SI131A	Beépítő keret	alumínium ház és fiók, hűtőventilátorral
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	SSI International Corporation www.ssi.com.tw	SI144SD	Beépítő keret	alumínium ház és fiók, SCSI ID kijelzés, ventilátor meghibásodás kijelzése
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	SSI International Corporation www.ssi.com.tw	SI144WS	Beépítő keret	alumínium ház és fiók, SCSI ID kijelzés, ventilátor meghibásodás kijelzése
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	SSI International Corporation www.ssi.com.tw	SI131WSLVD	Beépítő keret	alumínium ház és fiók, SCSI ID kijelzés, hűtőventilátor
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	SSI International Corporation www.ssi.com.tw	SI132WSLVD	Beépítő keret	alumínium ház és fiók, LCD kijelzés: MTBF, hőmérséklet, feszültség, SCSI ID, HDD tartozékok. 2 hűtőventilátor
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	SSI International Corporation www.ssi.com.tw	SI910S3	Beépítő keret	1x5,25" + 1x3,5"; 80W tápegység, SCSI III
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	SSI International Corporation www.ssi.com.tw	SI920S3	Beépítő keret	2x5,25" + 1x3,5"; 80W tápegység, SCSI III
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	SSI International Corporation www.ssi.com.tw	SI943III	Beépítő keret	4x5,25" + 1x3,5"; 200W tápegység, SCSI III
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	MacPower Peripherals Ltd. www.macpower.com.tw	MP2001H	Külső ház	1x5,25" (3,5" is csatlakoztatható) stackelhető, 50W switching tápegység, ventilátor
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	MacPower Peripherals Ltd. www.macpower.com.tw	MP2001W	Külső ház	1x5,25" (3,5" is csatlakoztatható) stackelhető, 50W switching tápegység, ventilátor
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	MacPower Peripherals Ltd. www.macpower.com.tw	IMP2001USB	Külső ház	1x5,25" (3,5" is csatlakoztatható) stackelhető, 50W switching tápegység, ventilátor, IDE-ről USB-re
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	MacPower Peripherals Ltd. www.macpower.com.tw	MP5200W	Külső ház	2x5,25" , 70W tápegység, fém felépítés, 2 SCSI ID switch, sztekelhető az MP2001-gyel, SCSI III
Kelly-Tech Kft. sales@kellytech.hu www.kellytech.hu	MacPower Peripherals Ltd. www.macpower.com.tw	MP5200H50	Külső ház	2x5,25" , 70W tápegység, fém felépítés, 2 SCSI ID switch, sztekelhető az MP2001-gyel, SCSI II
Axico Kft. www.axico.hu	Hitachi	DVD 1050-RAM	DVD-RAM	5,2 Gbájt
Axico Kft. www.axico.hu	Yamaha	4416S-X	CD-író	640-700
Axico Kft. www.axico.hu	Nomai	2/2/6	CD-író	640-700
Axico Kft. www.axico.hu	Nomai	540-750	Cserélhető háttértár	540-750
Axico Kft. www.axico.hu	Tandberg	SLR50	Szalagos háttértár	25 / 50 Gbájt
Axico Kft. www.axico.hu	Tandberg	SLR32	Szalagos háttértár	16 / 32 Gbájt
Axico Kft. www.axico.hu	Tandberg	SLR24	Szalagos háttértár	12 / 24 Gbájt
Axico Kft. www.axico.hu	Tandberg	SLR5	Szalagos háttértár	4 / 8 Gbájt
Axico Kft. www.axico.hu	Tandberg	DLT4000	Szalagos háttértár	20 / 40 Gbájt
Axico Kft. www.axico.hu	Tandberg	DLT7000	Szalagos háttértár	35 / 70 Gbájt



Interfész [IDE, SCSI, párhuzamos port, USB]	Külső vagy belső (k/b)	Garancia [év]	Megjegyzés	A készülék tárolójának (például a hozzá való lemez) ára [Ft, netto, kisker.]	A készülék ára [Ft, netto, kisker.]
IDE	b	1	4x W / 8x R	300	46 400
SCSI	b	1	4x W / 8x R	300	49 200
SCSI	b	1	4x W / 12x R	300	86 400
SCSI	b	1	4x W / 12x R	300	126 600
IDE	b	1	4x W / 4x RW / 16x R	300	96 600
SCSI	b	1	4x W / 4x RW / 16x R	300	96 600
SCSI	k	1	4x W / 4x RW / 16x R	300	126 000
SCSI	b	1	8x W / 20x R	300	132 400
IDE	b	1	n. a.	2 800	22 000
IDE	b	1	n. a.	n. a.	2 400
IDE	b	1	n. a.	n. a.	2 760
IDE	b	1	n. a.	n. a.	3 180
IDE	b	1	rendkívüli biztonságot igénylő környezetbe ajánljuk!	n. a.	11 400
SCSI I&II	b	1	rendkívüli biztonságot igénylő környezetben ajánljuk!	n. a.	15 120
Ultra Wide SCSI	b	1	rendkívüli biztonságot igénylő környezetbe ajánljuk!	n. a.	16 920
Ultra 2 Wide SCSI (80Mbps)	b	1	rendkívüli biztonságot igénylő környezetbe ajánljuk!	n. a.	17 280
Ultra 2 Wide SCSI (80Mbps)	b	1	rendkívüli biztonságot igénylő környezetbe ajánljuk!	n. a.	24 360
SCSI III	k	1	rendkívüli biztonságot igénylő környezetbe ajánljuk!	n. a.	24 480
SCSI III	k	1	rendkívüli biztonságot igénylő környezetbe ajánljuk!	n. a.	28 320
SCSI III	k	1	rendkívüli biztonság igénylő környezetbe ajánljuk!	n. a.	47 160
SCSI II	k	1	n. a.	n. a.	19 920
SCSI III	k	1	n. a.	n. a.	22 440
IDE>>USB	k	1	kiemelendő az IDE >> USB	n. a.	27 240
SCSI II	k	1	n. a.	n. a.	30 600
SCSI III	k	1	n. a.	n. a.	28 200
SCSI	b	1	DVD-író, DVD-olvasó, Cd-olvasó	11 550	144 520
SCSI, IDE	k / b	1	CD-író	450	b: 95 270; k: 121 490
SCSI	b	1	CD-író	450	49 900
SCSI, párhuzamos port	k / b	1	Tárolóegység	540: 6 900; 750: 7 900	540: 39 900; 750: 49 900
SCSI	b	1	n. a.	n. a.	605 140
SCSI	b	1	n. a.	18 180	432 600
SCSI	b	1	n. a.	13 970	279 420
SCSI	b	1	n. a.	11 450	161 590
SCSI	b / k	1	n. a.	24 680	b: 593 160; k: 650 870
SCSI	b / k	1	n. a.	n. a.	b: 1 402 730; k: 1 468 860



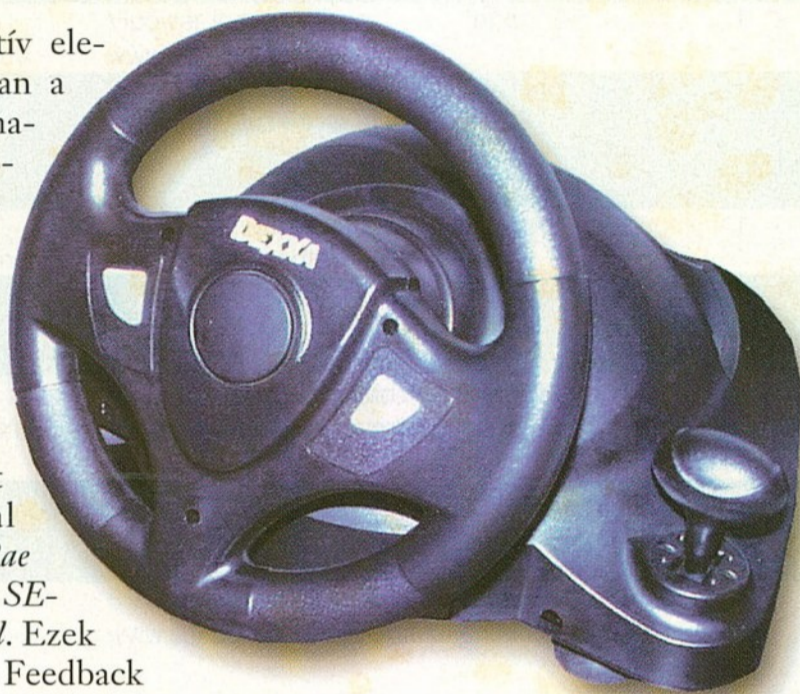
**R**égebben a felhasználók megelégedtek a billentyűzet irányítási lehetőségeivel, később azonban megjelentek az *analóg botkormányok*. Utódaik, a *kormányok* kifejezetten az autószimulátorok rajongóinak készültek. Körülbelül egy éve a PC-s piacra is betört az *erő-visszacsatolós technológia*, amely minden eddiginél valóságosabb élménnyel örvendeztette meg a tehetősebb felhasználókat. Egyre másra jelentek meg az erő-visszacsatolást alkalmazó botkormányok, és csak idő kérdése volt, hogy a kormányok terén is előrelépés történjen.

A tesztünk több szubjektív elemet tartalmaz, mint általában a hardvertesztek. Ennek az a magyarázata, hogy – egy videokártyához hasonlóan – a kormányok tulajdonságait nem lehet megmérni, az osztályozás és az értékelés elsősorban a *személyes tapasztalatokra* van bízva. A kormányokat a mostanság legelterjedtebben használt autóverseny-programokkal teszteltük le, a *Colin McRae Rallyvel*, a *Need For Speed II SE-vel* és a *Need For Speed III-mal*. Ezek a játékok elsősorban a Force Feedback

támogatás miatt kerültek be a tesztbe. Néhány kormányt teszteltünk még hagyományos (nem force feedback) autós-programokkal is, így a *Need For Speed I SE-vel*, az *International Rally Championship* és a *TOCA-vel*.

## Dexxa Steering Wheel

A *Dexxa* eddig elsősorban kedvező árú egereivel szerzett hírnevet a számítógépes piacon, s most egy remek kormányval is megjelent.



hogy túl magasan vannak és túl meredek szögben állnak, ami azt eredményezi, hogy fölengedett pedál esetén a játékosnak nagyon erőteljesen hátra kell feszítenie a lábfejét, ami kényelmetlen. Sajnos a fékpedál benyomásakor nem érezzük azt a jellegzetes visszatartó erőt, amit egy fék lenyomásakor érezni kellene: a fékpedál ugyanolyan rugóerővel tart ellen, mint a gázpedál.

Mindezek ellenére a játékok alatt *kifejezetten kedvező* kép alakult ki a kormányról, elég jól lehet vele irányítani az autóverseny-programokat. Mind a kormánykeréken lévő két gomb, mind a sebválogató elhelyezése megfelelő volt, bár ez utóbbi kissé messzebb is kerülhetett volna a kormánytól. A kormánykerék kifejezetten kellemes fogású volt, jól lett eltalálva a középre húzó erő is. Sajnos az irányítás nem volt teljesen lineáris, középen kissé nagy volt a holtjáték, és lassan érte el a lineáris irányítási pályát. (Egy irányítás akkor lineáris, ha *egységnyi kormányelfordításra egységnyi elfordulással válaszol az irányított jármű*, függetlenül attól, hogy a kormány milyen helyzete mellett következik be az elfordítás).

Összességében elmondható, hogy a Steering Wheel elég jó és kedvező árú controller. Ha nem is volt force feedbackes, azért remekül állta a sarat, még az erős mezőnyben is.

## JÁTÉKIRÁNYÍTÓK/KORMÁNYOK

# Lépj a gázra!

A játékpiacon igazi húzóágazattá vált a PC-knél. A felhasználók egyre több pénzt költenek játékokra és az azokat kiszolgáló hardverelemekre. Tesztünkben ezúttal a játékirányítók elit csoportjára, a kormányokra koncentráltunk, amely között már erő-visszacsatolást alkalmazó szerkezetek is voltak.

A *Seering Wheel* (a készítői valamilyen frappánsabb nevet is kitalálhattak volna) egyedül a game portra csatlakozik, és nincsen szüksége meghajtószoftverre, ugyanis könnyedén telepíthető egy hagyományos kéttengelyű négygombos botkormányként, ahol az X tengely a kormány, az Y tengely pedig a gáz- és a fékpedálok.

A kormány, a hozzáadott szorítócsavarokkal, könnyedén felszerelhető bármilyen asztallapra. Egyetlen negatívum említhető csupán a felszereléssel kapcsolatban: nem teljesen sima felületű asztallapon a kormány hátuljának rögzítésére szolgáló tapadóköröngök nem tudnak megtapadni, és ezért néha felemelkedik az asztallapról. Sajnos a pedálok tapadása sem a legtökéletesebb, gyakran elcsúsznak a padlón. A pedálokkal kapcsolatos másik hátrány,

## Fire Dragon Dare Devil

A *Kelly-Tech* a Fire Dragon botkormányok mellett a cég autókormányát is forgalmazza. A játékirányító elsősorban *kedvező ár/teljesítmény viszonyával* tűnik ki társai közül.

Ez a kormány megtanított minket arra, hogy nem szabad elsöre ítélni. A kicsomagolás után ugyanis nem volt túl





kedvező a kép, hiszen a sportos eszközkhöz képest kissé furcsa volt a targoncakormányra emlékeztető kontroller, a szokásos „kormányzóbütyökkel”. Alaposabb szemrevételezés után természetesen túltettük magunkat a designon, hiszen az összekapcsolás mikéntje már egy nagyon átgondolt terméket sejtetett. Arról van ugyanis szó, hogy a *kormány és a pedálok függetleníthetők egymástól*. A kormánykerék használható például a pedálok nélkül is, s ebben az esetben a bal oldali két gomb veszi át a gáz és a fék szerepét. Ami még érdekesebb: a pedálokra tetszőleges botkormányt is kapcsolhatunk, és ekkor, például a repülőszimulátorokban, pedálokkal kezelhetjük a csűrőlapátot. Bár ez az apró ötlet roppant kézenfekvő volt, mégis csupán a *Dare Devil*nél láttunk ilyet az egész tesztmezőnyben. Aki tehát erre az eszközre voksol, az nemcsak egy remek, autószimulátorok kezelésére alkalmas kormányt vesz, hanem a botkormányát is kiegészíti két nagyon jó pedállal, ami viszont a virtuális repülésnél tehet jó szolgálatot.

Az asztallapra rögzítés nagyon egyszerű volt: két kis csavaros eszköz szolgált a felszerelésre, míg a pedálok egy helyben maradásáról a robusztus alaplap gondoskodott. A telepítés is meglehetősen könnyen zajlott. Egy négygombos, kéttengelyű eszközt kellett beállítani, és a szokott módon konfigurálni. Sajnos a kormány gombjainak az elhelyezése nem volt túl kényelmes: a négy gomb mindegyike elérhető volt a tolóerő-szabályzó kar tetején és a kormányon is. A két középső gomb az 1-es és a 2-es, míg a két jobb oldali a 3-as és a 4-es tűzgomb szerepét töltötte be. A bal oldali két gombot csak pedálok nélkül lehet használni, ami nem túl jó megoldás.

Az irányítás tökéletes volt. Talán csak a Logitech kormányokkal lehetett ennyire precízen kormányozni. Szinte nem volt holtjáték, és az eszköz a legkisebb mozdulatra is reagált. A két pedál elég közel került egymáshoz, és a visszatartó erők is egyformák voltak, amire a pedálok hibrid volta lehet a magyarázat (mármint, hogy a repüléshez is meg kell felelniük).

Végeredményben csak ajánlani tudjuk ezt a kormányt. Ha valaki képes túltenni magát azon, hogy nem egy vérbeli rally-kormányt szorongat, hanem egy olyat, ami leginkább a targoncák kormányára emlékeztet, remek élményben lehet része, hiszen az eszköz kifejezetten precíz irányítást tesz lehetővé. Az egyik legprecízebbet a tesztmezőnyben.

## Logitech Wingman Formula

Az erő-visszacsatolást alkalmazó *Formula Force* „kistestvérét”, a *ScanDer* jóvoltából tesztelhetjük. A kormány minden tekintetben megegyezik a nagyobb változattal, csupán az erő-visszacsatolás hiányában, a gameport-csatlakozásban és a fekete gumiborításban különbözik attól.

A kormányhoz itt sincs sebességváltókar. A váltást a kormány alatti gombokkal oldották meg, ami némi Forma



1-es érzést csempész az irányításba. E gombokon kívül négy, egyszerűen elérhető tűzgomb is került a kormányra, a többi irányítási funkcióhoz. A kormány két, az asztal alá benyúló bilincsszerkezettel rögzíthető, kifejezetten stabilan. A pedálok fix helyzetéről a robusztus talpazat gondoskodik. A telepítés roppant egyszerű volt a kényelmes Logitech telepítőprogramokkal: minden működőképes volt két percen belül. Külön érdekesség (és nagyon pozitív), hogy a *kalibrálást manuálisan is megoldhatjuk*. Ha nem találjuk elég érzékenynek az alapértelmezett beállított értéket, változtathatunk azokon. Egyéni kalibrálásnál egy nagyon érzékeny, néhány milliméteres mozdulatokra is reagáló kormányt kapunk, ami – természetesen – fölöttébb precíz irányítást tesz lehetővé. A középre húzás ereje megfelelő, a szélső helyzeteknél fokozatosan nehezedik. A pedálok megfelelően távol vannak egymástól és jól kezelhetők. Sajnos mindkét pedálnál *viszonylag kicsi a pedálút*, ami

nem tesz lehetővé nagyon finom különbségeket (persze egy autóversenynél a legtöbbször tövig nyomott pedálokkal száguldozunk, és nincs szükség finom átmenetekre)

A *Dare Devil*en kívül ez a kormány volt a leginkább kezelhető, élvezet volt ezzel az eszközzel irányítani a versenyprogramokat. Talán még azt a megjegyzést is megkockáztathatjuk, hogy jobb volt, mint a FF-es változat, hiszen itt semmi sem zavart a vezetésben. Minden „porcikáján” érződött az igényes tervezés és a minőség. A Wingman Formulát a mezőny legkiválóbb kormányának ítéltük.

## Microsoft Force Feedback Wheel

A *Microsoft* – felbuzdulva a *SideWinder* sikerén – a kormányok között is előállt egy eredeti darabbal, amely – a Logitech kormányához hasonlóan – a professzionális (és persze tehetős) játékosokat célozta meg. A *Force Feedback Wheel* beváltotta a hozzá fűzött reményeket, hiszen nagyszerűen sikerült.

A kormányt egyetlen, jól kezelhető csavaros szorítószerezettel lehet az asztallapra rögzíteni. Szerencsére a készítőik ügyeltek arra, hogy a felszerelés megszerkesztésekor ne essenek bele abba a hibába, amit a *Thrustmaster* konkurens kormányánál elkövettek, nevezetesen, hogy ne kelljen túl mélyen az asztallap alá nyúlnia a rögzítőnek. Ezzel az ügyes húzással és persze megfelelő kiegyensúlyozással elérték, hogy *a kormányt gyakorlatilag bármilyen asztalra fel lehet szerelni*.

A kormánykerék, ha nem is néz ki olyan jól, mint a Logitech irányítója, kézreálló (ez is csillagos ötös ergonómiai





## CP-vélemény

A Force Feedback technológiát használó kormányok közül a Logitech Wingman Formula Force-ot találtuk a legjobbnak, hiszen mind a tervezése (ergonómia), mind az irányítási érzékenysége kimagasló volt. A legprofibb játékosoknak tehát mindenképpen ezt ajánljuk. A hagyományos (nem FF-es) kormányok közül a kisebb Logitech ajánlható, mivel a precizitást nagytömegűtől örökölte, és az ára is kedvező. Ár-teljesítmény viszony alapján a Dare Devil kormányt találtuk a legjobbnak, hiszen precizitásban nagyon megközelítette a Wingman Formula-t, viszont jóval olcsóbb annál.

osztályzatot érdemelne). Közepén (a dudu helyén) ki lehet rajta kapcsolni az erővisszacsatolást, amit a gombon lévő ellenőrző lámpa is jelez. A kerék közepén *hat programozható gombot* helyeztek el, amelyek közül az alsók kezelése már nem túl kényelmes. Mivel itt sincsen sebességváltó kar, ezért a váltást itt is a Forma 1-es autók szekvenciális váltójához hasonlóan oldották meg: a kormányval együtt forgó, alatta elhelyezkedő gombokkal.

A pedálok tapadása megfelelő, a visszatarató rugók ereje is rendben van. Egyetlen negatívum említhető csupán: nagyon közel kerültek egymáshoz. Aki „rendes” autó vezetéséhez szokott, elég gyakran mellé fog lépni. Sajnos az is sokszor előfordulhat, hogy a játék hevében egyszerre taposunk a fék- és a gázpedálra.

A SideWinder joystickoknál már megszokhattuk, hogy remek konfigurációs programot is kapunk hozzájuk. Természetesen itt sem lehetett másként: a kormány gombjait is tetszőlegesen programozhatjuk.

A programok mindegyike remekül futott a Microsoft kormányval, legjobban mégis a Colin McRae Rally alatt mutatta meg, hogy mit is tud valójában.

Remekül lehetett irányítani vele az autókat. Sajnos kissé nagy volt a holtjátéka (lényegesen nagyobb, mint a Logitech kormányé), és ezért nem lehetett vele olyan precíz manővereket végrehajtani, mint a társával.

A kormányt a *Pixel Multimédia Kft.-nél* tesztelhetjük.

## Logitech Wingman Formula Force

A *Logitech* mindig is híres volt kiváló minőségű joystickjairól, amelyek mind ergonómiában, mind precizitásban a maximumot nyújtották a felhasználóknak. A cég nemrég jelent meg két kormányval, s a „profibb” darab, az erővisszacsatolást alkalmazó Wingman Formula Force tesztlaboratóriumunkban is bemutatkozott.

A hatalmas dobozból való kivétel után az első reakció a csodálkozás volt, hiszen a kormány nagyon jól nézett ki a kényelmesen tapadó piros gumibevonattal és a rally-s „designnal”. Ilyen kormányt eddig tényleg csak a rallyautókban lehetett látni, de most – hála a Logitechnek – a számítógép előtt ülve is kipróbálhatjuk, milyen érzés izzadó tenyérrel szorongatni egy ide-oda rángatózó rallykormányt. Sajnos sebességváltó kar nem került az eszközre, ami egyrészt nem túl jó, hiszen így sebességet csak a kormány alatt lévő két gombbal lehet váltani (mint a Formában), másrészt viszont kifejezetten helytakarékos, mert a kormány nagyon kis helyet foglal el az asztalon (legalábbis a konkurens termékekhez képest).

Az irányító telepítése roppant egyszerű volt. El kellett indítani a Logitech drájkerek telepítőszoftverét, majd amikor ez megtörtént, a géphez kellett kötni a kormány USB csatlakozóját. A Windows 98 rögtön felismerte az eszközt, és a már telepített Logitech drájkerek közül megkereste a megfelelőt.

A pedálok – a dobozon lévő fényképtől eltérően – nem fémből, hanem műanyagból készültek, de ez semmit sem von le a használhatóságukból. A Logitech szerencsére távolabb helyezte egymástól a gáz- és a fékpedált, így nem fordulhat elő az, hogy véletlenül egyszerre taposunk mindkettőt, mint a Microsoft kormányánál. A talpazat tapadása is megfelelő, nehéz eltolni lábbal a földön. Még a fékpedál erősebb visszatartása is rendben van. Egyetlen apró negatívumot lehet csupán megemlíteni: a pedálokat visszatoló rugók kissé hangosabban kellenek.

A játékok alatt ezt a kormányt találtuk az egyik legprecízebbnek. *Kicsi volt a holtjáték, és teljesen lineáris volt az irányítás.*



A force feedback effektusok erőteljesen jelentkeztek, de, szerencsére, nem produkáltak hangos rezonanciát, az asztal felé tehát elég jó volt az eszköz csillapítása. Minden tekintetben ez volt a mőzöny egyik legjobb kormánya, aki tehát komolyan foglalkozik az autószimulátorokkal, nem árt, hogyha kipróbálja. Természetesen a magas minőségi normáknak való megfelelést az átlagon felüli fogyasztói árban is érezhetjük.

KOVÁCS ENDRE

## DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS

- DC200plus 97.400**  
1 megás CCD, 4MB memória, kereső+LCD, vaku, dátum, keret
- DC240 174.800**  
1,3 megás CCD, 8MB memória, kereső+LCD, vaku, dátum, keret, 3x2 zoom, akku + töltő
- DC265 249.000**  
1,6 megás CCD, 16MB memória, hang, felirat, sorozat, külső vaku, 3x2 zoom, akku + töltő  
ÁFA nélküli árak.



## Kodak ds

A DIGITÁLIS SÖTÉTKAMRA LEHETŐSÉGEI ÉS ESZKÖZEI

- Digitális kép készítés
- Film digitalizálás
- Papírkép digitalizálás
- Archiválás
- Feldolgozás
- Nyomtatás
- Továbbítás
- Digitális fényképezőgép
- Film/dia scanner
- Lapscanner
- Számítógép
- Nyomtató+papír
- Internet



**Nikon®**



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  
Kis- és nagykereskedelem  
www.digitaltechnika.hu  
gergely@digitaltechnika.hu





# 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

# V P L

A Sony bemutatja az új **VPL-SC60** projektort. A méltán sikeres **VPL-SC50/XC50** ultra könnyű projektorok családjának legújabb tagját.



· **VPL-SC50 SVGA** (800x600) képfelbontás, **500 ANSI** Lumen fényerő.

· **VPL-XC50 XGA** (1024x768) képfelbontás, **600 ANSI** Lumen fényerő.

· **VPL-SC60 SVGA** (800x600) képfelbontás, **650 ANSI** Lumen fényerő.

A Sony ultra könnyű projektorai új korszakot nyitnak meg az üzleti prezentáció területén.

Hiszen színhűségük tökéletes, fényerejük hatalmas, notebook méretűek és mindössze

**3,7 kg** a súlyuk!

# SONY

# S C 6 0

Forgalmazza: Brill Kft. FloppyLand Kft. VM-Pro Kft.

CP 99/8

Igen, küldjenek a részemre részletes tájékoztatót és árlistát a Sony ultra könnyű projektorairól!

Cég: \_\_\_\_\_

Név: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Viszakiüldési cím:

SONY Broadcast & Professional 1135 Budapest, Szegedi út 35-37.  
Demeter Ákos részére Telefon: 270-8586 Fax: 270-8528 e-mail: akos.demeter@sonybpe.com



## TNT2

# A kis herceg

Júniusi számunkban királyt koronáztunk a grafikus processzorok között, a Voodoo3-mat. Rövid idő telt csak el, és máris itt az új trónkövetelő, a TNT2.

Vajon folytatódik-e az eddig megszokott trend, amely szerint a frissen megjelent Riva processzor letaszítja trónjáról az uralkodót? Nos, úgy tűnik, hogy abban az „udvartartásban”, ahol a V3 a király, a TNT2-nek meg kell elégednie a hercegi címmel, legalábbis ami az általunk tesztelt (az Nvidia által kevésbé reklámozott)

TNT2 Model 64-es grafikus processzort illeti.

**A** TNT2 körülbelül egy hónappal a Voodoo3 grafikus kártyák forgalomba kerülése után látott napvilágot, az eddigi megjelenési trend tehát folytatódik. Kezdetben a Voodoo1-es chipkészlet keltett nagy feltűnést, a tesztelők a legjobbnak tartották. A kihívásra a Riva 128 processzor adta meg a választ: jött, látott és győzött, pedig alig pár hónappal korábban, a Voodoo1 megjelenésekor még nem sokan jósoltak valódi ellenfelet a 3Dfx-nek. Később, a Voodoo2-es chipkészlet megszületésekor

óvatosabb volt a közvélemény, hiszen a Riva TNT már „a levegőben lógott”. Az óvatos tipelőknak lett igazuk, hiszen a nagyon gyors V2-es chipkészlet uralkodásának a TNT megjelenése vetett véget. Ezzel el is érkeztünk napjainkig. A frissen debütált Voodoo3 grafikus processzorra az újabb Riva, a TNT2 piacra dobásának közeli időpontja vetett árnyékot.

Június közepén Magyarországra is megérkeztek a TNT2-vel szerelt kártyák első példányai, s a Riva-hívők népes tábora hangos örömjongással üdvözölte őket. Annyira örültek a TNT2-nek, hogy az első készletek nem egészen egy hét alatt eltűntek a boltokból, és a kereskedőknek bizony komoly gondot jelentett a gyors utánrendelés.

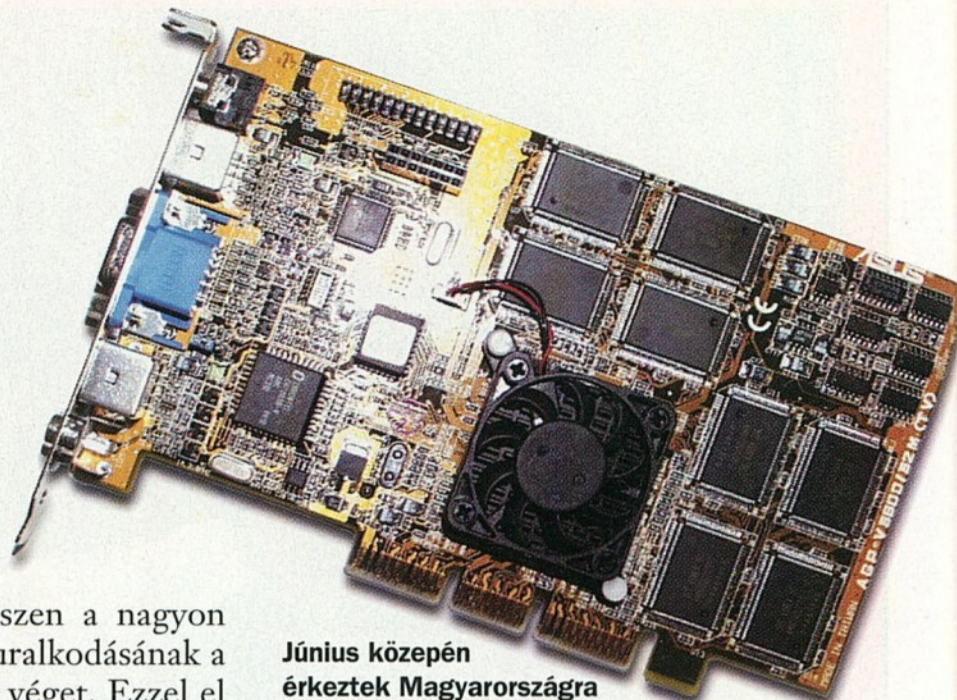
Szerkesztőségünkbe a megjelenés hetét követően érkezett egy Asus AGP-V3800 TVR típusú kártya, a Macroda, az egyik legjobb hazai Asus forgalmazó jóvoltából.

## Mit tud a V3800-as TNT2?

A kártya AGP buszon csatlakozik a géphez, és – a mai trendnek megfelelően – 32 Mb-ot SGRAM-ot tartalmaz. Ekkora memóriával a 2048x1536-os felbontásra is képes, true color (32 bit) színmélység mellett. A 3D-s alkalmazások futtatásakor elboldogul az 1920x1200-as felbontással, 32 bites színmélység és 24 bites, dupla Z-puffer társaságában. A 300 MHz-es RAMDAC-nak köszönhetően a legnagyobb felbontásban is képes a 75 Hz-es képernyőfrissítésre, de például 1024x768-as felbontás esetén már 170 Hz lehet a frissítési ráta, ami roppant ergonomikus.

A jól bevált Asus hagyományokat követve (gondoljunk csak a nagy sikerű Riva 128-as Asus kártyákra) a V3800-as is tartalmaz kompozit és S-VHS kimeneteket és kompozit bemenetet. A kimenetekre értelemszerűen tévé, videó köthető, lehetővé téve a játékok vagy a DVD-filmek képének a televíziós megjelenítését, esetleg videóra vételét. S ha már a DVD-ről szóltunk, meg kell említeni, hogy a kártya – a beépített hardveres támogatásnak köszönhetően – képes a teljes képernyős DVD-lejátszásra.

A videobemenetre kamerát vagy vi-



Június közepén érkeztek Magyarországra a TNT2-vel szerelt kártyák első példányai

deomagnót köthetünk, amelyről (egy megfelelően gyors géppel) akár 704x480-as felbontásban is valós időben digitalizálhatunk AVI formátumba (elég helyigényes). A kártyán a felsoroltakon kívül található még egy LCD-szemüvegek részére fenntartott kimenet is. Az Asus LCD szemüvegével ugyanis valóság-hű 3D-s hatásokat érhetünk el, megengedhető áron. A szemüveg úgy működik, hogy hol az egyik, hol a másik szemet takarja el, miközben a kártya hol az egyik, hol a másik szemnek megfelelő képet mutatja a monitoron (külön kiszámolja, hogy mit lát az egyik és mit a másik szem). A módszerrel meglepo és érdekes hatásokat lehet elérni, egyetlen hátránya csupán, hogy nagyon fárasztja a szemet, és fél óra játékért erős fejfájással kell fizetnünk.

A kártyán, alapértelmezés szerint a grafikus processzor 125 MHz-cel, míg a memória 150 MHz-cel „ketyeg”. Ezen alapértelmezett beállításokon – hála az Asus remek beállítóprogramjának – könnyen gyorsíthatunk, tehát már gyárilag felkínálják a túlhajtás (overclocking) lehetőségét. Előre kell bocsátanunk, hogy a tesztek ezen névleges órajelek mellett futtattuk.

## TNT2 kontra Voodoo3

A felhasználók többsége a Voodoo3 és a TNT2 különbségeire kíváncsi: *mennyivel jobb az egyik vagy mennyivel gyorsabb a másik?*

Melyek tehát a lényegi különbségek a két rivális között? Mi dönthet az egyik vagy a másik kártya megvásárlása mellett?

Először a legfontosabb tényezőről, a sebességről kellene szólni: *melyik kártya a gyorsabb?* Ez remélhetőleg kiderül a teszteredményekből és azok szöveges értékeléséből. Előjáróban csak annyit árulunk el, hogy az Asus TNT2-es kártyája nem győzte le a Voodoo3 3000-et, hanem alulról közelítette annak eredmé-



nyeit (azaz lassabb volt), bár az is igaz, hogy ez a kontroller nem az Ultra TNT2-es grafikus processzort és nem is a „normál” TNT2-est használta (amelyek gyorsabbak), és a felpörgetés lehetőségét sem használtuk ki a tesztek alatt.

A másik leginkább emlegetett különbség a felismert színmélységekben van, hiszen a Voodoo3 nem támogatja a 32 bites renderinget, míg a TNT2 igen, bár jelentősebb sebességvesztéssel, amint az a tesztek-ből is kitűnik.

Ugyancsak számottevő a különbség a memóriamennyiségben, hiszen a legtöbb TNT2-es kártyával ellentétben, amelyek 32 Mbájtnyi RAM-ot tartalmaznak, a V3 csak 16 Mbájtnyi RAM-mal büszkélkedhet, ami behatárolja a legmagasabb felbontások alatti színmélységet (bár ezzel a „mezei” felhasználó az 1600x1200-as vagy kisebb felbontású monitora mellett nem fog szembesülni).

Az AGP támogatásban is lényeges különbség mutatkozik a két vetélytárs között. A TNT2 ugyanis ismeri a 4x-es AGP szabványt, míg a V3 idáig megjelent változatai nem (a V3 4000 viszont már elboldogul majd vele). A V3 nem tudja az AGP-textúrázást sem, míg a TNT2-ben már benne van ez a lehetőség is, lehetővé téve nagy textúrák mozgását (és a részletesebb renderinget).

Lényeges kérdés az OpenGL támogatás is. A TNT2-höz már a megjelenés időpontjában elérhető volt a teljes OpenGL ICD, míg a Voodoo3-hoz máig sem készült el (csupán egy MiniGL), és kérdéses, hogy lesz-e valaha ilyen. Persze hozzá kell tenni, hogy a MiniGL tökéletesen elég az OpenGL alapú játékok (Quake 2, Quake 3, Half-Life stb.) futtatásához.

A 3DNow! tekintetében is van eltérés a V3 és a TNT2 között (AMD K6-3 tulajdonosok figyelem!). A Voodoo3 remekül kihasználja a 3DNow! utasításkészletét, míg a TNT2 esetében nem jelent előnyt egy ilyen utasításkészlettel felruházott processzor használata.

Nem lényeges különbség, de azért érdemes megemlíteni, hogy a V3 3000-et 350 MHz-es RAMDAC-kal szerelik, ami a jelenlegi legmagasabb képfrissítési frekvenciákat teszi lehetővé, míg a TNT2-es kártyákra „csak” egy 300-as kerül. (Igaz, az „egyszerű” felhasználót, akinek a monitora 1024x768-ban csak 120 Hz képfrissítési frekvenciát használ, ez a probléma sem érinti közelebbről).

A támogatott API-k között egy nagyon lényeges szóval találkozunk: *Glide*. A 3Dfx saját API-ja még mindig nagyon nagy előnyt jelent, bár a jelentősége csökkent az utóbbi időben. A TNT2 esetében meg kell elégedni a *Glide emulációval*, ami sohasem lesz olyan, mint a valódi.

A támogatott API-k között egy nagyon lényeges szóval találkozunk: *Glide*. A 3Dfx saját API-ja még mindig nagyon nagy előnyt jelent, bár a jelentősége csökkent az utóbbi időben. A TNT2 esetében meg kell elégedni a *Glide emulációval*, ami sohasem lesz olyan, mint a valódi.

### Próbaút

A kártya telepítése meglehetősen egyszerű volt, hála a kényelmes *install* programnak és a kiváló felhasználói útmutatónak. Valamennyi program gyorsan a helyére ke-

rült, bár egy-két alkalmazás telepítését (ilyen volt például az overclocker program és a videorögzítő) manuálisan kellett kezdeményezni.

A tesztek a Windows 98 újabb verziója (Windows 98 Release 2) alatt végeztük el, egy újratelepített, teljesen lecsupaszított rendszeren. Semmiféle TSR program nem volt a memóriában, ami megzavarhatta volna a mérést.

A tesztgép egy *Abit BH 6-os* alaplapon elhelyezett, 462 MHz-cel hajtott *Celeron Mendocino* processzort, 1,7 Gbájtnyi kapacitású *Quantum Shirocco* merevlemez és 128 Mbájtnyi SDRAM-ot tartalmazott. Az alapfrekvencia 103 MHz volt, az AGP sebessége pedig 2/3-os szorzóval állt elő.

A tesztprogramok ugyanazok voltak, melyeket a júniusi számunkban megjelent Voodoo3 3000 teszt alatt használtunk. Ezzel a fogással megteremtettük a Voodoo3 és a TNT2 összehasonlításának a lehetőségét.

Az első tesztprogram a *3DMark 99* teljes verziója volt, amellyel a három leggyakrabban használt felbontásban teszteltük a kártyát. A *Final Reality 1.01* is bekerült a tesztek közé, mivel számos régebbi tesztben ennek a programnak az eredményeivel találkozhatunk, és így ré-



A kis herceg: a TNT2 teljes pompájában



Egy a legkeményebb „tesztprogramok” közül

### 3DMark 99 teszt eredmények

Kártya		Voodoo3 3000			Asus V3800 TVR, Riva TNT2					
		640x480	800x600	1024x768	640x480	800x600	1024x768	32	16	32
Felbontás	pixel	640x480	800x600	1024x768	640x480	800x600	1024x768			
Színmélység	bit	16	16	16	16	32	32	16	16	16
CPU Geometry Speed	CPU Mark pont	6365.72	6398.24	6375.07	6293.93	6364.04	6310.61	6329.7	6299.33	
Rasterizer Score	Rastermark pont	2351.4	2227.25	2113.61	1713.61	1557.83	1640.37	1451.93	1421.33	
Game 1 - Race	fps	63.09	53.88	43.31	57.26	49.46	47.39	38.15	36.64	
Game 2 - First Person	fps	72.67	62.49	50.11	65.21	51.65	52.31	38.13	40.1	
Fill Rate	Mtexel/s	146.89	148.84	149.33	105.14	99.37	106.47	99.89	108.63	
Fill Rate With Multi-Texturing	Mtexel/s	279.54	248.1	286.09	190.98	175.5	193.64	178.05	197.55	
2Mbájtnyi Texture Rendering Speed	fps	344.76	243.12	171.87	329.47	249.65	266.89	181.92	128.98	
4Mbájtnyi Texture Rendering Speed	fps	330.68	229.75	152.42	229.51	178.86	192.34	131.44	73.97	
8Mbájtnyi Texture Rendering Speed	fps	255.45	184.27	123.65	152.74	138.34	125.46	97.7	40.26	
16Mbájtnyi Texture Rendering Speed	fps	6.09	6.12	6.16	117.75	102.85	90.1	68.89	24.1	
32Mbájtnyi Texture Rendering Speed	fps	3	3	3.03	82.57	72.27	55.52	42.31	18.32	
Point Sample Texture Filtering Speed	%	103.59	102.86	102.28	101.15	101.03	101.05	100.9	101.04	
Bilinear Texture Filtering Speed	%	100	100	100	100	100	100	100	100	
Trilinear Texture Filtering Speed	%	89.7	91.43	93.48	89.5	85.37	90.11	88.8	79.53	
3DMark Result	pont	4072.76	3490.95	2802.37	3673.94	3033.34	2990.98	2288.2	2302.2	



gebbi kártyákkal is összehasonlíthatjuk a sebességmutatókat. Az OpenGL alkalmazások sebességét a Quake 2 alatt teszteltük, hiszen ez a játékprogram ma már etalonnak számít az ilyesfajta mérésekkor.

## Hercegi rangban

A bevezetőben már utaltunk a tesztek végeredményére, miszerint a TNT2 Model 64 csak hercegi rangot kaphat az uralkodó Voodoo3 mellett. Az interneten publikált számos anyagban viszont a TNT2-öt hozták ki győztesként a Voodoo3-mal szemben, a mi tesztlejónkban azonban nem szerepelt ilyen jól. Szinte minden helyen a V3 teljesítménye alatt maradtak az eredményei, bár az is igaz, hogy a legkisebb TNT2-est tesztelhetjük. Persze lehet, hogy némi túlhúzással javítani lehet a sebességmutatókon, és akkor az eredmények már megegyeznének a V3 3000-

seivel. A kártya előnyös tulajdonsága a remek képminőség, amely sokkal jobb, mint a V3-masé. Kifejezetten szépek és életteli telik a színek, bár a 32 bites renderinget csak a kimerevített és kinagyított ábrák alapján lehetett teljes biztonsággal felismerni. A játékok során csupán a nagyon éles szemű felhasználó látja a különbséget a 16 és a 32 bit között. A kártyát tévére kötve is kipróbáltuk, kifejezetten szép és remegésmentes képet produkált.

A V3 3000 és TNT2 harc eredménye tehát egy döntetlen körüli érték, ahol a V3 picivel jobb eredményeket produkál a névleges órajelű TNT2 Model 64-nél. Azok a játékosok tehát, akik sokat játszanak glide-os vagy OpenGL-es játékokkal, és elsősorban a sebességet tartják szem előtt, jobban teszik, ha a Voodoo3-mat választják.

Hangsúlyozni kell, hogy a kártya a gyengébbik TNT2 processzorral volt szerelve, ezért feltehetően egy Ultra

## Final Reality 1.01 teszteredmények

Kártya		Voodoo3 3000	Asus V3800 TVR, Riva TNT2
<b>2D</b>			
Radial Blur	fps	6.62	47.11
Chaos Zoomer	fps	3.78	77.13
2D Bus Transfer	Mbájt/s	171.24	71.41
2D Overall	pont	5.2	5.13
<b>3D</b>			
25 pixel	kpoly/s	250.55	244.6
Robots	fps	65.43	62.99
Fill Rate	Mpixel/s	36.09	116.29
City Scene	fps	84.41	85.61
3D Bus Transfer	Mbájt/s	109.57	89.67
3D Overall	pont	4.47	4.89
AGP Speed	fps	193.78	184.66

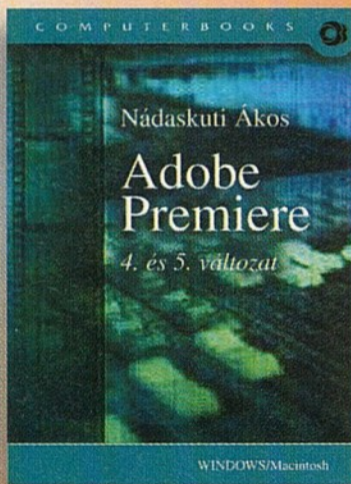
TNT2-es grafikus kártya sokkal jobb eredményeket mutatott volna. Érdemes megemlíteni azt is, hogy a Model 64-es széria kisebb sebességét az Nvidia is elismeri, hiszen a hivatalos weblapjukon ([www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)) található benchmark linkek egyikének ([www.mercuryresearch.com/benchmark.html](http://www.mercuryresearch.com/benchmark.html)) eredményeiben is rosszabb helyezést kapott a TNT2 Model 64, mint a Voodoo3 3000.

KOVÁCS ENDRE

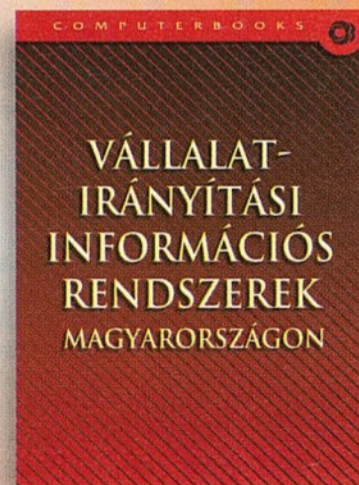
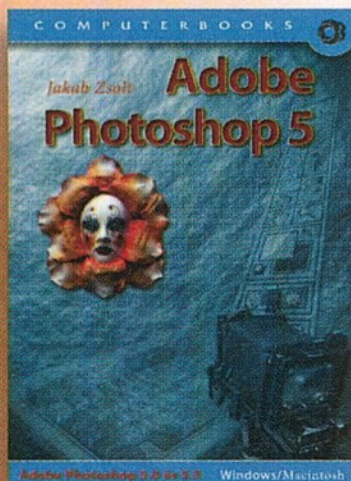
## Quake 2 teszteredmények

Kártya	Voodoo3 3000			Asus V3800 TVR, Riva TNT2		
Felbontás	640x480	800x600	1024x768	640x480	800x600	1024x768
Képkocka/másodperc	262	188	119	149.01	94.25	59.25

COMPUTERBOOKS



*Ha kéri,  
elküldjük  
ingyenes  
katalógusunkat.*



1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.  
Levélcím: 1253 Budapest, Pf. 71.  
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591  
Faxbank: 2333666/1456#  
Email: [info@computerbooks.hu](mailto:info@computerbooks.hu)  
Honlap: [www.computerbooks.hu](http://www.computerbooks.hu)

# FUJITSU

PCs • NOTEBOOKS • SERVERS

A FUJITSU hivatalos magyarországi forgalmazója  
és szervize a SERCO Kft.



ALAPÍTVÁ 1983.

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI BEMUTATÓTEREM:  
1066 Budapest, Ó utca 46. Telefon: (1) 311-2266

HÁZIMOZI ÉS DVD BEMUTATÓTEREM:  
1085 Budapest, Üllői út 2-4. Telefon: (1) 485-0140

ORSZÁGOS SZERVIZDISZPÉCSER  
(hétköznap munkaidőben): (1) 312-5690

24 ÓRÁS SZERVIZÜGYELET: (30) 933-4306

E-mail: [sales@serco.hu](mailto:sales@serco.hu)

Honlap: [www.serco.hu](http://www.serco.hu)



## HP DESKJET 610C

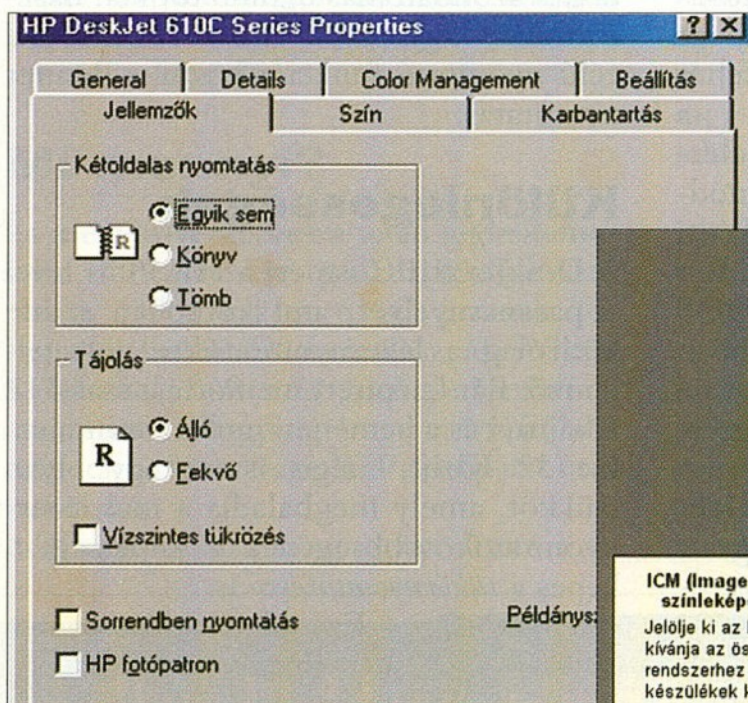
## Üdítő színfolt

A HP DeskJet 610C minőségi nyomtatást kínál, elfogadható sebességen és minden eddiginél alacsonyabb áron.

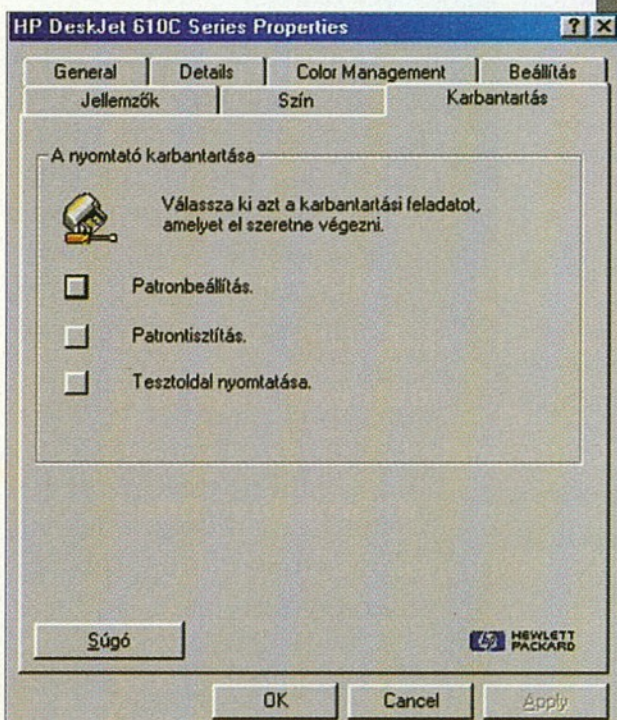
Az otthoni felhasználók többségét valószínűleg továbbra is kielégítik a HP korábbi színes nyomtatói, a DeskJet 695C vagy a DeskJet 420. Az üzleti alkal-

695-ös modell. A 610-es nyomtatót *havi ezer lap* körüli teljesítményre tervezték, s mivel *egyszerre két nyomtatófejjel dolgozik*, nem csupán gazdaságosabb, hanem szebb írásképet is ad, amikor vegyesen kell fekete-fehér szöveget és beékelte színes ábrákat nyomtatnia.

A nyomtató *szabványos printercsatlakozón keresztül vezérelhető*, bár a jövőben az *USB csatolás változat* megjelentetését is tervezik. A készülékhez járó meghajtószoftvereket CD-n mellékeltek, elkerülendő a lemezcsereket. A kom-

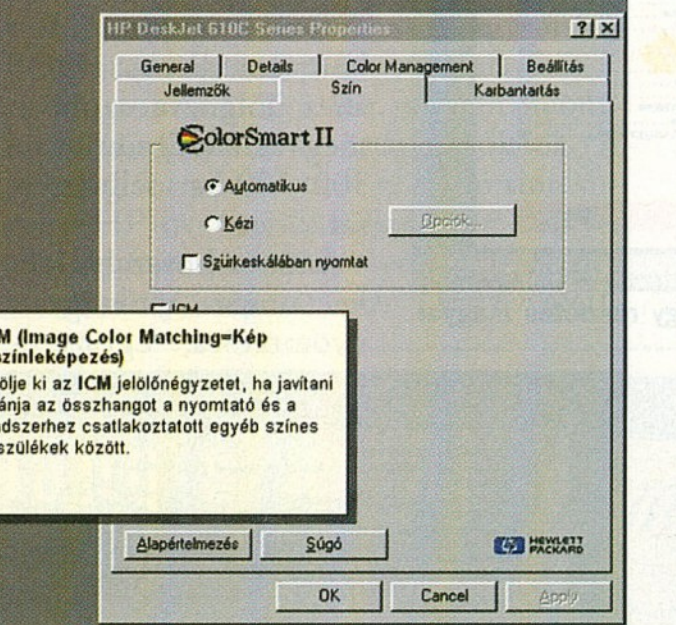


Tükörnyomtatáshoz eddig Postscript lézernyomtatóra volt szükség



A karbantartási funkciók e magyar nyelvű panelről indíthatók

mazásoknál azonban, legalábbis a gyártók reményei szerint, előtérbe kerül a *minőségi nyomtatás és a nagyobb terhelhetőség iránti igény*. A DeskJet 610C, kis mérete ellenére, robusztusabb, mint az árban hozzá közel álló és otthoni nyomtatóként hamar népszerűvé vált DeskJet



Az automatikus színfeljavítás bekapcsolása is egyszerű

paktlemezen az elkészült összes nyelvi változat megtalálható, így a 11 nyelvű kézikönyv segítségével bárki pillanatok alatt telepítheti a készüléket.

## Üzembe helyezés

A nyomtatót testes dobozban veheti át a boldog vásárló. A kartondoboz tetején két széles, benyomható lyukat készítettek elő, amelyekből egy hordozó fül alakítható ki, és így bőröndként vihető a kartondoboz. A kicsomagolás után négy darab kétoldalas, lepedőszerűen kiteríthető, képregényhez hasonló *üzembe helyezési utasítás* segíti az összeállítást és a számítógéphez kapcsolást. Persze nem kell megijedni, utasításból csak azért van ilyen sok, mert *14 nyelven* mellékeltek a szöveget, használni azonban csak egyet kell a négy közül.

A mellékelt CD-n magyarul is megtalálható a nyomtatóhoz tartozó meghajtó-

Színes nyomtatás... Pár

évvel ezelőtt a gazdagok mulatsága volt csupán, s

az átlagember legfeljebb

álmodozott az olyan

nyomtatási lehetőségekről,

amelyek csaknem

lézermínőségű nyomtatást

kínáltak színesben.

szoftver. A telepítőcsomag automatikusan indul Windows 95/98 és NT alatt, ha mégsem, akkor a *setup.exe* programot kell elindítani a CD gyökérkönyvtárból.

A telepítőprogram észleli, ha magyar Windows van a gépen vagy a telepítés helye Magyarország, és a kezelőszoftver, valamint a súgó magyar nyelvű lesz. Pár percig megy a másolás, és hamarosan már fel is avathatjuk új kedvencünket.

A CD készítői azokra is gondoltak, akiknek nincsen CD-olvasójuk. A telepítő CD felhasználásával ugyanis legyártható a *flopi készlet* is, a CD-ROM nélküli gépek számára.

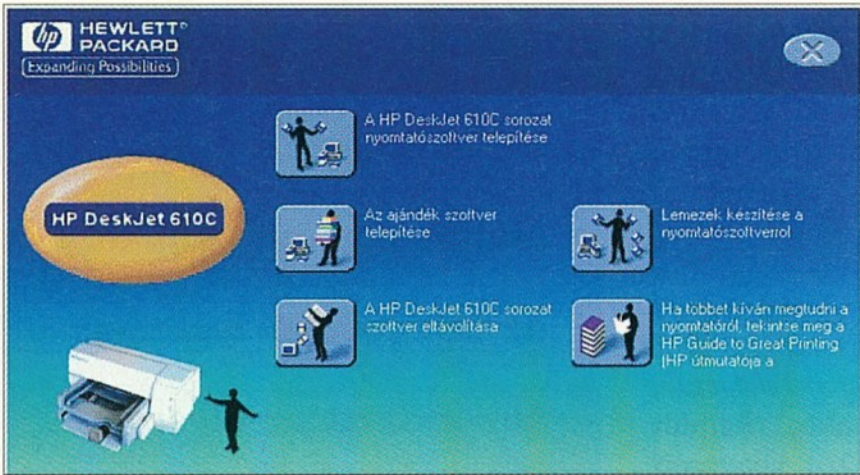
A telepítő főmenüje *ajándéksoftvert* is ígért, azonban ezúttal csak az *Acrobat Reader 3.01-es* változatát tartalmazta, igaz 16 és 32 bites változatban egyaránt, összesen 15 nyelven.

Amíg a telepítőlemez-készlet elkészül a CD-ROM olvasóval nem rendelkező számítógépek számára, a nyomtató *csökkentett üzemmódban* használható. A kézikönyv tömör táblázatban ismerteti, hogy DOS-os környezetben a *WordPerfect 5.1-6.x*, a *Harward Graphics 3.0*, a *Lotus 123 R2-R4*, illetve a *Microsoft Word 5.5-6.0* számára milyen nyomtatót érdemes beállítani a *HP DeskJet 610C* meghajtóprogramok megérkezéséig.

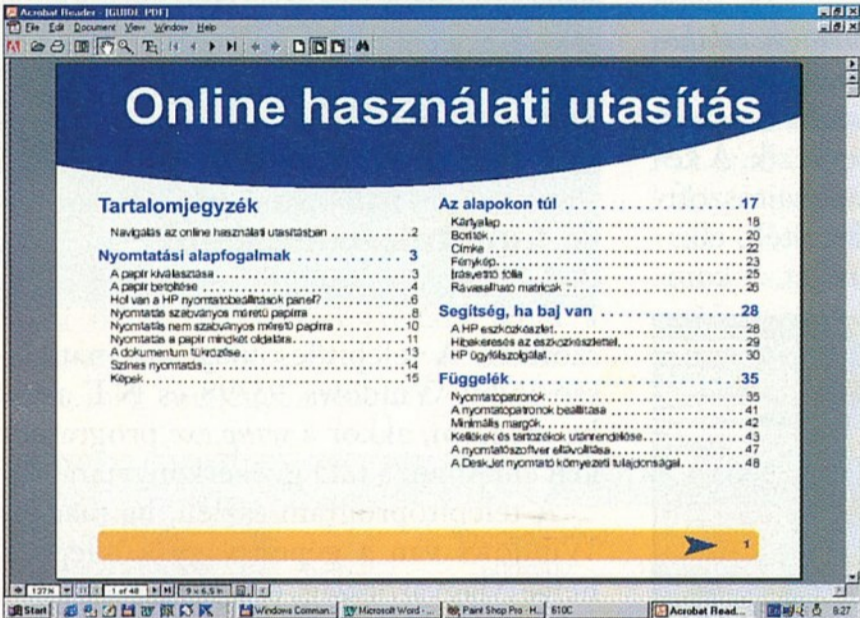
A kézikönyv 16 oldala végigkalauzol a beállítás teendőin, s ha ez elkallódna, akkor az *online súgó* 48 képernyőnyi anyaga kalauzolhat.







Már a telepítőprogram indítómenüje is magyarul beszél



Az Acrobat Readerrel olvasható PDF fájlban egy részletes magyar nyelvű kézikönyvet is mellékeltek

## Nyomatás a DeskJet 610C-vel

A nyomtatóba, mint jeleztük, két írófejet szereltek. Mindkét patronhelyet be kell tölteni a nyomtatáshoz. A normál fekete patron speciális pigmentalapú festéket tartalmaz, s a 20 milliliternyi festék (5 százalékos fedettséggel számolva) átlagosan 400 oldalnyi szöveg kinyomatására elegendő. A két festékkazetta azt is jelenti, hogy vegyes nyomtatás esetén a feketén nyomtatandó szöveget nem a színes patronból keveri ki a nyomtató, hanem a fekete tintát használja, ami jóval szebb és gazdaságosabb nyomtatást tesz lehetővé.

A színes nyomtatáshoz a szabványos három festéket tartalmazó patron mellett *fotopatron* is alkalmazható. Ezt a fekete patron helyére kell behelyezni, s ilyenkor a nyomtató *bat színből* (köztük a feketéből) keveri ki a *HP PhotoRET* technológiával a képeket. A szabványos festékpatronok helyett némi felárral dupla kapacitású, több festéket tartalmazó festékpatronokat is használhatunk. Amennyiben a festéket nem használjuk el, mintegy fél éven belül újat kell vennünk a helyére, mert állás közben bizony ez is beszáradhat. A festékek tárolására érdemes *légmentesen záródó HP-*

*festékkonténert* beszerezni, amelyben hosszabb ideig a beszáradás veszélye nélkül tárolhatjuk az átmenetileg félretett nyomtatópatronokat.

A beállítószoftverrel többféle nyomtatási minőség között választhatunk, konkrét feladataink igényeitől függően. *Econo fast* üzemmódban kevés tinta felhasználásával, gyorsan készíthetünk vázlatminőségű anyagokat. A felbontás a fekete-fehér üzemmódban a 600×600 dpi-t is elérheti, színes üzemmódban az inchenkénti 600×300 pontos felbontásra képes. DOS alatt dolgozva azonban meg kell elégednünk a 300×300-as felbontással.

Amikor hosszabb ideig nincs szükség a nyomtatóra, egyszerű-

en kikapcsolhatjuk. Az otthoni használatra szánt nyomtatók többségével ellentétben, ahol lespórolták a kikapcsoló gombot, a DeskJet 610C előlapján a laptovábbító gomb alatt egy kikapcsolót is találhatunk.

A nyomtató számos papírfajtát fogadhat, különböző méretben. Ezekről részletes ismertetőt ad a kézikönyv. Nyomtathatunk A4-es, egyéb szabványos vagy a szabványostól eltérő méretű vágott papírra, pauszra, fóliára, borítékra és öntapadós címkére. A borítékokat adagolhatjuk egyesével vagy kisebb adagokban (például húszasával). Leporelló nyomtatására azonban más nyomtatót kell használnunk. Ugyancsak kimaradt az üzleti célú nyomtató funkciói közül a Banner nyomtatás.

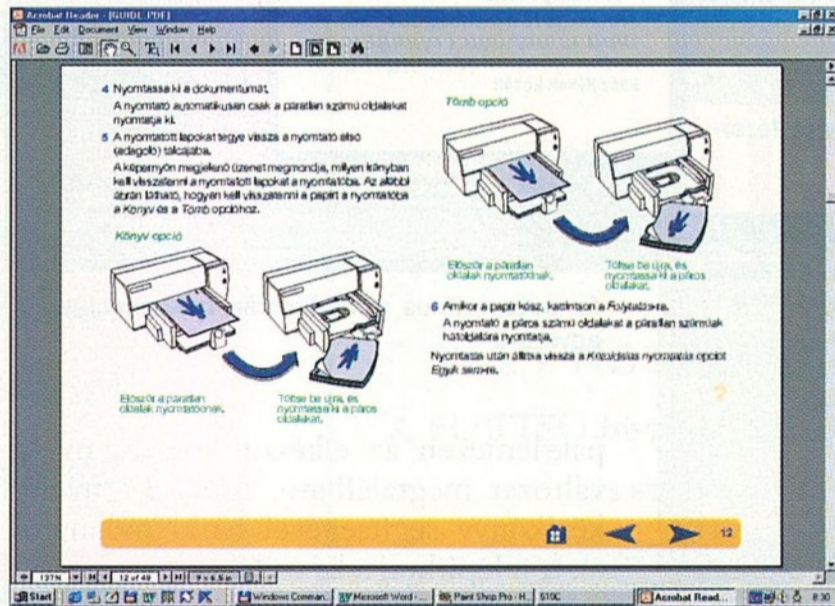
## Különlegességek

A DeskJet 610C ismeri a HP PCL level 3 parancsnyelvet, ami korábban szinte kizárólag a lézernyomtatókra volt jellemző. Bár beépített memóriája csak 512 Kbájtnyi és a bemeneti puffere mindössze 32 Kbájt, mégis ismer egy olyan trükköt, amely meghaladja a mai lézernyomtatók többségének a képességeit: képes a *tükörnyomtatásra* is.

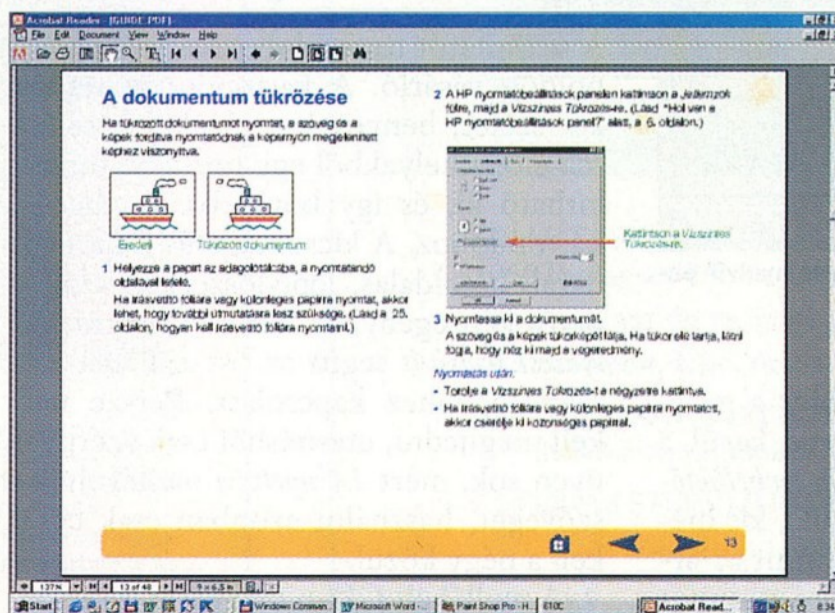
Ez vajon miért fontos és kinek? Amikor egy nyomda számára kell dolgoznunk, akkor nagy valószínűséggel szükségünk lehet tükörnyomtatásra. A nyomda ugyanis jobb minőségű termékeket állíthat elő, ha nem a papír tetején, hanem az alján van a nyomtatott anyag, és a pausz vagy a fólia vastagsága nem befolyásolja (rontja) a minőséget.

Amíg a lézernyomtatóknál speciális szoftverek nélkül csak a meglehetősen drága *Postscript* nyomtatók képesek tükörnyomtatásra, addig ez a szolgáltatás komoly nehézségek elé állította mindazokat, akik maguk kívánták elkészíteni nyomdába szánt anyagukat.

Az olcsó tintasugaras nyomtatók általában messze vannak e lehetőségtől, így igen kellemes meglepetésként tapasztaltuk, hogy ez a profi irodai munkához aján-



Tanácsok a kétoldalas nyomtatáshoz



Tükör-tükör...



lott, olcsó tintasugaras nyomtató sikerrel birkózik meg a nyomdai előkészítési feladatokkal is.

A DeskJet 610C BIOS-ba égetve tartalmazza a 852-es kódlap támogatását, így DOS alatt is ékezhelyesen tudunk vele nyomtatni. Ráadásul a készülék már Unicode kompatibilis, azaz a Word 97-ből is hibátlanul nyomtatta a tesztszövegeinket, a Registry kézi utánállítása nélkül. Az árviztúró tükkőfűrógépet kis- és nagybetűkkel egyaránt hibátlanul jelenítette meg a papíron. Sőt, amíg egy HP Lj 3100-as lézernyomtatónak gondjai voltak egy sor grafikus keretrajzoló karakter helyes megjelenítésével, addig a DeskJet 610C ezzel a feladattal is könnyen elboldogult.

## Mi mennyi?

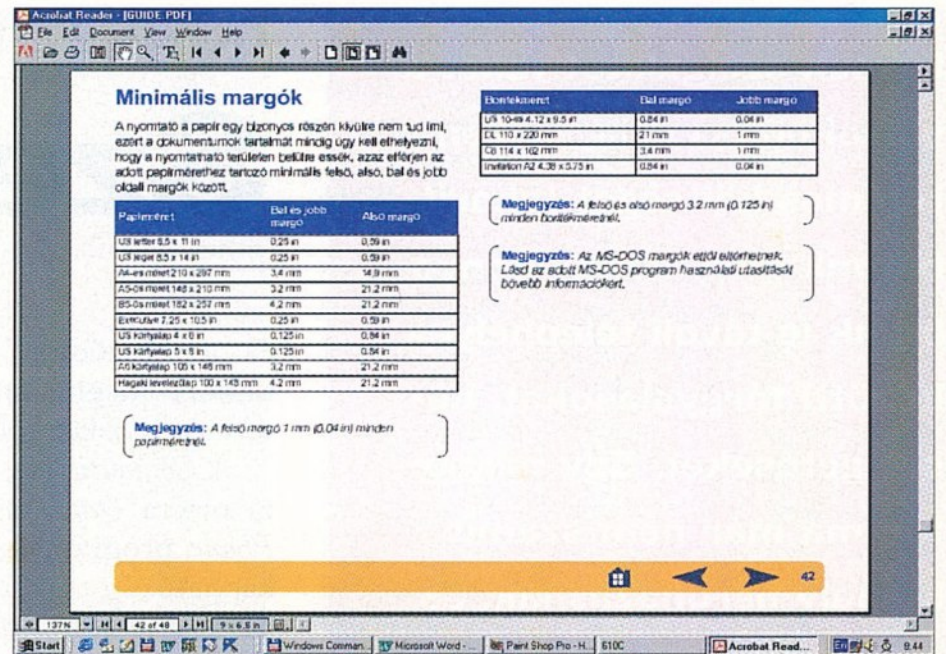
És most következnek a talán legkellemesebb információk. A gyártó közlése szerint a HP DeskJet 610C javasolt fogyasztói ára 26 700 forint lesz, áfa nélkül. A festékek 6–9 ezer forintba kerülnek majd, attól függően, hogy normál, növelt kapacitású vagy HP-fotopatronról van-e szó.

Kiszámítható, hogy a nyomtató ára-

nak mintegy 40 százalékát a két hozzáadott festékpatron teszi ki. Ha más nem gyártana a HP-nyomtatókban használható festékpatron, és nem végeznék nagy tételben az utántöltést, akár ingyen is adhatnák a nyomtatót, hasonlóan ahhoz, ahogy sok országban jelképes áron lehet mobiltelefonhoz jutni, mivel az igazi költségeket ott is az előfizetési díj és a beszélgetések jelentik.

A nyomtató első példányai még Spanyolországban készültek, a hazai boltokba kerülő készülékeket azonban már itt, Magyarországon fogják gyártani.

Megfontolandó tehát, milyen nyomtatót ajánlhatunk az érdeklődőknek. A jelenleg forgalomban lévő olcsó tintasugaras HP-nyomtatók közül a HP DeskJet 420 egyfejes és havi 500 oldalas terhelésre tervezték. A népszerű HP DeskJet 695C



Jó tudni, hol a határ ...

valamivel drágább ugyan, de szintén egyfejes, azaz vegyes nyomtatáskor a fekete betűket is a színes patron festékeiből keveri ki. A HP DeskJet 610C esetén nincs szükség ilyen kényeszerű kompromisszumra.

A hazai Macintosh használóktól egyelőre türelmet kell kérnünk, mivel az új nyomtatóhoz még nem adják a megfelelő vezérlőszoftvereket.

DR. NAGY GÁBOR

# Nyitottunk néhány száz új irodát

A legközelebb 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](mailto:hazhozmegyunk@juventus-team.hu) címre.



**Juventus Team**

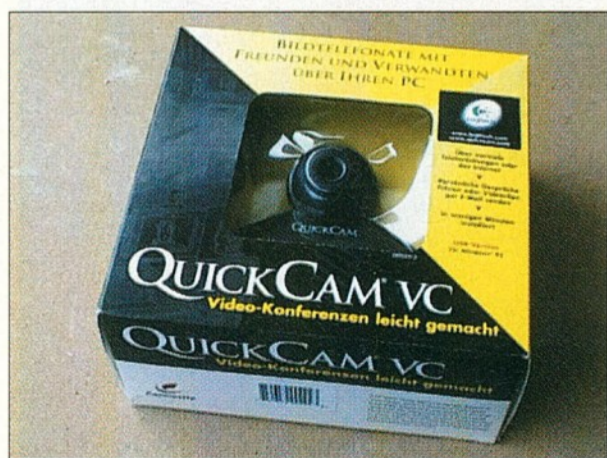
Számítógép-alkatrész  
nagykereskedelem

**A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT**



Remek szolgálatot tehet a videokonferencia, hiszen tetemes költséget takaríthatunk meg, ha így bonyolítunk le távoli telephelyek közötti tárgyalásokat, beszélgetéseket. Egy mikrofon ma már nem számít komoly beruházásnak, és a konferenciához szükséges kamera is elérhető árú, különösen az alábbiakban bemutatandó **Connectix QuickCam**.

A videotelefonálást vagy a videokonferenciát számítógép segítségével bonyolítják. A géppel szemben támasztott követelmények közepesek, legalább 100 MHz-es Pentiumos processzorral működő PC, egy 28,8 Kbit/s sebességű modem, Windows 95/98 operációs rendszer, 16 Mbájt RAM, SoundBlaster kompatibilis hangkártya mikrofonnal, képfelvevő eszköz képdigitalizáló



QuickCam, a videokonferencia eszköze

kártyával, mintegy 20 Mbájtnyi szabad tárkapacitás a merevlemezen, és egy működtető program szükséges. Ha valamilyen paraméter jobb, akkor javul az átvitel minősége.

A legtöbb számítógépen, a képfelvevő

## CONNECTIX QUICKCAM

# Szemtől szembe

és a működtető program kivételével, minden megtalálható, tehát csak az említett eszközöket kell megvásárolnunk.

A Connectix cég éppen ilyen célra dobta piacra QuickCam kameráját és VideoPhone programját, amely egy dobozban kapható.

A VideoPhone-nal könnyedén videotelefonálhatunk partnerünkkel, közvetlenül vagy az interneten keresztül. A kamera egy 5 centiméter átmérőjű fekete gölyő, egy gömbcsuklószerűen kialakított talpon, amelyet, célszerűen, a monitor felső élére kell rögzítenünk. A kamera lencséje csavarható, ezzel végezhetjük az élesre állítást. A kamera USB-s vagy párhuzamos port csatlakozású, így

nem foglal külön megszakításkérést, és külön tápellátásra sincs szüksége. Az USB-s csatlakozás az egyszerűbb és a modernebb, de ha az alaplap ezt nem ismeri, akkor a centronicsos változatot kell használni. A dobozba csomagolt speciális kábel a billentyűzet csatlakozóját is felhasználja, ügyeljünk a helyes csatlakoztatásra! Vigyázat! A centronicsos változat twain-kompatibilis, az esetlegesen meglévő szkennert vagy egyéb eszközt ki kell választani a párhuzamos portra, mert azonos a meghajtó.

A csomagban mellékelt CD-n több program van, a két alapvető a QuickCam és a VideoPhone. A kamera meghajtóját a QuickCam tartalmazza, ennek a telepítése tehát az elsődleges.

## A QuickCam program telepítése

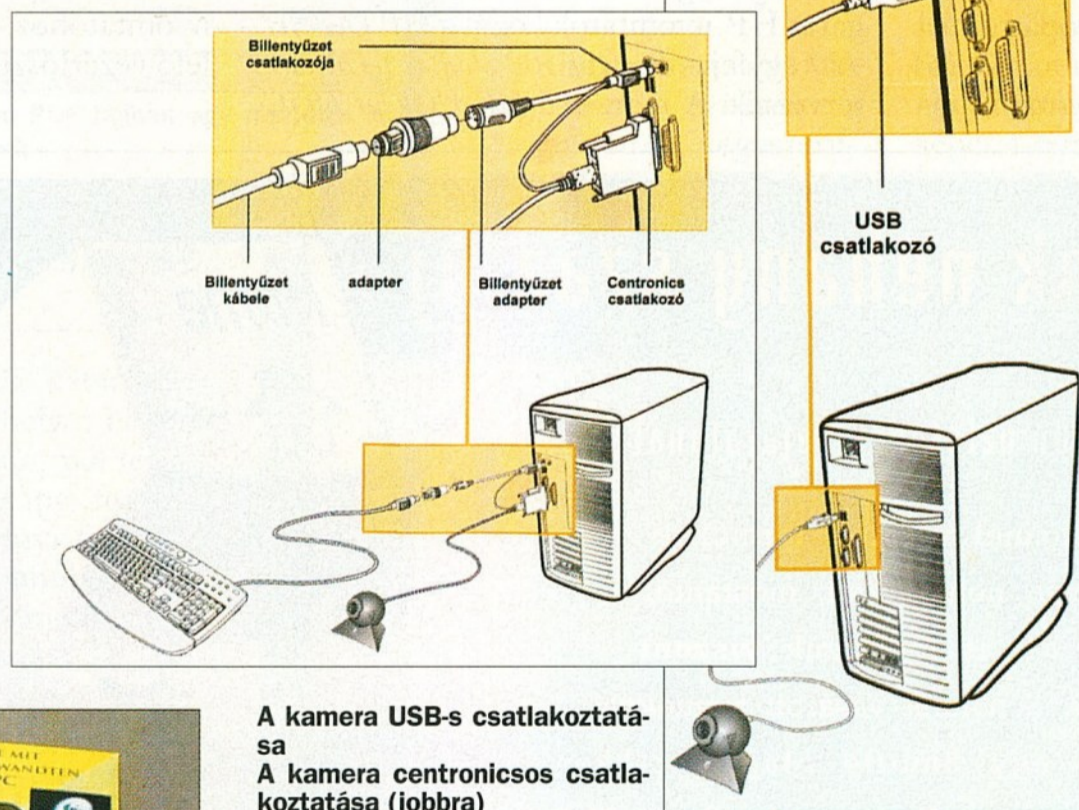
A program telepítésében a VC Installer segít.

A program könnyen és gond nélkül installálható, a hardvereszközök csatlakoztatása és az újraindítás után a QuickCam ikonra kattintva megjelenik a képernyőt tartalmazó ablak, amelyen már a kamera által vett kép jelenik meg.

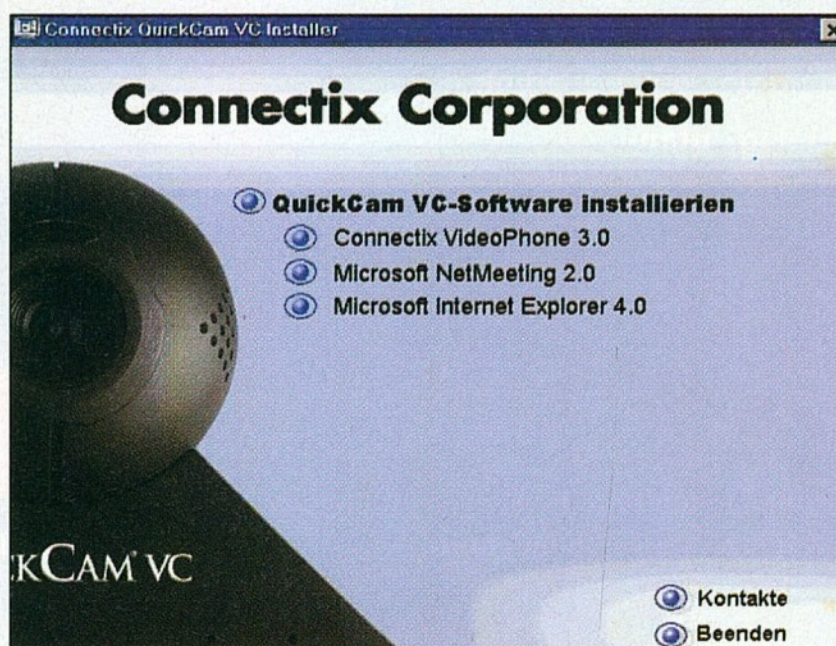
A kamera alkalmas egyedi pillanatképek és képsorozatok rögzítésére. Az aktuális kép fényerejét a bal oldali tolópotenciométerrel állíthatjuk be. Az alsó sorban balra látható a mozgókép és az állókép ikonja, azt nyomjuk meg, amelyiket használni kívánjuk. A jobb oldalon három gomb szolgál a beállításokra.

Először a képméretet kell beállítani, a középső gombbal. Választhatunk teljes képet, félképet,

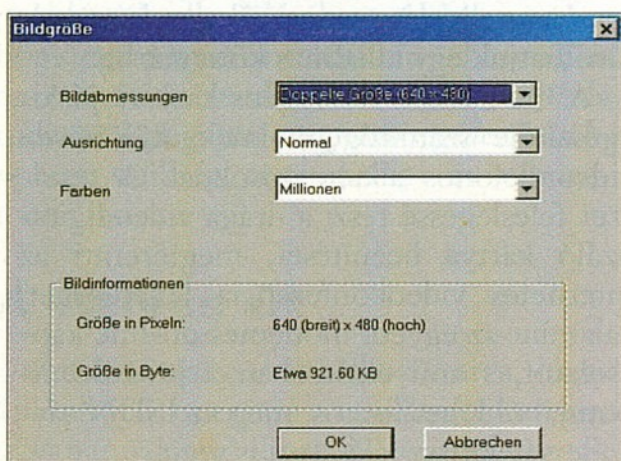
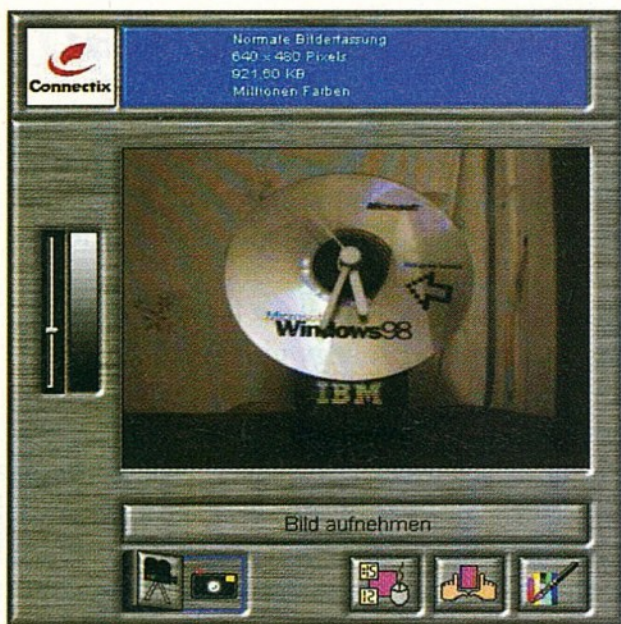
A Connectics VC Installer telepítője



A kamera USB-s csatlakoztatása  
A kamera centronicsos csatlakoztatása (jobbra)







**A QuickCam kezelőfelülete (felső kép)  
A képméret beállítása. (alsó kép)**

negyedképet, QCIF szabványú 176x144 pixeles, valamint 640x480-as, dupla méretű képet. A program kiírja a készülő fájl méretét is.

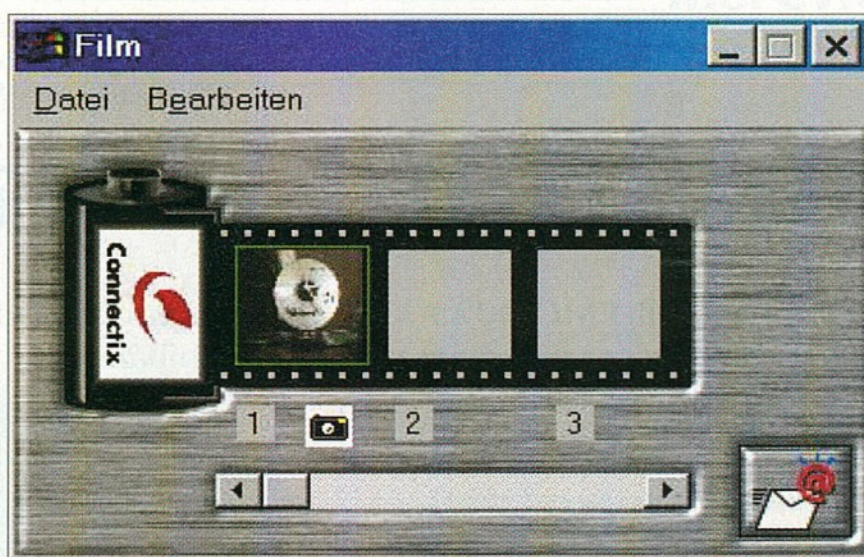
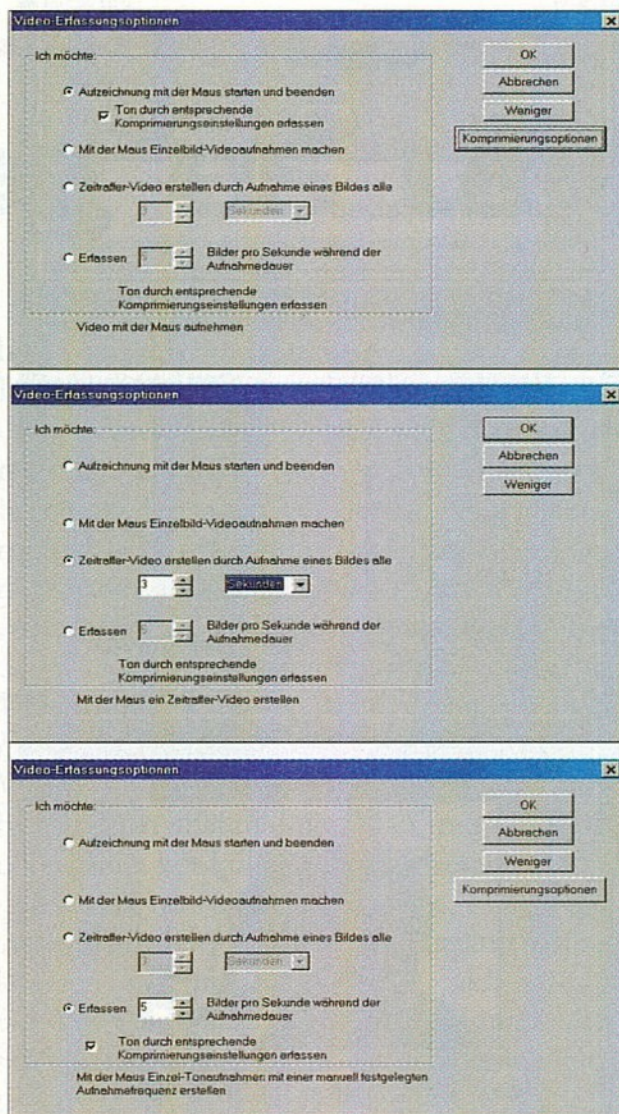
A *színmélység* ezres és milliós (azaz 1024 és 16,8 millió szín) érték lehet, a kép helyzete lehet normál (minden képpont a térbeli helyzetnek megfelelően helyezkedik el), fordított (vagyis fejjel lefelé), tükrözött, illetve fordított és tükrözött.

A bal oldali gombbal a felvételi jellemzőket szabályozhatjuk. A mozgóképfelvétele *start/stop* üzemmódú.

A harmadik nyomógomb a kamera képeinek az igazítására szolgál. Itt korrigálhatjuk a színeket, a kontrasztot, a kép minőségét, és mindenhez van automata beállítási lehetőség is.

A felvételt a kép alatti hosszúkas gomb megnyomásával indíthatjuk. Ekkor egy filmtekerceses ablak jelenik meg, három filmkockával, de tetszőleges számú felvétel készíthető, amelyből mindig az aktuális hármát láthatjuk, a többit az alatta lévő görgetősávval érhetjük el. A felvételek a memóriában vannak, de mód van a *memória tárolásukra* is. A szokásos módon és könyvtárban őrizhetjük állóképeinket, BMP, JPEG és TIFF, mozgóképeinket pedig AVI formátumban.

A kameraprogram talán legnagyobb értéke, hogy elkészített álló- és mozgóképeinket, utólagos hanggal kiegészítve,



**A képfelvétel**

*e-mail formájában is elküldhetjük partnereinknek.* Erre szolgál a képlak jobb alsó sarkában meghúzódó @ nyomógomb.

A kiválasztott álló- vagy mozgóképhez hangot vehetünk fel egy alkalmas hangkártya közvetítésével, s az összeállított üzenetet e-mailben küldhetjük el az adott címre. A program egyébként a *Microsoft Outlookot* hívja segítségül, a címválasztás, a hívás az Outlook szabályai szerint történik.

## A VideoPhone program

Bár a QuickCam programmal lényegében mindent elvégezhetünk, a gyártó mégis a *VideoPhone* programot is mellékelte a CD-n. Ez egy profi videokonferen-

### Felvételi beállítások

**Mozgóképfelvétel start/stop egérművelettel (fent)**

**3 másodpercenkénti állóképfelvétel (középen)**

**5 kép másodpercenként a felvételi idő alatt (lent)**

cia-program, amellyel még komfortosabban végezhető az eddigiek. A VideoPhone telepítéséhez egy CD-ROM-meghajtóra van szükség. A program könnyen installálható, és ugyanolyan könnyen el is távolítható a rendszerből. A telepítéskor egyébként az is beállítható, hogy egy *indítóikon* helyezzen el a tálcán, így bármikor pillanatok alatt munkára fogható.

A telepítés után, a program indulásakor, *hármás képmező* jelentkezik be, amelyeket külön-külön elhelyezhetünk a képernyőn.

Ha a kamera be van kapcsolva, akkor a *SelfView* képlakban máris képet látunk. Ez a jobb oldali nyomógombbal az előre kialakított könyvtárba menthető BMP formátumban.

A legfontosabb ablak a *VideoPhone*, amellyel a telefonos kapcsolatot létesíthetjük. Ehhez persze címek kellenek. A

címjegyzéket a jobb oldali harmadik gombbal hívhatjuk, és feltölthetjük az aktuális címekkel, telefonszámokkal. A felső legörgetülő kijelző az öt utolsó címet tartalmazza. A kapcsolatot bonyolíthatjuk az interneten keresztül is, ilyenkor e-mail címekkel dolgozunk. Arra is van lehetőség, hogy közvetlen modemes összeköttetést teremtsünk egy H.324 protokoll szerint működő modemmel.

Ez kényelmes, csak mi dolgozunk rajta, a sávszélességet (és ezzel az adatforgalom sebességét) nem befolyásolja az internetforgalom mértéke. Persze nem minden modem alkalmas a H.324-es üzemmódra. Az interneten kívüli modemes on-line összeköttetésre a középső gomb használható. Itt is ki kell tölteni a szerver adatait, hogy a kapcsolat létrejöhessen.

A bal nyomógomb megnyomásával (*Text chat*) *szöveges levelezést* bonyolíthatunk on-line módon. Erre akkor lehet szükség, ha írásban fontosabb a tárgyalás, mert a hangot félre lehet érteni. Ettől még mehet a kép, de a nevek, címek stb. helyesen lesznek értelmezve.

A beállítási értékeket az *alsó státuszmező* írja ki.

A harmadik (*Audio*) panel a *hangbeállítást* szolgálja. A bal oldali tolópotenciométerrel a bejövő hangerőt, a közép-

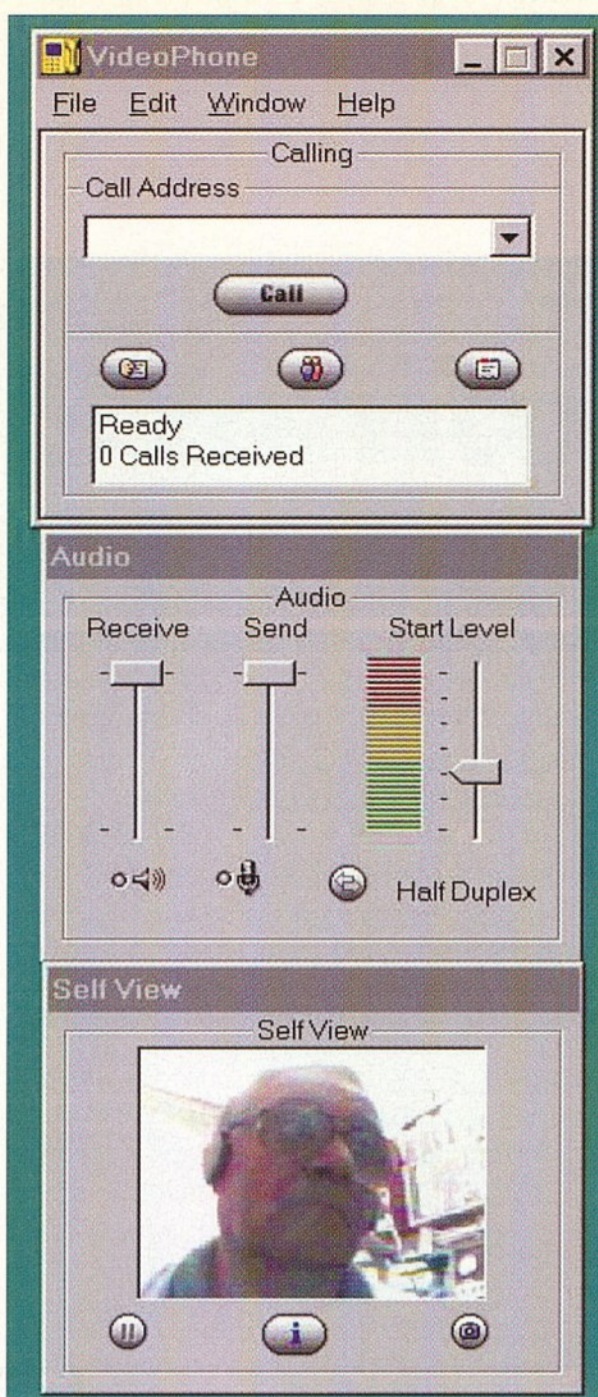




Képküldés e-mailben

sóvel a vonalra kimenő hangerőt, a jobbra lévővel pedig az induló hangerősséget állíthatjuk be. Fontos a tábla alján lévő gomb, amellyel félduplex vagy duplex üzemmódot állíthatunk be. Látható tehát, hogy a technika ismeri a duplex átvitelt (ha a beépített hangkártya is alkalmas rá), mégis nem mindig kellemes az „egymás szavába vágás”, hiszen ilyenkor még élő szituációban is csorbát szenved az érthetőség, s a mikrofonok és teremakusztika csak ront ezen. Ezért gyakran jobb eredményt ad a félduplex üzemmód.

A kezelőpaneleken a pillanatnyi beállítások elvégezhetők, de mielőtt munkához látnánk, a gépünk hardveréhez kell igazítani a rendszert. Erre szolgál a *VideoPhone*



A VideoPhone kezelőfelülete

kezelőfelület *Edit* beállításávjában lévő *Preferences* (**Ctrl+P**) parancs, amely sokféle beállítómezőt varázsol elénk. Még egy hasznos tanács: a *Window* legördülő mezőben beállíthatjuk, hogy a program más program futásakor is aktív legyen, és mindig felül álljon. Így, egy videokonferencián kereshetjük a Word könyvtárban a beszélgetés tárgyát képező levelet.

Ha egy videokapcsolat felépül, megnyílik egy negyedik ablak is, amelyben a beszélgetőpartner képe (vagy az, amit az ő kamerája lát) látható. Ebben a programban is van *pillanatfelvételt rögzítő gomb*, amellyel a partnertől vett képet eltárolhatjuk egy alkalmas könyvtárba.

A QuickCam intelligens kamera jó kiegészítője számítógépünknek, különösen videotelefonos alkalmazásoknál. A rendszer feleslegessé teszi a drága videodigitalizáló kártya beépítését, megteremti az internetes videokonferencia lehetőséget, valamint az egyedi modemes on-line kapcsolatot, s ami elsősorban a jövő szempontjából lehet fontos, még az ISDN sáv-szélesség kihasználásában is segít.

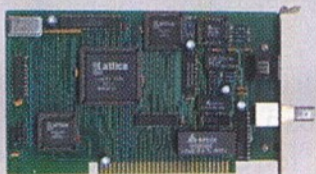
LAMBERT MIKLÓS

## 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, hálózatépítőknek, rendszergazdáknak ajánljuk.



## NETMON 10

A szoftver Win95/98-as verziójának demóváltozatát megtalálja az interneten: [www.mpkft.hu](http://www.mpkft.hu)



**MP** computer

MP Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.  
1094 Budapest, Ferenc krt. 27. Tel.: 216-5723, 216-3648  
E-mail: [mpkft@mail.matav.hu](mailto:mpkft@mail.matav.hu); [www.mpkft.hu](http://www.mpkft.hu)



## TÖBB OPERÁCIÓS RENDSZER TELEPÍTÉSE

## Oszd meg és uralkodj!

**A**ki egy új operációs rendszert szeretne kipróbálni, annak vagy egy második PC-re, vagy legalább sok szabad helyre van szüksége a merevlemezen. Ha csak egyetlen PC-t akarunk használni, akkor a legjobb, ha a kiegészítő operációs rendszer *önálló partíciót* (meghajtó-betűjelölést) kap. Ez segíthet a problémák elkerülésében. Ahhoz persze, hogy egy partíciót telepíteni lehessen, és az operációs rendszerek között ide-oda tudjunk lépegetni, *megfelelő segédeszközök*re van szükség, a partíciós- és a bootmenedzserre.

## A helyes út

Több lehetőség is kínálkozik arra, hogy különböző operációs rendszereket vagy ugyanannak az operációs rendszernek több verzióját a PC-nkre installáljuk. A telepítésnél és a karbantartásnál a *bootmenedzser* segít.

Az egyik változatnál *adott meghajtó különböző könyvtáraiba* telepítünk. Arra is van mód, hogy egy Disk Imagerrel lementjük a merevlemez aktuális tartalmát, telepítsük és teszteljük az új rendszert, majd visszatöltsük a backupot. Ez az eljárás persze a gyors átváltásra alkalmatlan.

A harmadik módszernél a merevlemez különböző partícióiba installálunk. Sajnos számos operációs rendszer csak az első (primer) merevlemez-partícióról képes elindulni.

## Egymás mellett élés

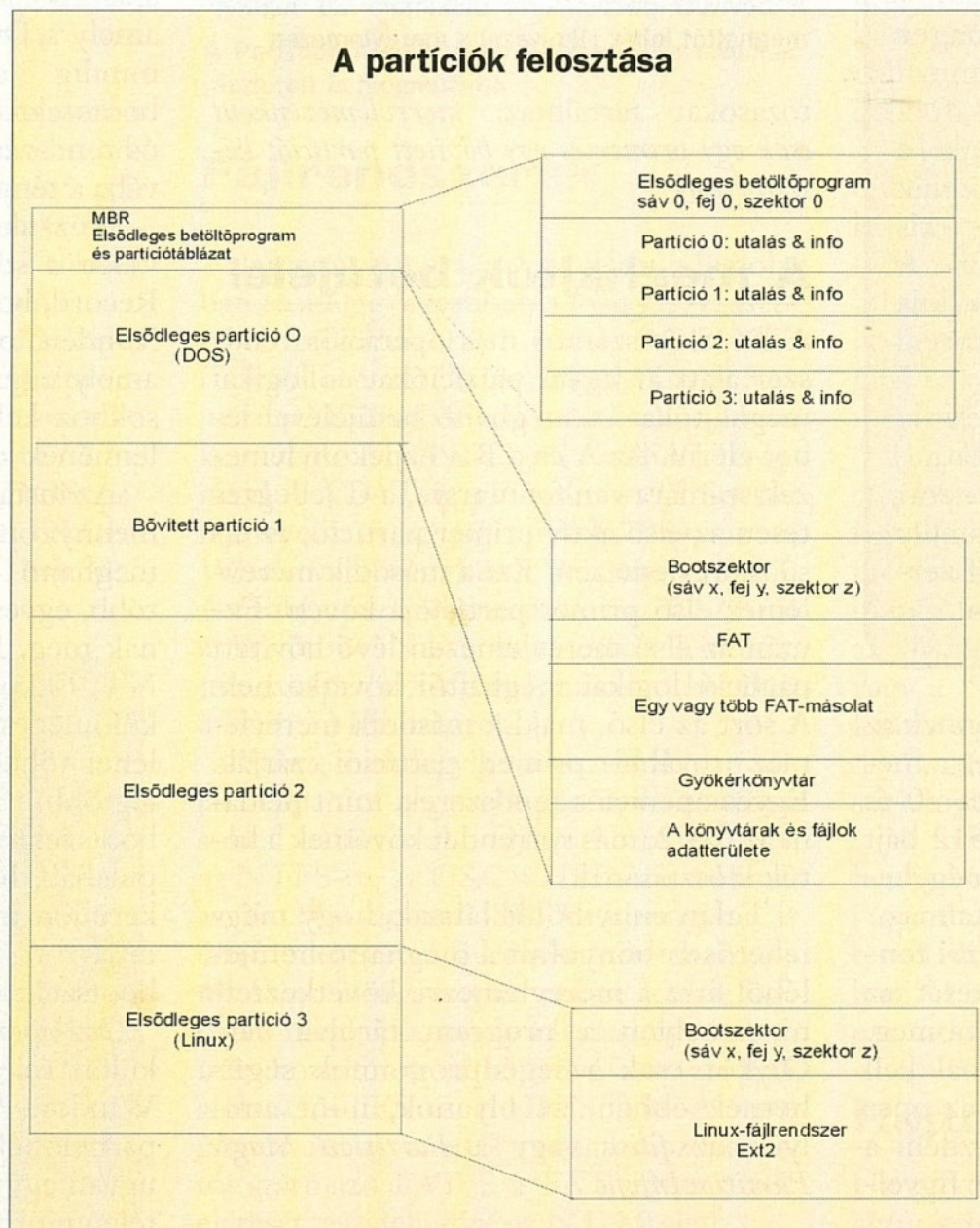
Az első változat a különböző *Microsoft operációs rendszerek elhelyezésére* alkalmas. Ehhez a legjobb a DOS FAT 16 fájlrendszerének a használata. Elsőként a *DOS/Windows 3.x-t* kell installálni, ezt követi a *Windows 95/98* telepítése. Ilyenkor azonban célkönyvtárnak nem a Windows 3.x könyvtárát kell kiválasztani. A Windows 95/98 startjánál az **F8**-cal a

bootmenübe jutunk, hogy onnan a régi DOS/Windows együttest elindíthassuk.

A Windows NT 4.0-t is a C: meghajtóra lehet telepíteni. A meglévő Windowst önállóan felismeri, és feltesz egy bootmenedzsert. Ez az indítás folyamán alternatívaként felkínálja a Windows 95/98-at és az NT-t is. Ahhoz, hogy a DOS/Windows 3.x-be visszajuthassunk, előbb a Windows 95/98-at, majd ebben a *régi DOS bootmenü*t kell kiválasztanunk. Ha a Windows 95-öt és a 98-at szeretnénk párhuzamosan installálni, akkor nem tudjuk elkerülni a két külön partíció használatát.

Ha két merevlemezünk van, és egy további operációs rendszert csupán próbaképpen akarunk installálni, akkor egy *hardveres megoldás* kínálkozik. Kapcsoljuk le az első merevlemez. Az IDE lemezeknél még a jumperbeállításokra is figyel-

**EGY PC-s merevlemez a legfelső szintjén maximum négy (elsődleges vagy bővített) partíciót tartalmazhat**



**Aki a Windows 95/98-at, az NT 4.0-át, a Linuxot párhuzamosan szeretné telepíteni, annak megfelelő ismeretekre és egy bootmenedzserre van szüksége. Mi az előbbivel szolgálhatunk.**

nünk kell (master/slave), a SCSI-meghajtóknál a busz megfelelő termináló ellenállásos lezárásáról kell gondoskodni.

## Merevlemez geometria

Az összes PC-s fájlrendszernek a merevlemez hardvere az alapja. *A fájlrendszer szabályozza a könyvtári struktúra és a fájlok karbantartását a merevlemezen* – ez pedig az operációs rendszereknél sokban különbözhet.

Egy merevlemez minimum egy, alul és felül is mágnesezhető lemezlapból épül fel. Minden tárcsa mind-egyik oldalához *külön író/olvasó fejre van szükség*, valamennyi fej egy egységbe van szerelve. Az adatok *koncentrikus körökként* íródnak fel, egy kör egy sávnak felel meg. A különböző tárcsák egymás feletti sávjait *cilindernek* nevezik. Egy sáv, a tortaszeletekhez hasonlóan, kisebb egységekre oszlik, ezek a *szektorok*. A PC-s merevlemezeken egy szektor 512 bájtos, egy sávnak legkevesebb 17 szektora van.

## Partíciók

A merevlemezeket *partíciókra* lehet osztani. A DOS, a Windows 95/98 és más operációs rendszerek ezeket *füg-*



## Segédprogramok

**FAT32 for Windows NT 4.0 v 1.0:** A Linuxon kívül semelyik másik operációs rendszer nem támogatja a Windows 95b/98 FAT 32 fájlrendszerét. A segítségre csak az NT 5.0 megjelenése után lehet számítani. Addig ez a freeware szolgáltat olvasási elérést az NT 4.0 alatt.

**Ntfsdos 2.0:** Ezzel a kis meghajtóprogrammal a DOS/Windows 3.1 és Windows 95 alatt lehet az NTFS partíciókat olvasni. A Windows 95 alatt a hosszú fájlnevek is rendelkezésre állnak. A teljes verzió, 89 dollárért, korlátozott írási hozzáférést is megenged – így távolíthatunk el például egy olyan meghajtót, amely megakadályozza az NT bootolását.

**Partition Magic 4.0:** Ezzel a partíciómenedzserrel az összes szokványos típusú partíciót újraformázás és adatvesztés nélkül lehet nagyítani vagy kicsinyíteni. A program képes átalakítani a partíció fájlrendszerét, FAT 16-ról FAT 32-re és fordítva. A demoverzióval csak az akciók kiválasztására van mód, de a merevlemezen nem hajt végre változtatásokat.

**Ranish Partition Manager 2.37.11:** Ezzel a segédprogrammal új partíciókat készíthetünk és formázhatunk, megváltoztathatjuk a státuszt, vagy floppyra menthetjük az MBR-t. Ezen kívül egy kis bootmenedzsert is tartalmaz. A gond csak az, hogy aktuális verziója nem tudja kezelni a 8 Gb-ot meghaladó merevlemezeket.

**VAMOS 1.1.1:** A Versatile Advanced Manager for Operating Systems (VAMOS) egy kiforrott shareware bootmenedzser, amely szinte az összes operációs rendszerrel és merevlemezzel elboldogul.

getlen lemezegységként kezelik. Ennek az alapja a *Master Boot Record* (MBR), a merevlemez fizikailag első szektora (0-ás sáv, 0-ás fej, 1. szektor) – ez az 512 bájttöbbek között egy maximum négybejegyzéses partíció táblázatot is tartalmaz.

Az MBR a *partíció típusáról* közöl fontos információkat. Belső felépítését az adott operációs rendszer határozza meg. A partíció első logikai 0 szektorának kell a bootszektor tartalmaznia. Ha az operációs rendszer nem tud mit kezdeni a partíció fájlformátumával, akkor figyelmen kívül hagyja azt.

Két partíció típus létezik.

A *primer partíció* nincs felosztva. A DOS, a 3.2 verziójáig, merevlemezenként csak egyetlen primer partíciót – tehát logikai meghajtót, mint pl. C: vagy D: – tudott kezelni.

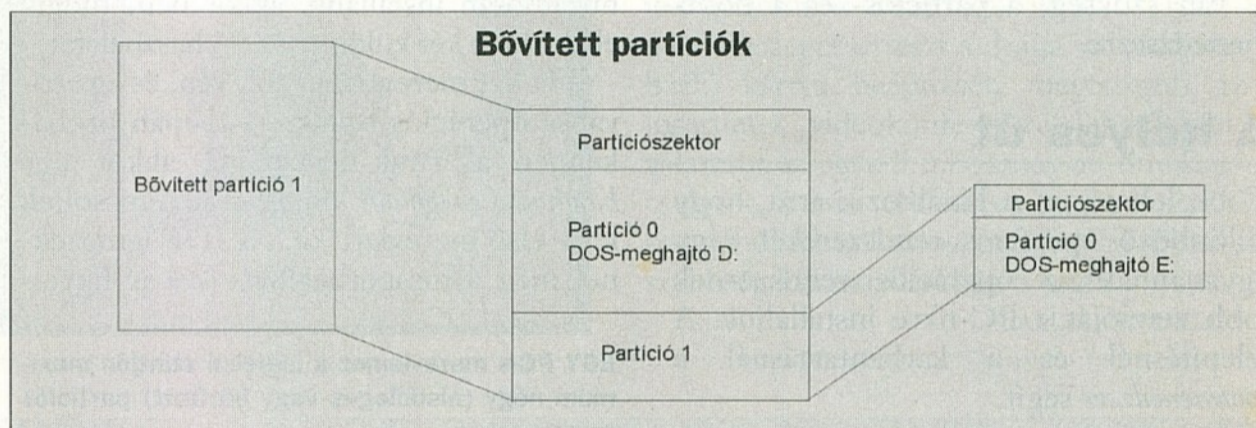
A *bővített partíció* fogalmát a DOS 3.3-mal vezette be a Microsoft, amikor a merevlemezek mérete egyre jobban megnőtt. A felépítése alapján ez egy MBR-t és két partíciót tartalmazó merevlemez. Az első beágyazott partíció a logikai meghajtó, a második egy bővített partíciót tartalmaz. Ezzel egy *partíciólánc* keletkezik, amely, a DOS esetében, *maximum 23 logikai meghajtót* képes magába foglalni – több szabad meghajtóbetűjel nincsen.

Az *fdisk* nevű DOS-os és Windows 95/98-as segédprogram bizonyos korlá-

## Mi történik a bootolásnál?

A PC rendszerének indítása *rögzített szabályok alapján* történik. A processzor elsőnek a BIOS-ban (Basic Input Output System) található startkódot hajtja végre. Ezt követi a bővítőártyák BIOS-a (SCSI kártya és néhány E-IDE adapter stb.). Végezetül ismét a PC BIOS veszi át a vezérlést. Meghív a merevlemez pontosan definiált helyéről, a Master Boot Recordból (MBR) egy kis betöltőprogramot. Az MBR végén a partíció táblázat is megtalálható, maximum négy bejegyzéssel. Ez megadja, hogy hol és hány partíció létezik a lemezen.

A betöltőprogram kiértékeli a partíciós táblázatot, és megállapítja, hogy melyik ezek közül az aktív vagy a bootolásra



A bővített partíciókkal maximum 23 logikai meghajtót lehet elhelyezni a merevlemezen

tozásokat tartalmaz: *merevlemezenként csak egy primer és egy bővített partíciót készíthetünk.*

## A meghajtók betűjelei

A DOS és számos más operációs rendszer alatt az egyes partíciókat és logikai meghajtókat a meghajtó betűjével lehet elérni. Az A és a B a hajlékonylemezek számára van fenntartva, a C jellegzetesen az első aktív primer partíció, az első merevlemezen. Ezt a második merevlemez első primer partíciója követi. Ezután az első merevlemezen lévő bővített partíció logikai meghajtói következnek. A sort az első, majd a második merevlemez további primer partíciói zárják. Egyes operációs rendszerek, mint például az OS/2, más sorrendet követnek a betűk kiosztásánál.

Talán ennyiből is látszik, hogy meglehetősen bonyolult a meghajtó betűjelből arra a merevlemezre következtetni, amelyen a program tárolva van. Olykor csak a segédprogramok segíthetnek ebben, az olyanok, mint amilyen az *fdisk* vagy a *Partition Magic PartitionInfója*.

alkalmas. Ezután betölti e partíció – amely a DOS és a Windows 95/98 alatt mindig a C betűjelet kapja – bootszektorában lévő kódot. Az operációs rendszert betöltő kód csak most aktiválja a tényleges operációs rendszert.

Nézzük meg még egyszer egészen röviden a sorrendet: BIOS, Master Boot Record, bootszektor, operációs rendszer. Minden olyan operációs rendszernek, amely egy PC-n fut, ezekhez az előírásokhoz kell igazodnia – különben nem lennének kompatibilisek egymással.

Az installálás során gyakorlatilag valamennyi operációs rendszer átírja az aktív meghajtó bootszektorában a kódot, mi több, egyesek az MBR előtt sem torpannak meg. Ilyen a Windows 95/98 és az NT. Ekkor a „rég” operációs rendszert különleges intézkedések nélkül már nem lehet többé betölteni. Nos, itt lép be a legtöbb bootmenedzser. Ezek a bootszektor vagy az MBR-t úgy manipulálják, hogy először a bootmenedzser kerüljön meghívásra, amely azután elindítja a kívánt operációs rendszer bootszektor kódját.

Az operációs rendszereknek azonban külön rejtjelmeik vannak. A DOS és a Windows 95/98 például csak egy primer partícióból indul el. A Windows NT-t ugyan egy logikai meghajtóra is fel lehet telepíteni, de bizonyos fájloknak a pri-



mer partícióban kell állniuk. Ezért a primer partíciót FAT 16-tal vagy NTFS-sel kell formázni. A FAT 32-vel csak az NT 5.0 boldogul el (Windows 95b/98).

## MBR, azaz a Master Boot Record

A PC BIOS eredetileg a legfeljebb 504 Mbájtos IDE merevlemezeket kezelte. Ennek oka a BIOS CHS (Cylinder/Head/Sector) címzési eljárásának a belső adatstruktúra-korlátozottságában rejlett. Az új BIOS verziók számára a *Logical Block Addressing (LBA)*, azaz a logikai blokkcímzés jelentette a megoldást.

A meglévő rendszerek számára egy másik kiutat találtak. Az IDE merevlemezek formázása speciális. A Master Boot Recordban egy BIOS patchet betöltő programcska kapott helyet, amely rendszerint a merevlemez használaton kívüli 0. fejének 0. sávjában helyezkedik el. Ez a patch minden operációs rendszer előtt aktiválódik, és a segítségével válik egyáltalán használhatóvá a merevlemez.

Az elmondottak egyébként csak az 1994 előtt készült és 504 Mbájtnál nagyobb merevlemezeket tartalmazó PC-ket érintik. Újabban azonban már 8 Gbájtnál nagyobb IDE lemezek is léteznek, s ezeknél – a régebbi BIOS-verziók mellett – az említett probléma bukkan fel, és itt is egy lemezmenedzserre van szükség.

Annak megállapítására, hogy használ-e a rendszerünk valamilyen lemezrendszert (Disk Managert), vessünk egy pillantást egy diszkeditorral a lemez 0. fejének 0. sávjára. Itt található, többek közt, a Manager gyártójának a nevét.

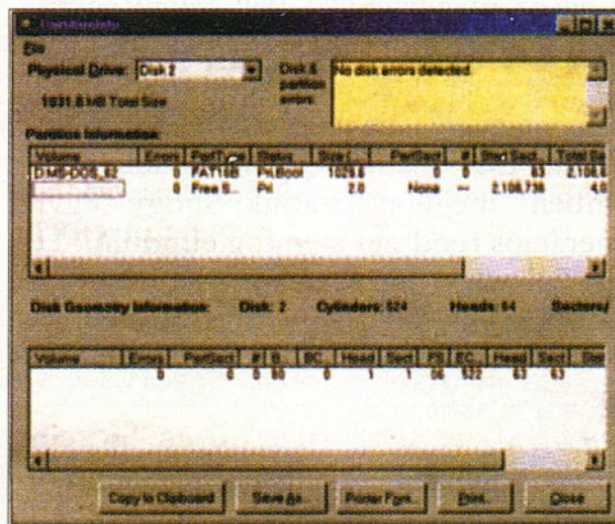
Készítsünk elő egy működőképes startfloppit. Mentsük le egy segédprogrammal, például a Norton Utilities-zel a teljes 0. sávot a lemezre, majd az *fdisk /mbr* segítségével írjuk újra a DOS parancssorban az MBR-t. Ha a PC hibátlanul indul, akkor nincs szükség Disk Managerre.

### Vigyázat, csapda!

Csapda leselkedik ránk, ha egy bővített partíciót két primer partíció közé akarunk beilleszteni. Ha elrejtjük el az első primer partíciót, és aktiváljuk a másodikat (a bővítettek sorrendjében), akkor a DOS egyszerűen kihagyja a bővített partíciókat és azok logikai meghajtóit. Egy bővített partíciót tehát mindig az utolsó partícióbejegyzésre kell helyeznünk.

**Tipp: Ha 8 Gbájtosnál nagyobb merevlemez használunk, akkor győződjünk meg előbb arról, hogy az eszközeink képesek-e boldogulni vele. Ellenkező esetben a rendszer lefagyását reszkírozzuk.**

A SCSI merevlemezek nem ismernek ilyen korlátokat. Náluk csak annak van jelentősége, ha a lemez kapacitása nagyobb, mint 1 Gbajt, de ezt a kontroller rendszerint automatikusan felismeri. Csak a régebbi modellek, mint például az *Adaptec 1540-es kontroller*, adnak hamis értékeket. Ennek persze fatális a következménye, mert a merevlemez tartalma egy idő után felülíródik.



A Partition Magic a partícióstruktúra érdekes részleteit is megmutatja

## Fájlrendszerek

Valamennyi operációs rendszer a legjobban és a leggyorsabban a *saját fájlrendszerével* működik. 1981 óta a DOS FAT (File Allocation Table) a szabványos formátum. Különböző változtatásokon ment keresztül, a FAT12-től a FAT16-ig, majd a VFAT-ig (Windows 95 hosszú fájlnevek) és végül a FAT32-ig, az új Windows 95b-nél és a Windows 98-nál. A többi operációs rendszer, az OS/2-től a Windows NT-n keresztül a Linuxig, mind képes a FAT meghajtókat kezelni, a FAT 32 kivételével.

Persze mindegyik rendszernek van saját, éppen a nagyobb partíciók esetében sokkal hatékonyabb fájlrendszere. Az NT az NTFS-re, az OS/2 a HPFS-re, a Linux az Ext2-re támaszkodik. És bizony van is értelme ezeket a fájlrendszereket használni! Végszükség esetére persze létezik egy olyan meghajtó, amely olvasási és részben írási hozzáférést is lehetővé tesz a DOS alól az NTFS és a HPFS felé. A neve *Ntfsdos*. Az ugyanettől a programozópáros-tól származó FAT32 a FAT 32-partíciók elérését teszi lehetővé az NT 4.0 alatt.

Ha meg szeretnénk változtatni a fájlrendszert, akkor rendszerint nem ússzuk meg, hogy az érintett partíciót a minenkori operációs rendszer megfelelő eszközével újra ne formázzuk. Mindaddig, amíg a partíció vagy a logikai meghajtó mérete változatlan marad, ez a változtatás nem érinti a többi partíciót.

Ha gyakrabban tervezünk ilyen akciókat, akkor célszerű *beszerezni egy partíciómenedzsert*. Az ilyen programok adatvesztés nélkül képesek megváltoztatni, illetve átalakítani a partíciók méretét vagy a fájlrendszereket. A használatuknál azonban maximális óvatossággal kell eljárni: az akció folyamán fellépő áramkimaradásnak fatális következménye lehet.

Az ilyen akciók szabványos programja a *Partition Magic 4.0*. A kezelése egyszerű, és az összes fájlrendszerrel elboldogul, a FAT 16-tól kezdve, az NTFS-en keresztül a Linux Ext2-ig.

## Vége telepítünk

A szükséges bevezetések után végre hozzáláthatunk a lényeghez, a meglévő operációs rendszer mellé egy újat telepítünk. Az új rendszer installálásához szükség van arra, hogy *legyen egy standard rendszerünk egy merevlemezrel, a C meghajtón a DOS és a Windows 3.11 legyen, és az adatok számára a D meghajtó legyen fenntartva*. Műszakilag tekintve tehát ez egy primer partíció, amelyet egy logikai meghajtóval rendelkező, bővített partíció követ.

Először is készítsünk elő egy működőképes indítfloppit. Ennek tartalmaznia kell a szükséges készülék meghajtókat (CD-olvasó, ZIP-mechanika, magyar billentyűzet stb.) és a lényegesebb DOS-os segédprogramokat, mint pl. a *format*, *fdisk* és *sys*. A legjobb, ha erről a lemezről még egy másolatot is készítünk.

A további eljárás attól függ, hogy *melyik operációs rendszert szeretnénk installálni*. A legtöbb operációs rendszer csak az első merevlemez első aktív partíciójából képes indulni, azaz a C meghajtóról. Ide tartozik az összes DOS-változat, a Windows 95 vagy a NetWare. Mások, mint például a Linux vagy az OS/2 a 2.0 verziótól kezdődően, gyakorlatilag bármelyik partícióból, sőt a logikai meghajtókról is indíthatók.

A második esetben a D logikai meghajtót használhatjuk az installáláshoz. De vigyázat, mert a Windows NT az említettek ellenére az aktív partícióban helyez el néhány rendszerfájlt (*ntdetect.exe*, *ntldr.exe* stb.).

## Rejtett partíciók

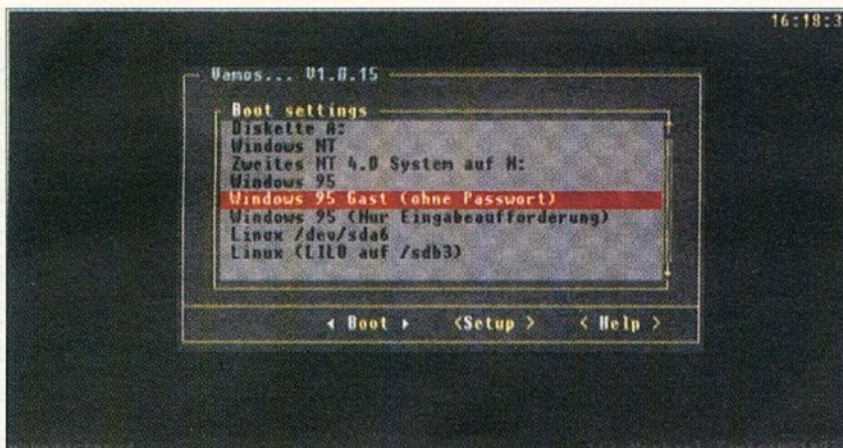
Ha a kívánt operációs rendszerünknek *aktív primer partícióra* van szüksége, ak-



kor egy további primer partíció kell – a partíció-táblázat két további képes kezelni. Ha a két meglévő partíció az egész merevlemezt kitölti, akkor a logikai meghajtót tartalmazó bővített partíciót ki kell törölni az *fdisk*kel. Ekkor a rajta lévő összes adat elvesz – de a C meghajtót ez nem érinti. Alternatívaként használhatunk *partíciómenedzsert* is, amely elegánsan megoldja az alábbiakban vázolt problémákat is.

A DOS/Windows-féle *fdisk* nem hajlandó egynél több primer partíciót elkészíteni merevlemezenként. Itt például a shareware bootmenedzser, a *VAMOS* (Versatile Advanced Manager for Operating Systems) segíthet. Ez képes *rejtettként* jelölni a partíciókat. Ehhez az érvénytelen, jobban mondván az operációs rendszer által eddig nem használt típusmegjelölést, a 160-at írja be a partíciós táblázatba. Az *fdisk* nem ismeri fel többé ezt a partíciót, és megengedi egy újabb primer partíció elkészítését.

A DOS/Windows-féle *fdisk* nem hajlandó egynél több primer partíciót elkészíteni merevlemezenként. Itt például a shareware bootmenedzser, a *VAMOS* (Versatile Advanced Manager for Operating Systems) segíthet. Ez képes *rejtettként* jelölni a partíciókat. Ehhez az érvénytelen, jobban mondván az operációs rendszer által eddig nem használt típusmegjelölést, a 160-at írja be a partíciós táblázatba. Az *fdisk* nem ismeri fel többé ezt a partíciót, és megengedi egy újabb primer partíció elkészítését.



A VAMOS bootmenedzser a 8 Gbájtosnál nagyobb merevlemezekkel is elboldogul

Az indítófloppiról az *fdisk* egy további primer partíciót készíthet, amelyet a *format* paranccsal FAT meghajtóként inicializálunk. Az operációs rendszert ebbe az új partícióba kell telepítenünk. Az új partíciót az *fdisk*kel vagy a VAMOS programmal aktív vagy bootolható partícióként kell beállítanunk. Egyszerre mindig csak *egy aktív partíciónk* lehet, különben megkockáztatjuk, hogy egyik operációs rendszer sem fog elindulni. Ha újraindítjuk a PC-t, akkor megjelenik az új rendszer – a régi ugyanis rejtve van.

A két rendszer között egyszerűen le-

het ide-oda kapcsolni. Csupán a partíció típusát és aktivitási státuszát kell megfelelően megváltoztatni. Rendszerint nem zavaró, hogy egy következő primer partíció szintén egy operációs rendszert tartalmaz, így a második partíció adataihoz is hozzáférhetünk – feltéve, hogy a fájlrendszerek kompatibilisek egymással.

## A bootmenedzser

Nehézkes minden alkalommal kézzel megváltoztatni az MBR bejegyzéseket. Ezt a feladatot bootmenedzserekre lehet bízni, mint amilyen például a VAMOS is. Ezzel belépünk az MBR-be, azaz már a rendszer indulásakor aktívvá válunk. A menüből ki kell választanunk a partíció típusát. Ezt követően a bootmenedzser meghívja a kívánt partíció bootszektorát.

Egyes operációs rendszerek összeütözközhetnek a bootmenedzserrel. A Windows 95 például az installálása során újra írja az MBR-t. Ugyanez történik a Linuxnál is, ha annak LILO nevű betöltő programját az MBR-be akarjuk ágyazni – ez a partíció bootszektorában is működik. Itt adott esetben újra kell installálni a bootmenedzsert. ■

- PENTIUM SZÁMÍTÓGÉPEK
- HÁROM ÉV GARANCIÁVAL
- PORTOCOM, COMPAQ, TOSHIBA
- NOTEBOOK SZÁMÍTÓGÉPEK
- EPSON NYOMTATÓK
- HP, MUTOH PLOTTEREK
- 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

**HÍVJON,  
SEGÍTÜNK!**

### Qwerty Computer szaküzlet:

1111 Budapest, Bartók B. út 14.

Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687

E-mail: qwerty@qwerty.hu

Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

### Epson-Olympus szaküzlet:

1111 Budapest, Bartók B. út 9.

Tel.: 466-5419

E-mail: epson@qwerty.hu

Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

### Qwerty Mammot szaküzlet:

1022 Budapest, Lövőház u. 2-4 L026

Tel./Fax: 345-8255

E-mail: mammot@qwerty.hu

Nyitva: hétköznap 10-21 óráig,

hétfőig 10-18 óráig

**QWERTY**  
**COMPUTER**  
Alapítva: 1984-ben



# Portocom Ezüst Csapat: 3100 és 5100

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

5-10%  
kedvezmény  
augusztus 31-ig



**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 450 000 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 370 000 Ft-tól**

**PORTOCOM**  
Kis számítógépekben a legnagyobb

**Legfontosabb viszonteladók:** Bábolna: Bábolna Computer Kft. 34-568-400 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: Egrí 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 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](http://www.portocom.hu) honlapon.

**szoftver ABC**

## A szoftver ismer(e)t szállítója

Legfrissebb árainkról, akcióinkról tájékozódhat weblapunkon: [www.szoftverabc.hu](http://www.szoftverabc.hu)

Szoftver ABC Kft. 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3. - Tel.: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 - Fax: 329-2720  
Levélcím: 1391 Budapest Pf. 218. E-mail: [Info@SzoftverABC.hu](mailto:Info@SzoftverABC.hu) Web: <http://www.szoftverabc.hu>

Akciós termékek	Microsoft termékek	Egyéb
MS Office 97 Professional oktatási 16.400	Windows 98 Hungarian CD 46.900	ARJ 2.6 for DOS 14.000
MS FrontPage 98 oktatási 10.800	Windows 98 Hungarian Upg 24.900	WinZip 7.0 for Win95/98/NT 9.990
Delphi 4.0 Professional Upg 79.900	Windows NT Workstation 4.0 Hun 75.900	ACD See 32 Picture Viewer 16.900
Corel DRAW 9 93.900	Office 97 Standard Hun 119.000	Norton Commander 2.0 10.500
MS BackOffice SBS 4.5 5 Client 199.000	Office 2000 Professional Eng 119.780	Norton Utilities 4.0 English 12.900
MS Visual Basic Pro 6.0+könyv 69.700	Project 98 Eng 36.100	Norton AntiVirus 5.0 English 12.510
Novell NetWare 4.2 SBS 5-user 201.000	FrontPage 98/2000 Eng 24.900	QuarkXPress 4.0 Win95/NT 243.900
HP DeskJet 710C 49.800	Publisher 2000 Eng 16.400	Seagate Backup Exec 3.0 Win98 22.800
HP DeskJet 880C+HP papír 63.400	Encarta Deluxe 99 CD ROM 18.200	Seagate Backup Exec 2.0 NT Wks. 34.900
HP E50 NetServer +	AutoRoute Express Euro 2000 CD 18.900	Easy CD Creator 3.5 Deluxe 28.740
MS BackOffice SBS 4.5 5 Client 420.000	Proofing Tools Office 97-hez 18.900	Planix Home Complete Suite 18.800

### Szolgáltatásaink

- Dállalunk:
- hálózatok installálása
  - levelező rendszerek kiépítése
  - szoftverlegalizálási tanácsadás
  - oktatás

### HITEL van!

Azok a kedves ügyfeleink, akik nem egy összegben szeretnék kifizetni vásárlásukat, július 1-től működő hitelkonstrukciónk keretében ezt részletre is megtehetik. Bővebb információ az üzletben!

Microsoft Certified Solution Provider

HEWLETT  
PACKARD

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák! Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. Az akciós árak csak a raktárkészlet erejéig érvényesek. Választékunk tájékoztató jellegű, további termékeinkről érdeklődjön e-mailben, telefonon, vagy keresse fel weblapunkat!

level®  
one

## LAN megoldások a legjobb áron!

**Ethernet/Fast Ethernet kártyák  
(ISA/PCI/PCMCIA)**

**Hub/Switch kártyák**

**Dual-Speed, szтакelhető Hubok  
(5/8/16/24/32 portos)**

FHU-1604 TXS 16 portos Dual-Speed HUB **79,200 Ft\***

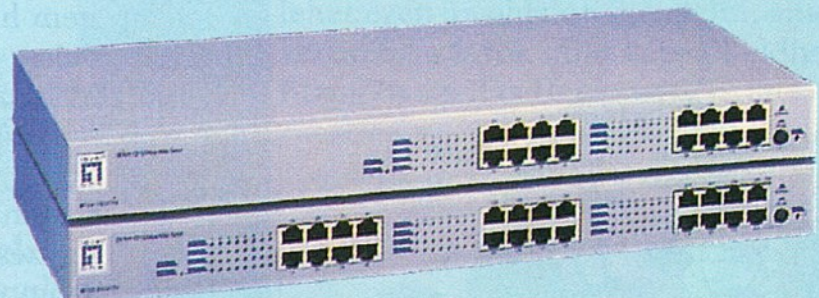
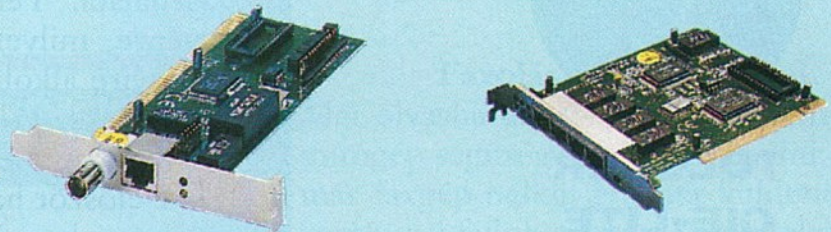
**Dual-Speed Switchek  
(5/8/16/24 portos)**

FSW-1604TX 16 portos Nway SWITCH **121,400 Ft\***

**Print szerverek  
(10/100 Mbps)**

**Média konverterek, transceiverek**

\* javasolt végfelhasználói árak



**NABUCO**  
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

Bővebb információ: NABUCO Kft. H-1033 Budapest, Sorompó u. 1.  
Tel.: \*\*36-1-436-0730 Fax: \*\*36-1-436-0749  
E-mail: [aktiv@nabuco.com](mailto:aktiv@nabuco.com) Web: [www.level-one.net](http://www.level-one.net)





## PSZICHONET

Elidegenít vagy sem?



## MAGYAR SAROK

Játék és tanulás



## GYÖNGYHALÁSZAT



## TÖLCSÉR

CIE-LITE



## A HÁLÓZAT MÉLYÉN

Képeslapküldő  
szolgálat 3.

# PszichoNET: Elidegenít vagy sem?

Mindig meglep, amikor a hálón kívüliektől azt hallom, hogy az *internet elidegenít*. Honnan tudhatja ezt valaki, aki maga nem éli meg, így csak általánosságban, saját tapasztalat nélkül fogalmaz? Sokan vagyunk, akik éppen azt tapasztaljuk, hogy elidegenedésről szó sincs, sőt!

Az elidegenedés veszélye természetesen létezik, azonban ha okosan használjuk az internetet, akkor egyensúlyt tudunk tartani. Nem válunk a rabjaivá, nem megy valós kapcsolataink rovására. Eleinte előfordulhat, hogy túlságosan belefeledkezünk, és kevésbé törődünk saját családdal, környezetünkkel. Ez azonban csak időleges, bár közben újabb virtuális kapcsolatokkal gazdagszunk. „Ha ilyen a net elidegenítő hatása – írta egyszer egy szegedi könyvtáros ismerősöm -, akkor én nagyon sok elidegenedés kívánok magamnak!” Mindezzel elsősorban az őt ért élmények pozitív hatására utalt, és sorai mellé odabiggyesztett egy *emotikont* is: :-)))

Az internetes kommunikációt hiába tartják írott beszédnek, nagyon erős a kapcsolatban lévők közötti *nonverbális kommunikáció* igénye. Ezért elterjedt az *emotikonok*, az érzelmeket kifejező jelek használata. Természetesen jellemző az egyénre, milyen jeleket használ, illetve mennyire alkot egyedi ábrákat. Ezekkel minden kezdő hamar megismerkedik a régi internetesek jóvoltából.

Az először használt jel a mosolygó arcocska volt: :-) Az öröm kifejezésére, mondandónk enyhítésére, tréfára, csipkelődésre is utalhatunk vele. A mondatokban nem hallatszik az intonáció sem. A félreértésre sok a lehetőség az interneten. Ezért is szükségesek az emotikonok.

A következő táblázat ezek gyűjteménye.

- ;-) Kacsintós mosoly, kacér megjegyzés. Több mint a :-)
- :-( Szomorúság, bánat.
- :-I Közömbös vagyok, nem érdekel a dolog.
- :-> Ez igen!
- >:-> Ördögi megjegyzés.
- >:-) Ördögien kacér, buja megjegyzés.



- (-: Balkezes vagyok!
- :-\* Most ittam meg egy pohár citromlevet!
- :-~) Hú, de hideg van. Fázom.
- :’-( Sírok!
- :’-) Örömben sírok.
- |-I Ne zavarj, alszom!
- |-O Ásítás vagy horkolás.
- :-P Beeeeeeeee!
- :-S Összefüggéstelen szöveg.
- :-D Teli szájjal nevetek.
- :-C Igazán szomorú vagyok.
- :-o Ohhhh!
- 3:] Kiskutya.
- 3:[ Nagykutya.
- :-9 Megnyalom a szám szélét!
- [:-) Fejhallgató a fejen.
- :-0 Pszt!!! Csak csöndben, hogy senki meg ne hallja!
- 8 :-) Nagy varázsló!
- (-:p „Fordítva vettem föl a baseball sapkát”.
- q:-) BREAKelek.
- :-] Kárörvendezés, rosszmájúság...
- |-) Igazán pironkodom, hogy ilyet írtam/tál...
- :-# Ez hétpecsétes titok, el ne kotyogd senkinek!!!
- :-! Nagyon fontos közlendőm a végén...
- :-/ Ajakbiggyesztés: na, persze...
- :-^ Enyhe fintor
- ===:-0 Borzasztó! Na, most képzeld el!!!
- 8->) Szemüveges és ráadásul bajszos.
- :-@ Sikoltás, ordítás.

Ha az interneten csupa nagybetűvel írunk valamit, az ORDIBÁLÁSNAK SZÁ-





MÍT, így ezzel vigyázzunk. Az emotikonok használatánál a fokozatokat sokszor a szájacskák száma határozza meg.

Van, aki túlzásokba esik a fejecskék (smiley-k) használatával. Van, aki nem szereti ezt az internetes kifejezési eszközt. Ha csak az írott nyelvről lenne szó, a félelme jogos, de az internetes nyelv

inkább a beszédhez áll közelebb. Az írott beszéd segítségével pedig nem csak az egymást nem ismerők tudnak kapcsolatokat kialakítani. A világháló a szorosabb kapcsolatok ápolására és fenntartására is alkalmas. Ezért lelkesedhet egy anya az internetért, mert ennek segítségével naponta tud levelezni vagy IRC-n találkoz-

ni külföldön tanuló gyermekével. Öröm azoknak is, akik akár hónapokig kénytelenek külön élni. Ezek után már nem is lehet kérdés, hogy elidegenít-e az internet vagy sem? ;-)

CSAPÓ IDA

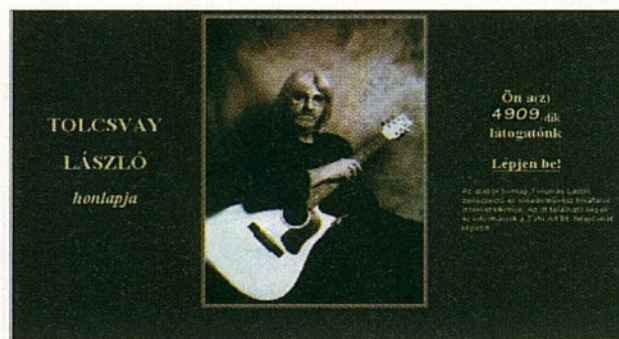
kikelet@lezlisoft.com

## Magyar sarok

**Chat – Játék – klub:** ingyenes, Java-alapú, online – a többi látogató ellen játszható – játékok és beszélgető csatornák. A jelenleg játszható játékok: sakk, amőba, malom, reversi és pente.  
<http://www.jatek.hu/>



**Kapcsolj át MP3-ra!:** Tolcsvay László-Müller Péter Sziámi lemeze már teljes egészében MP3 formátumban, ingyen letölthető erről az oldalról.  
<http://www.tvnet.hu/tolcsvay>



**Nyelviskola:** az Európai Nyelvek Stúdiójának oldalain a nyelviskoláról, a nyelvoktatásról, a nemzetközi vizsgákról olvashatunk.  
<http://www.datanet.hu/eurnyelv>

**Kultúr Market:** történelem, kultúra, hírek, információk a történelmi és a mai Magyarországról.  
<http://www.akm.exnet.hu/>



**RTVU – Információs Szerver:** minden megtalálható itt ami a tévével, rádióval kapcsolatos. Sok érdekesség rádióamatőröknek, műholdak adatai, újságok, ingyenes lehetőségek a hálózaton, játékok.  
<http://www.rtvu.exnet.hu/>



## Gyöngyhalászat



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

### Hétköznapi hősök

Ezek az oldalakon rövid történeteket olvashatunk azokról, akik megváltoztatták egy család életét. Az online magazin legjobb történeteit a Newsweek újság is megjelenteti. Ön is csatlakozhat megtörtént esetek leírásával ehhez a különleges magazinhoz, bebizonyíthatja, hogy a család is jelenthet igazi értéket.  
<http://myturn.newsweek.com/>

### Üzenet a jövőnek

Kívánságainkat, gondolatainkat, álmainkat menthejtük át a következő évszázadba. Történeteket, személyes jellegű közleményeket, fényképeket küldhetünk a jövő olvasóinak arról, amit fontosnak tartunk erről a századról.  
<http://www.millennial-archive.com/>

**Faxolás számítógéppel**  
Már olvashattak arról, hogyan lehet számítógép segítségével faxot fogadni. Most már faxgép nélkül is lehet küldeni, szövegtípusú fájlokat vagy Word dokumentumokat. Az Egyesült Államokban ez ingyenesen megtehető. Telefonszámot is lehet ezen az oldalon igényelni, amelyen keresztül a faxok mint képek küldhetők.  
<http://www.fax4free.com/>



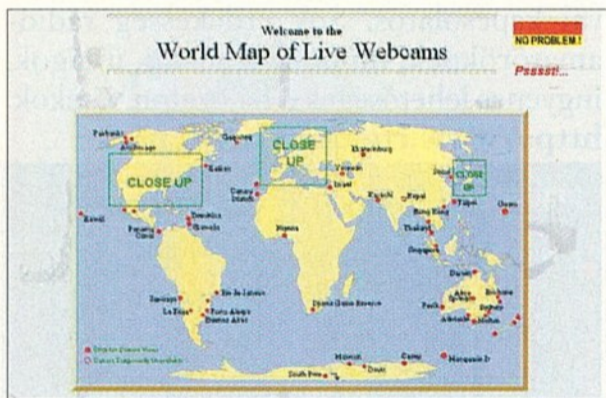
**Ingyenes fényképtár**

Négyezer kép közül válogathatunk, ha azokat nem üzleti célra akarjuk felhasználni. A többségében a természet-ről szóló képekért az oldal logóját kell a saját oldalunkon elhelyezni.  
<http://www.freefoto.com/>



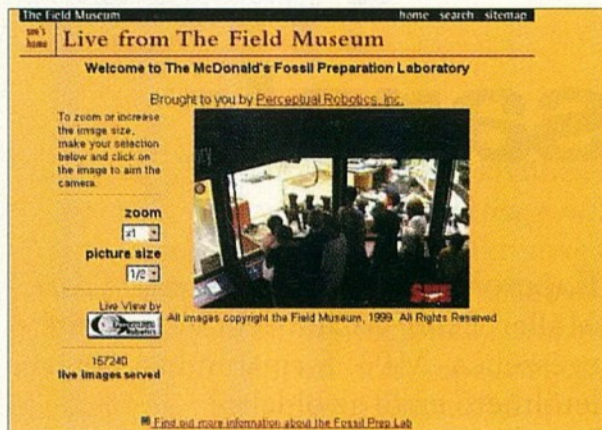
**Webkamerák térképe**

Kiderül, hova kukucskálhatunk be a számítógépek segítségével, mert ezen az oldalon a külső webkamerák helyeinek listáját találjuk meg.  
<http://dove.mtx.net.au/~punky/World.html>



**Dinoszaurusz lesen**

A világ legnagyobb T. Rexét figyelhetjük meg egy webkamera segítségével. Nyomon kísérhetjük a múzeum kutatóinak munkáját, ami különösen a gyerekek számára lehet érdekes.  
[http://www.fnmh.org/sue/default\\_ica.htm](http://www.fnmh.org/sue/default_ica.htm)



**Szótárak**

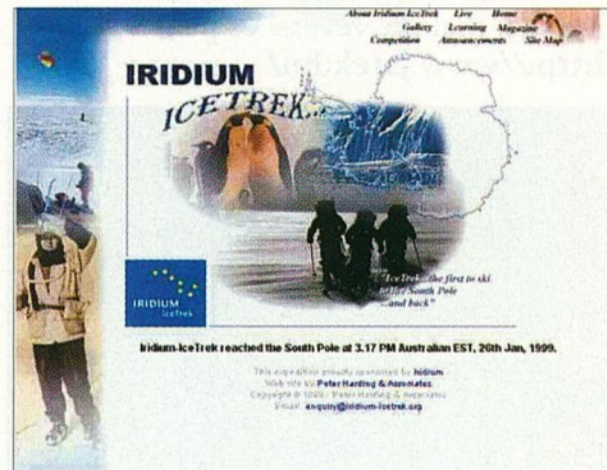
Idegen szavakat használóknak segít ez az oldal. Olyanoknak, akik szeretnek ritka,



idegen kifejezéseket használni, de nincs ehhez megfelelő szótárunk. Szavakat, kifejezéseket találhatunk itt a helyes kiejtéssel, írással és a pontos jelentéstartalommal. Ez a szótárgyűjtemény szakfordítóknak, lexikonszerkesztőknek nyújthat igazán nagy segítséget.  
<http://www.logos.it/>

**Utazás a Déli-sarkon**

Három kutató indult útnak az Antarktisz partjaitól a déli sarkponthoz és vissza. A 2804 kilométeres utat síléc-cel és csomagokkal megpakolt szánakkal teszik meg. Az utazás céljáról és körülményeiről szerezhetünk híreket ezen az oldalon.  
<http://www.iridium-icetrek.org/index.htm>



NAGY EMESE  
 mese@cdromline.com

# Tölcsér: CIE-LITE



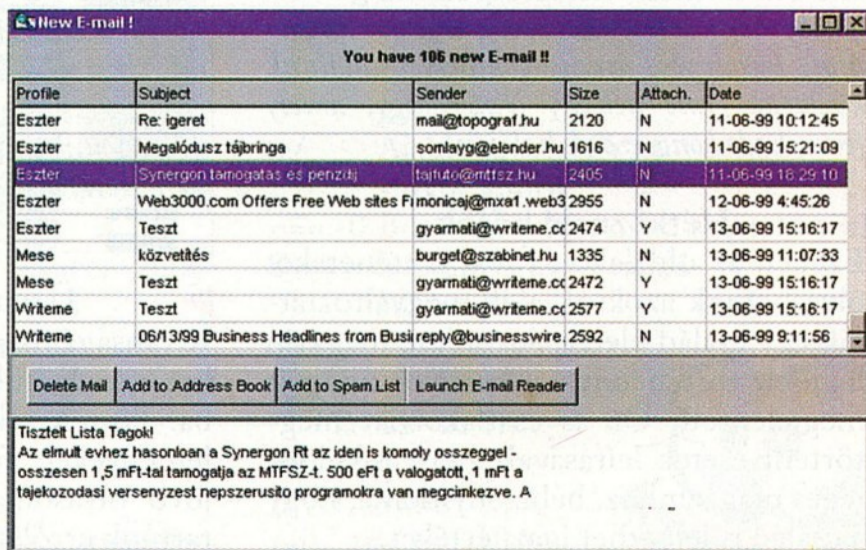
Az internetre több ezer program kerül fel másodpercenként. Képzeltetben tölcsériünkön csak a legjobbak jutnak át. Sorozatunkban olyan, legtöbbször shareware vagy freeware programokat mutatunk be, amelyek a legjobbak az interneten található köztük, és amelyek megkönnyítik a bálózatot használók mindennapjait.

Aki belekóstolt már az elektronikus levelezésbe, gyorsan rájön: kényelmesebb, gyorsabb, egyszerűbb, mint a hagyományos. Ezzel mindenki így van, éppen ezért e-mailból mindenki többet küld, mintha ugyanazt borítékba kellene csomagolnia. Ráadásul vállalatok, cégek is rájöttek arra, hogy az interneten keresztül küldött reklámoknak minimális a költsége, nem véletlen tehát, hogy kéretlen üzenetekkel bombázzák az elektronikus postafiókokat. Az egyszerű fel-

használó egyre több levelet kap naponta, és egyre tovább tart ezek letöltése. Gyakran csak azt vesszük észre, hogy a levelezőprogram letöltést mutató csíkja semmit sem mozdul percekön keresztül. Ebből már tudhatjuk, hogy valaki hatalmas méretű állományt csatolt a levélhez. Lehet, hogy nincs is szükségünk a levélhez fűzött 1-2 Mbájtos képre, mégis tehetetlenek vagyunk, mert ha megállítjuk a letöltést, akkor a többi levelünket sem fogja beolvasni a levelezőprogram. Amikor pedig legközelebb neki kezdünk, megint ugyanezzel a levéllel fogunk szenvedni.

A hálózat rejtelmait ismerők tudnak erre megoldást. Egy Telnet

programmal kell bejelentkezni a mail-szerverre, le kell kérni a levelek fejlécének a listáját, és kitörölni azt, amelyekre nincs szükségünk. Ezekhez a műveletekhez azonban jól kell ismerni a használható utasításokat, és az is előfordulhat, hogy a levelező szerverünk nem támogatja a Telnet elérést.

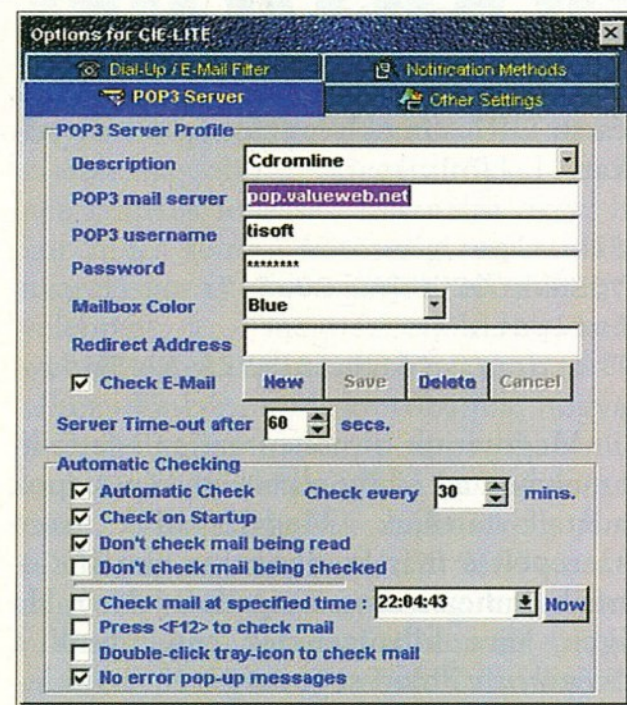


A szerveren letöltésre várakozó levelek minden adatát láthatjuk a listán



Van azonban egy olyan program, amelyik minden gondunkat megoldja. A *CIE-LITE* képes arra, hogy akár több POP3 szervert is végignézzon, letöltse leveleink fejlécét, és azokat egy listában megmutassa. Ebből a listából azután kedvünkre válogathatunk, hogy mely leveleket törölje már a szerverről a program (letöltés nélkül), illetve melyek kerüljenek a levelezőbe.

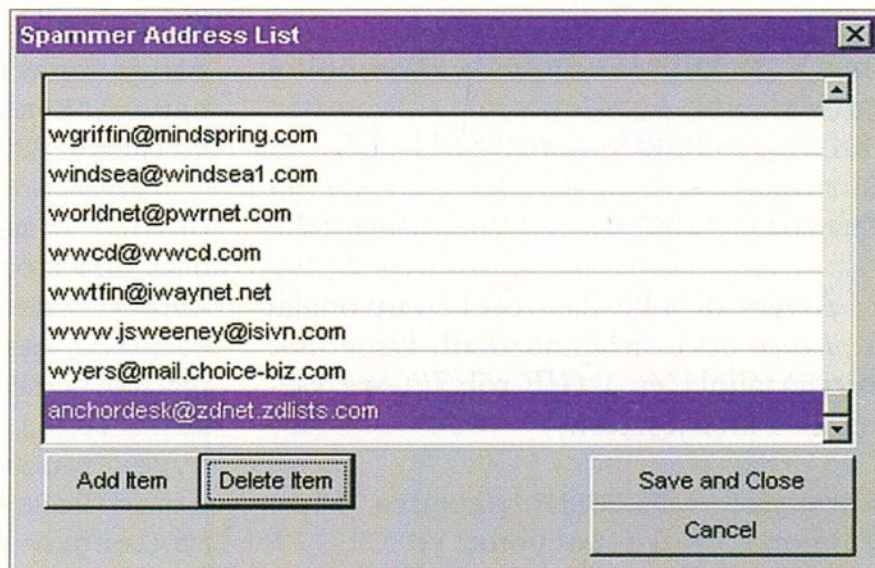
Ha több szerveren, több postaládánk van, mindegyiknek megadhatjuk a felhasználói nevet és a jelszót, valamint, hogy milyen időközökben ellenőrizze a beérkezett leveleket a *CIE-LITE*. Ahhoz, hogy a megkapott levéllista több postaláda esetén is áttekinthető legyen, minden szerverhez külön szint rendelhetünk. Azt is megtehetjük, hogy a leveleket automatikusan átirányítjuk egyik postafiókból egy másikba.



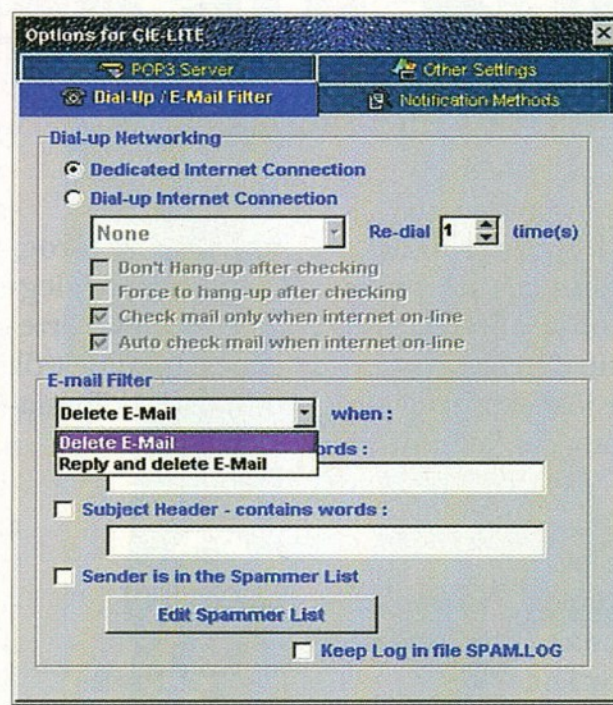
Több postafiókot is kezelhetünk a programmal

A kapott listából láthatjuk, melyik levél honnan jött, mekkora a mérete, és elolvashatjuk a levéltörzs első pár sorát. Azt is megtudhatjuk, van-e csatolt állomány. Minden levélről eldönthetjük, hogy mi legyen vele. Ha már kiválasztottuk azokat, amelyekre nincs szükségünk, egyetlen gombnyomással törölhetjük a mail-szerverről, és ha utána indítjuk a levelezőprogramot, már csak azok az e-mailek fognak megérkezni, amelyekre kíváncsiak vagyunk.

A *CIE-LITE* figyelemre méltó szolgáltatása a *spam kezelés*. Egy terjedelmes



Könnyen kiegészíthetjük a terjedelmes spam listát



Automatikus szűrőket is alkalmazhatunk a levelek tartalma alapján

listát is mellékelnek a programhoz, amelyben megtalálhatók azok az internetcímek, ahonnan általában csak reklámlevelek érkeznek. Ezt a listát szerkeszthetjük, törölhetünk belőle elemeket, vagy új címekkel is kiegészíthetjük. Az új címet beírhatjuk kézzel, de választhatunk s egy kényelmesebb megoldást is. Amikor megnézzük a levelek fejlécét tartalmazó listát, egy üzenetről eldöntjük, hogy nincs rá szükségünk, akkor a feladó címét a törlés előtt hozzáadhatjuk a spam listához. Ettől kezdve az innen érkező küldeményeket a program minden beavatkozás nélkül törli a levelező szerverünkről.

A *CIE-LITE* program *freeware*, így minden kiadás nélkül élvezhetjük nagyszerű szolgáltatásait. Akik naponta sok (esetleg kéretlen) levelet kapnak, s több postafiókjuk van, azoknak csak ajánlani tudjuk ezt a kis segédprogramot, amelyet le lehet tölteni a [www.cdromline.com/best](http://www.cdromline.com/best) oldalról. A fájl neve: *cielite.zip*, a mérete: 1242791 bájt.

## A hálózat mélyén: Képeslapküldő programozása (3.)



Amikor a látogató kiválasztja a neki tetsző képet, az előbbi program által létrehozott rejtett űrlapmezők tartalmát a *sendcard.cgi* scripttel dolgozzuk fel. Előkészítjük a Perl programot és a html oldalt, valamint átvesszük az űrlapmezők adatait, és definiáljuk a szokásos útvonalakra vonatkozó változókat.

```
#!/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/i
dahatter.gif">';
print
"<h2><center>Képeslapküldő
szolgáltat</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>Képeslap
küldés!</font></b><br>';
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; }
$localpath =
"$ENV{DOCUMENT_ROOT}";
$urlpath =
"http://"."$ENV{SERVER_NAME}";
```

Átvesszük a kiválasztott kép útvonalát a *picture* nevű űrlapmezőből, kisbetűssé konvertáljuk, és a *GIF*-ről *JPG*-re cseréljük a kiterjesztést.

```
$utvonal = "$FORM{'picture'}";
$utvonal = lc($utvonal);
$utvonal =~ s/.gif/.jpg/;
```

Előkészítjük a képeslapküldés utolsó fázisához szükséges táblázatot.

```
print '<table border=0
cellspacing=8 cellpadding=8>';
print '<td align=center
bgcolor=cccccc>';
```

A táblázat első cellájába kiírjuk a kiválasztott képet, majd lezárjuk a sort.

```
print "<img src=\"$utvonal\"
border=0>";
print '</td><tr>';
```

A táblázat második sorában megjelenítjük azt az űrlapot, amelybe a küldő és a címzett adatait kell beírni, valamint a rejtett űrlapmezőbe írjuk a kép útvonalát. Amennyiben a képeslap válasz egy előző küldésre, az űrlapmezőbe beírjuk a küldő és a címzett adatait, amelyeket az előző programok rejtett mezőkben adtak át ennek a scriptnek. Végül kiteszünk egy *submit* gombot, lezárjuk a táblázatot, a html oldalt és a Perl scriptet.

```
print '<td align=center
bgcolor=cccccc>';
print '<form
action="../mycgi/makecard.cgi"
method="post">';
print "<input type=\"hidden\"
name=\"picture\"
value=\"$utvonal\">";
print "Neved:<br><input
type=\"text\"
name=\"Your_Name\"
value=\"$FORM{'Name'}\" size=20
maxlength=40><br>";
print "E-mail címed:<br><input
type=\"text\" name=\"Your_E-
mail\" value=\"$FORM{'Email'}\"
size=20 maxlength=40><br>";
print "<hr>A címzett
neve:<br><input type=\"text\"
name=\"Name\"
value=\"$FORM{'SenderName'}\"
size=20 maxlength=40><br>";
```

```
print "A címzett e-mail
címe:<br><input type=\"text\"
name=\"E-mail\"
value=\"$FORM{'SenderAddress'}\"
size=20 maxlength=40><br>";
print 'A megtekintéshez szüksé-
ges jelszó:<br><input
type="password" name="Password"
size=20 maxlength=40><br>';
print 'Jelszó újra (pont úgy
mint fent):<br><input
type="password"
name="RePassword" size=20
maxlength=40><br>';
print 'Üzeneted:<br><textarea
WRAP=off cols=40 rows=5
name="Message"></textarea><br><
br>';
print '<input type="submit"
value="Mehet!"></form>';
print '</td><tr></table>';
print
'</font></td><tr></table></td><
tr></table>';
print "\n</body></html>\n";
exit(0);
```

A fenti űrlapot a *makecard.cgi* programmal dolgozzuk fel, amelynek a legfontosabb feladata, hogy e-mailban értesítse a címzettet a képeslapküldésről. Előkészítjük a programot és a képeslapot megjelenítő táblázatot.

```
#!/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/i
dahatter.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>';
```

Kiolvassuk az előző programok által átadott rejtett és látható űrlapmezőket.

```
read(STDIN, $buffer,
$ENV{'CONTENT_LENGTH'});
@pairs = split(/&/, $buffer);
$rendben = 0;
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;
```

Ha valamelyik űrlapmező üres vagy túl rövid a tartalma, nem engedjük lefutni a programot, pontosabban a *\$rendben* változó értékét 0-tól eltérőre állítjuk.

```
$valueL = length($value);
if ($valueL <= 2) {
$rendben = 1; }
```

Ha a jelszót bekérő és az azt megerősítő mező tartalma nem azonos, akkor is hibüzenet jelenik meg a képeslap helyett, beállítva a *\$rendben* változó értékét.

```
if (lc($FORM{'Password'}) ne
lc($FORM{'RePassword'})) {
$rendben = 2; }
```

Ezután meghatározzuk az útvonalhoz és az URL címekhez szükséges változókat.

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

Megnyitjuk olvasásra azt az adatfájlt, amelyben az eddig elküldött képeslapok adatait tároljuk. Megvizsgáljuk, nem szerepelt-e már korábban az aktuális e-mail címhez a most megadott jelszó. Ha igen, újra hibüzenetet generálunk a *\$rendben* változó segítségével, majd lezárjuk a fájlt.

```
open(Kepeslap,
"$localpath/kikelet/kepeslap/ke-
peslap.txt") || die;
while ($row = <Kepeslap>) {
@data = split("~", $row);
$i = 0;
foreach $elem (@data) {
$i++;
if ($i == 4) {
$Email = $elem; }
if ($i == 6) {
$password =
$elem; }
if
(lc($FORM{'Password'}) eq
lc($password) && lc($FORM{'E-
mail'}) eq lc($Email)) {
$rendben =
3; } } }
close(Kepeslap);
```

Az előző programokból kiolvassuk a *picture* űrlapmező tartalmát, és beírjuk az *\$utvonal* változóba.



```
$utvonal = "$FORM{ 'picture' }";
```

Ha az ezt megelőző vizsgálatok során nem történt hiba, azaz a *\$rendben* változó értéke 0, akkor

```
if ($rendben == 0) {
```

elkezdjük kiírni azt az oldalt, amely megjeleníti a kiválasztott képet.

```
print '<font
size+=3><b>Képeslap
elküldve</font></b><br>';
```

Megnyitjuk azt a szövegfájlt, amelyben az elküldött lapok adatait tároljuk.

```
$lapok =
"$localpath/kikelet/kepeslap/ke
peslap.txt";
open(Adatok, ">>$lapok")
|| die "Can't Open datafile:
$!\n";
```

A *Message* űrlapmezőben található sorokban a soremeléseket kicseréljük *<br>* karakterekre a html oldalon való megjelenítéshez.

```
$Message =
$FORM{ 'Message' };
$sorem = "\n";
$break = "<br>";
$Message =~
s/$sorem/$break/g;
```

Ezután kiírjuk a szükséges adatokat: a küldő neve, a küldő e-mail címe, a címzett neve, a címzett e-mail címe, jelszava és a kép URL címe, ~ karakterrel elválasztva őket egymástól. Mindezeket az adatokat az előző program űrlapjaiból vettük át.

```
print Adatok
"$FORM{ 'Your_Name' }~$FORM{ 'Your
_E-
mail' }~$FORM{ 'Name' }~$FORM{ 'E-
mail' }~$Message~$FORM{ 'Password
' }~$FORM{ 'picture' }\n";
close(Adatok);
(folytatjuk)
```

PERJÉS LÁSZLÓ

lezli@best.com

# Motorola-kapcsolat

Egyre több mobiltelefon alkalmas arra, hogy kisebb-nagyobb kiegészítőkkel internetezésre is lehessen használni őket. Ilyenkor nincs semmi kötöttség, utazás közben, nyaraláskor is elolvashatjuk, elküldhetjük leveleinket, megnézhetjük kedvenc weboldalainkat. Internet-rovatunk elkészítéséhez időnként mi is kipróbáljuk, hogyan lehet valóban szabadon, pontosabban minden vezetékes kapcsolat nélkül használni a hálózatot. Természetesen tudni kell, hogy a GSM-kapcsolaton keresztül *9600 baud* a legnagyobb adatátviteli sebesség. Ez az elektronikus levelezéshez vagy a nem túl sok képet, grafikát tartalmazó weboldalak megnézéséhez bőségesen elegendő. Nagy állományok letöltését azonban nem érdemes ilyen kapcsolaton keresztül elkezdni.

Képes bemutatónkból megtudhatják, hogyan kell összeállítani egy ilyen mobil kapcsolatot egy *Motorola cd930*-as telefontal.

1. A mobil internetezéshez szükségünk van egy notebookra, egy *Motorola cd930* mobiltelefonra és a kettőt összekötő *Smart CELlect Modem*re

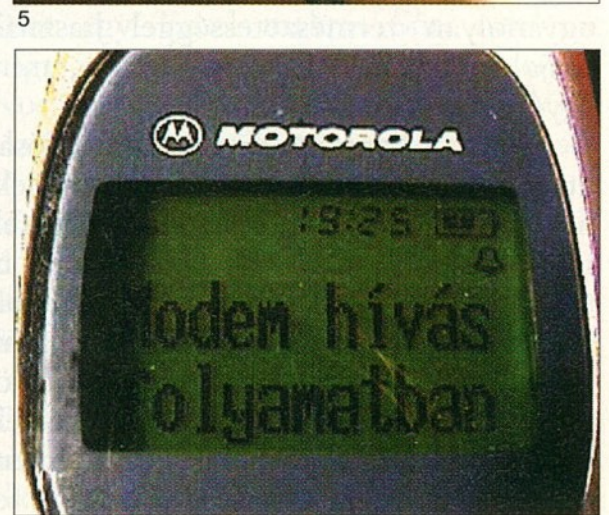
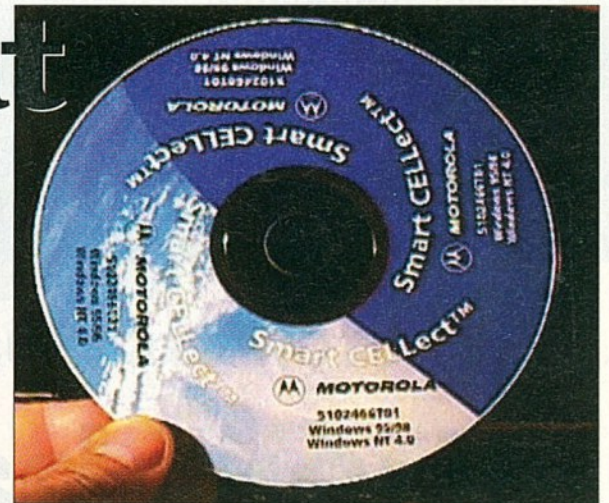
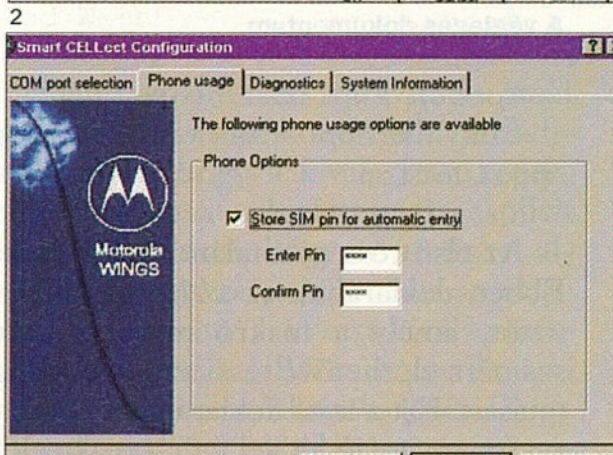
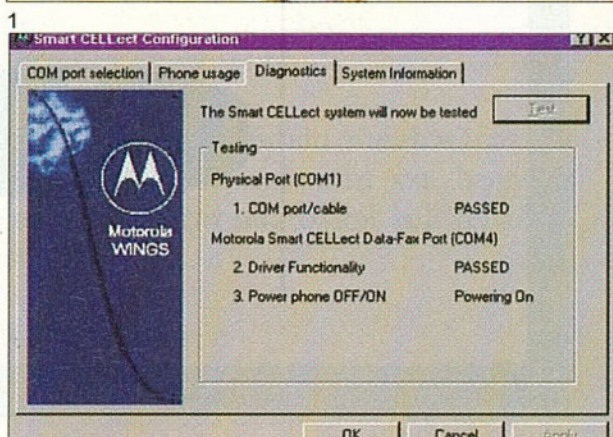
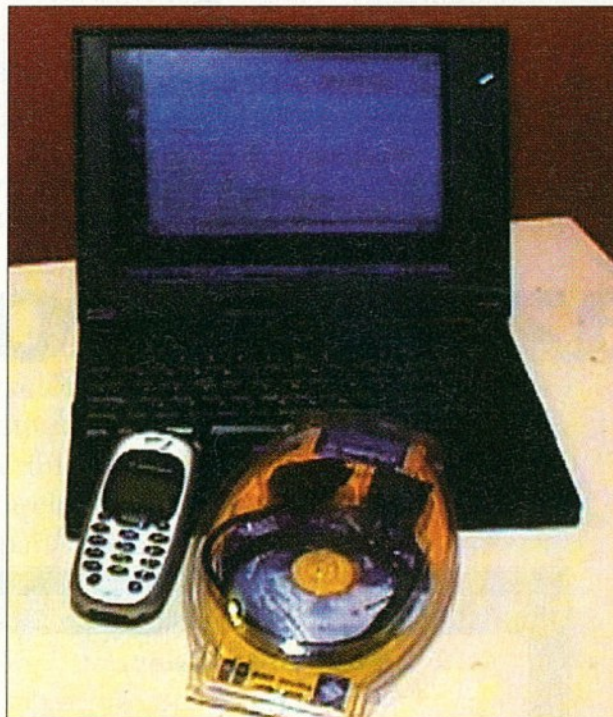
2. Teszteléssel győződjünk meg róla, hogy minden rendben működik-e

3. A konfigurációs programmal állítsuk be a paramétereit, a sorosportszámot és a modemhasználat részleteit

4. A *Smart CELlect Modem*hez adott CD-ről töltsük fel a meghajtó- és a beállítóprogramot

5. A *Smart CELlect Modem* csupán egy kábel, amelynek egyik végét a telefon aljára kell csatolni. Ez egy átmenő csatlakozó, így a hálózati töltőt ezen keresztül is használhatjuk. Kössük a kábel másik végét a számítógép egy szabad soros portjához

6. Ezután már csak a *Motorola Smart CELlect Modem*et kell kiválasztani az internet kapcsolatnál, és akár a tengerpartról is bekapcsolódhatunk a világhálóba



IBM Internet Connection Services

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

GYARMATI LÁSZLÓ  
gyarmati@writeme.com



**A** Microsoft Office programcsalád – az OLE automatizmus révén – olyan *egységes programozói felületet* nyújt a fejlesztőknek, amelyet a konkurens irodai alkalmazáscsomagok meg sem közelítenek. Ez a mechanizmus *teljes átjárást* kínál az Office-család tagjai között (sőt, ezen túl még bármely OLE2 kom-

**Az Office programok közötti átjárhatóság legkellmetlenebb velejárója a makrovírusok elszemtelenedése. No persze azért pozitívuma is van az említett átjárhatóságnak, amit elsősorban a programozók kamatoztathatnak.**

pulni a *Microsoftot*, hiszen az átjárhatóság kedvéért feláldozta a biztonsági szempontokat. No persze az átjárhatóságnak pozitív oldala is van, az OLE mechanizmusok számos kedvező lehetőséget nyújtanak egy elszánt programozónak. Nézzünk néhány konkrét példát!

Első kiszemelt példánk egy olyan programcska, amely létrehoz egy Word dokumentumot, és abba beilleszt egy Excel grafikont (utalva a makrovírusokra, a grafikon azt mutatja, hogy milyen relatív gyakorisággal bukkannak fel az egyes vírusfajták szerte a nagyvilágban). A kész dokumentumot ábránk mutatja – a nagy szürke I alakú formák a *pozicionáló könyvjelzők*.

A fontosabb megvalósítandó lépések a következők:

1. Elkészíteni a Word segítségével a dokumentumot.
2. Az Excel felhasználásával létrehozni a dokumentumba beillesztendő grafikont.
3. Beilleszteni a grafikont a Word dokumentumba.

A továbbiakban az ezt megvalósító makrót elemezzük ki.

tatása előtt, a fordításkor a megfelelő típusú objektumként lesz elkönyvelve a változó. A *New* módosítónak köszönhetően minden további utasítás nélkül elindul az Excel egy példánya.

Ugyanezt meg lehetne valósítani a *kései becsatolással* is, amikor is az *xlApp* változót általános objektumként definiáljuk, és csak a futtatáskor teremődik meg a kapcsolat a változó és az Excel között. Ezt az alábbiakban ismertetett variáns hozza létre. Ez utóbbi módszer legnagyobb hátránya az, hogy *jóval időigényesebb* a korai becsatolásnál. Bizonyos esetekben akár 6-8-szor lassabb is lehet, igaz ugyan, hogy még ez is kevesebb 1 másodpercnél, ami elhanyagolható az Excel felállási ideje mellett.

```
Dim xlApp As Object
Set xlApp=CreateObject
("Excel.Application")
```

Mindkét esetben gondoskodni kell arról, hogy a makrót tartalmazó dokumentumhoz hozzá legyen rendelve az Excel objektumkönyvtára. Ezt a VBA szerkesztőablak *Tools/References* menü-

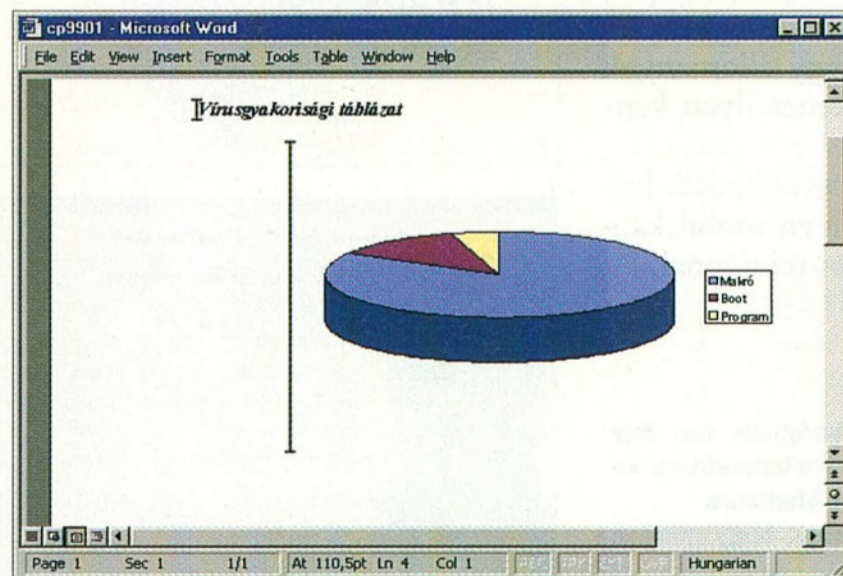
## OLE AUTOMATIZMUS A GYAKORLATBAN

# Átjáróház Microsoft módra

patibilis szerveralkalmazás felé), így a VBA-ban (a VBA az Office 97 őshonos programozási nyelve, a *Visual Basic for Applications*) elmosódnak a határok a programozók számára az egyedi alkalmazások között, és például egy Excel makró ugyanolyan természetességgel használhatja fel céljaira a PowerPointot, mint egy Word makró az Outlookot.

Sajnos pontosan ez az átjárhatóság ütött vissza a *makrovírusoknál*, amelyeknek írói hamar felfedezték az előttük feltároló lehetőségeket. Tucat számra jelentek meg azok a többéltű díszpéldányok, amelyek nem csupán az egy-egy Office alkalmazáshoz kötött dokumentumok között terjedtek, hanem szabadon áttértek. Így ha a *Triplicate* vírus Word dokumentumban élősködő változatát véletlenül lefuttatjuk, akkor Excel munkalapokat és PowerPoint prezentációkat is megfertőz. A figyelem középpontjába legutóbb berobbant *Melissa* vírus pedig a Word makróból történő Outlook vezérlésre mutatott példát (a *Melissáról* múlt havi számunkban részletesen is olvashattak).

Mindezek miatt nem lehet eleget sza-



### A végleges dokumentum

```
Option Explicit
Dim xlApp As New Excel.
Application
```

Az első rész az általános leíró szakasz. Ebben deklaráljuk az *xlApp* globális változót, amely a makró minden eljárása számára elérhetővé teszi az Excel szolgáltatásait. Ezt a fajta deklarálást nevezik *korai becsatolásnak*, mivel már a makró lefut-

pontjának kiválasztásakor megjelenő ablakban ellenőrizhetjük, vagy szükség esetén pótolhatjuk. Ha elfeledkezünk erről, akkor a makró lefuttatásának megkísérlésekor azonnal az orronkra koppint a Word, elpanaszolva, hogy nem tudja elérni az Excel objektumot.

```
Public Sub CP9901()
Dim shp As Inline
```

```
Shape
Dim rng As Range
```

Bár kétségtelenül szívet melengető látvány, ahogy mindenféle beavatkozás nélkül, a szemünk láttára magától elkészül az Excel táblázat, egy idő után már unalmas lehet, és száz grafikon legyártásakor jobban értékeljük a sebességet, mint a szépséget. Az Excel alkalmazás *Visible* tulajdonságának hamissá tételével láthatatlanná tehetjük a táblázatkezelőt, amely,



megszabadulva a képernyő folyamatos frissítésének kényszerétől, sokkal gyorsabban fut. Csak a sűrű merevlemeztekergetés jelzi ekkor, hogy a háttérben azért lázasan folyik a munka.

```
xlApp.Visible = False
```

A használt változók beállítása után létrehozunk egy új dokumentumot. Az egy korábbi, a könyvjelzőkkel pozicionált űrlapkitöltésről szóló cikkünkben ismertett makróhoz hasonlóan ezúttal is egy előre elkészített sablon (*c:\test\cp9901.dot*) alapján készül ez, s ez a sablon tartalmazza a pozicionálásra szolgáló könyvjelzőket. A dokumentum fejlécét reprezentáló *Vírusgyakorisági táblázat* szöveg helyét a *Megjegyzés* könyvjelző jelöli ki, míg a grafikon helyére, váratlan fordulatként, a *Grafikon* nevű könyvjelző kerül.

```
Documents.Add Template:="c:\test\cp9901.dot"
ActiveWindow.View.Type = wdPageView
ActiveDocument.SaveAs FileName:="c:\test\cp9901.doc", FileFormat:=wdFormatDocument
ActiveDocument.Bookmarks("Megjegyzés").Select
Application.Selection.InsertAfter "Vírusgyakorisági táblázat"
CreateExcelPlot ("C:\test\cp9901.xlb")
```

A makró lelke a fenti függvényhívás, amely létrehozza a beszúrاندó Excel munkalapot. A jobb érthetőség kedvéért megbolygatjuk a program fizikai sorrendjét, és a logikai végrehajtást követve, most ezt az eljárást vesézzük ki.

```
Private Sub CreateExcelPlot (target As String)
Dim xlchart As Excel.Chart
Dim xlrange As Excel.Range
On Error Resume Next
```

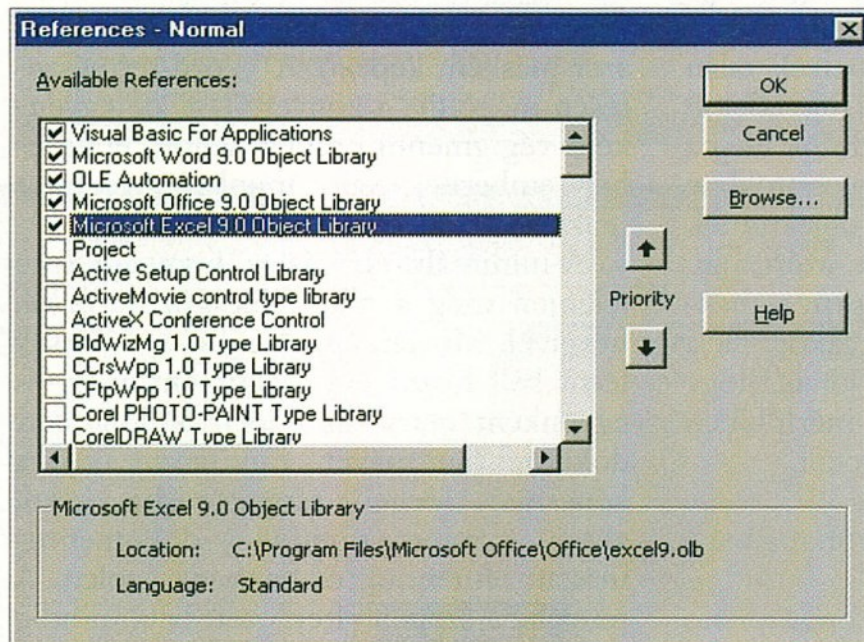
```
xlApp.Workbooks.Open FileName:="C:\test\cp9901.txt", Format:=4
```

Az első és legfontosabb, hogy a grafikon alapanyagaként szolgáló számadatokat beolvastassuk az Excellel. Ennek érdekében az adatokat szöveges formában, pontosvesszővel elválasztva tároljuk el, és importáljuk. Esetünkben az alábbi a szöveges állomány tartalma:

```
Makró; 1686
Boot; 240
Program; 90
```

Természetesen az sem lett volna megoldhatatlan feladat, hogy ezt a pár adatot a makró közvetlenül illessze az Excel munkalap celláiba, azonban a gyakorlatban az a tipikusabb, hogy egy külső alkalmazás által létrehozott adatokból kell grafikon készíteni, majd ezt egy igényesen összeállított Word dokumentumba kell beszúrni.

A beolvasott adatokat tartalmazó



**Gondoskodnunk kell arról, hogy a dokumentumhoz hozzárendeljük az Excel objektumkönyvtárát**

munkalapon ezután létrehozunk egy (egyelőre még) üres grafikon, és kiválasztjuk az adatokat tartalmazó cellákat (esetünkben az első két oszlop első három elemét), amelyek majdan a grafikon alapanyagául szolgálnak.

```
Set xlrange = xlApp.Range("A1", "B3")
xlrange.Select
Set xlchart = xlApp.ActiveWorkbook.Charts.Add
```

A következő lépésben meghatározzuk a grafikon típusát, valamint azt, hogy az imént kiválasztott adatokkal kell feltölteni azt.

```
With xlchart
.ApplyCustomType xl3DPie
.SetSourceData xlrange
End With
```

Néhány kozmetikai változtatás után elmentjük a kész grafikon. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a kiválasztást reprezentáló *Selection* objektumnál explicit módon kell jelezni, hogy ez az Excel alkalmazás kiválasztása, különben az alapértelmezés szerint a Word kiválasztásaként értelmezné a VBA interpreter, ami komoly gubancokat okozna, lévén, hogy a Word (érthető okokból) nem tartal-

mazza a grafikon jelmagyarázatát reprezentáló objektumot. Ennek figyelmen kívül hagyása magától értetődően hibaüzenethez vezet.

```
xlApp.ActiveChart.Legend.Select
With xlApp.Selection
.AutoScaleFont = True
.Font.Size = 18
End With
```

Hogy elkerüljük a már esetleg létező Excel munkalap felülírásakor jelentkező fölösleges üzenetablakokat, nemes egyszerűséggel letöröljük a már meglévő korábbi példányt. Akinek ez lelkiismereti problémákat okoz, az hagyja ki a törlést, és minden futtatáskor nyugtassa meg az Excelt, hogy igenis tudja mit csinál, és komolyan felül akarja írni a létező munkalapot.

```
Kill (target)
With xlApp.ActiveWorkbook
.SaveAs FileName:=target, FileFormat:=xlWorkbookNormal
.Close
End With
Set xlchart = Null
Set xlrange = Null
endxlplot:
End Sub
```

Ebből az eljárásból is látható, hogy mit jelent az Office alkalmazások közötti szabad átjárás. Ha ugyanis nem lenne ott az a kis zavaró *xlApp* előtag, akkor a *CreateExcelPlot* pontosan úgy nézne ki, mint egy Excel makró. Sőt, nemcsak hogy úgy nézne ki, hanem az is lenne. Nos, elárulunk egy titkot. A közös VBA platform előnyét kihasználva a fenti makró nagy részét az Excel makróregiszterével készítettük, és az Excel VBA szerkesztőjéből másoltuk át a Wordébe, és csak a szükséges *xlApp* előtagokat biggyesztettük a megfelelő helyre.

E rövid kitérő után térjünk vissza a főprogramra! A megfelelő könyvjelzőhöz navigálás után szúrjuk be az imént elkészített grafikon. Némi csűrűcsavarásra szükség van, mivel a könyvjelző kiválasztásával egy *Selection* objektumhoz jutunk, Excel munkalapot viszont csak *Range* objektumhoz tudunk csatolni, ezért előbb meg kell feleltetni ezeket egymásnak.

```
ActiveDocument.Bookmarks("Graf
```



```
ikon").Select
Set rng = Word.Selection.
Range
ActiveDocument.InlineShapes.Ad
dOLEObject ClassType:=
"Excel.Sheet.8", FileName:="C:\
test\cp9901.xlb", Range:=rng
```

Sajátos módon a grafikont, a beillesztésekor, alapértelmezésben a Word jóval nagyobbak hozza létre, mint az aktuális lapméret. Ezt tehát kézzel kell korrigálnunk. Némi könnyebbség (bár némelyek talán bosszantónak tarthatják), hogy függetlenül attól, hogy milyen egységet adtunk meg a beállításokkor, minden esetben pontokban kell megadni a beillesztett objektumok méretét. Ennek annyi előnye azért van, hogy elég egyféle módon megírni a makrót, és nem kell módosítani akkor, ha a kedves felhasználó úgy találja jónak, hogy holnaptól inch helyett tengeri mérföldben akarja a lapméreteket meghatározni.

```
ActiveDocument.InlineShapes(1)
.Select
With Selection.Inline
Shapes(1)
.LockAspectRatio =
msoFalse
.Height = 200#
.Width = 300#
End With
```

Dolgunk végeztével mentjük el a dokumentumot, és szabaduljunk meg a már feleslegessé vált Exceltől. Ha ezt nem tesszük meg, akkor egy idő után a processzor és a memória nyakig fog ülni a besült Excel alkalmazáspéldányokban.

```
ActiveDocument.Save
xlApp.Quit
```

Végül, biztos, ami biztos, rendrakás gyanánt nullázzuk le az általunk használt fontosabb változókat. *Ez a lokális változók esetében nem is annyira fontos, a globálisaknál viszont bűsbavágó lehet*, ugyanis a VBA futatókörnyezet, valamilyen megmagyarázhatatlan okból, az újbóli futtatás alkalmával nem nullázza le ezek értékét, így megőrzik korábbi futásbeli értéküket. Talán említeni sem kell már, hogy igen-csak meglepő dolgokat tapasztalhatunk, ha erről megfeledezünk.

```
Set xlApp = Null
Set rng = Null
Set shp = Null
End Sub
```

Persze az OLE aktivációval nemcsak Excelt hívhatunk meg és vezérelhetünk a Wordból, hanem bármely más, OLE2

kompatibilis szerveralkalmazást, sőt akár magát a Wordöt is. Bár első hallásra ez elég perverz ötletnek tűnhet, bizonyos esetekben nagyon hasznosnak bizonyulhat, ha a Word egy új példányát hozzuk létre, és abban kotorászunk.

Illusztrálásként ezúttal egy, a valós életből kiragadott példát választottunk. Úgy adódott, hogy több száz, Unix gépen szerkesztett szövegfájl kellett volna DOS szöveg formába hozni (a probléma a sorvégekkel van, ezt a két operációs rendszer másként képezi). A Word természetesen megoldja a konvertálást, de egyenként végigmenni minden fájlban, nem fehér embernek való munka. A feladat makróért kiáltott.

A minimális elvárás az, hogy egy lista jelenjen meg a már feldolgozott fájlok neveivel. Mi sem egyszerűbb ennél, csak létre kell hozni egy dokumentumot, és egyenként beírni az éppen feldolgozott dokumentum nevét. Egy gond van: a képernyő ideges rángatózásba kezd, ahogy sorra megnyitjuk a dokumentumokat, elmentjük és bezárjuk azokat. A tetejébe a szépen eltervezett lista mindig csak egy pillanatra villan fel, a következő fájl rögtön eltakarja, s ember legyen a talpán, aki ezalatt bármit is el tud olvasni.

Létezik egy *ScreenRefresh* nevű tulajdonság, amellyel ideiglenesen le lehet tiltani a képernyőfrissítést. Elvileg tehát az a megoldás, hogy a fájlok kezelése során tiltva legyen ez, és csak a lista kezelésekor engedélyezzük, de ez a szolgáltatás csak a mesében és a Microsoft programozói leírásban működik, a valóságban egyáltalán nem. Egész egyszerűen semmit sem lehet látni, csak a makró futásának a legvégén jelenik meg a teljes lista.

De mire is jó az OLE? Senki sem tilthatja meg, hogy létrehozzunk egy új Word alkalmazást, amely a háttérben konvertálja a fájlokat, míg az előtérben levő Word csak a listát kezeli. Így mindenki boldog, ami a felhasználóra tartozik, az szépen megjelenik előtte, aminek pedig rejtve kell lennie, az nem látszik.

Elemezzük az ezt megvalósító makrót!

```
Public Sub CRLF()
```

Ezen a ponton hozzuk létre a láthatatlan Word alkalmazást és az üres listafájlt. Csak megszokásból itt is könyvjelzővel pozicionáljuk a leírást, de ez csak azért kell, mert a sima beszúrás túl egyszerű lenne.

```
Dim wrdApp As New Word.
Application
wrdApp.Visible = False
wrdApp.Documents.Add
Template:="C:\test\cp9901.lst"
```

Felparaméterezzük a Word beépített fájlkereső és kigyűjtő eljárását, a C:\UNIX könyvtárból és alkönyvtáraiból szedjük össze az összes TXT kiterjesztésű állományt. Figyeljünk arra, hogy a keresést a háttérben futó Word példánnyal végeztetjük el, hiszen ezzel akarjuk majd feldolgoztatni a megtalált állományokat.

```
With wrdApp.Application.File
Search
.FileName = "*.txt"
.LookIn = "C:\UNIX"
.SearchSubFolders = True
.NewSearch
```

Végrehajtva a keresést, a *FileSearch.FoundFiles* tartalmazza a paramétereknek megfelelő megtalált fájlok számát, a *FileSearch.FileName* tömb pedig ezen fájlok nevét. Egyenként végiglépegetve a fájlokra, mindegyiket átkonvertáljuk.

```
.Execute
For i = 1 To .FoundFiles
wrdApp.Documents.Open
.FileName(i)
wrdApp.ActiveDocument.SaveAs
FileFormat = wdFormatDOSText
```

Az előtérben levő, látható Word alkalmazást használva minden egyes konvertált fájl nevét beírjuk. Mivel nem célszerű, hogy a nevek egy sorban ömlesztve legyenek, még egy sortörést is beteszünk minden név után.

```
ActiveDocument.Bookmarks("Lista")
).Select
Selection.InsertAfter
.FileName(i)
Selection.InsertParagraphAfter
wrdApp.ActiveDocument.Close
Next i
End With
```

Dolgunk végeztével megszabadulunk a feleslegessé vált Word példánytól.

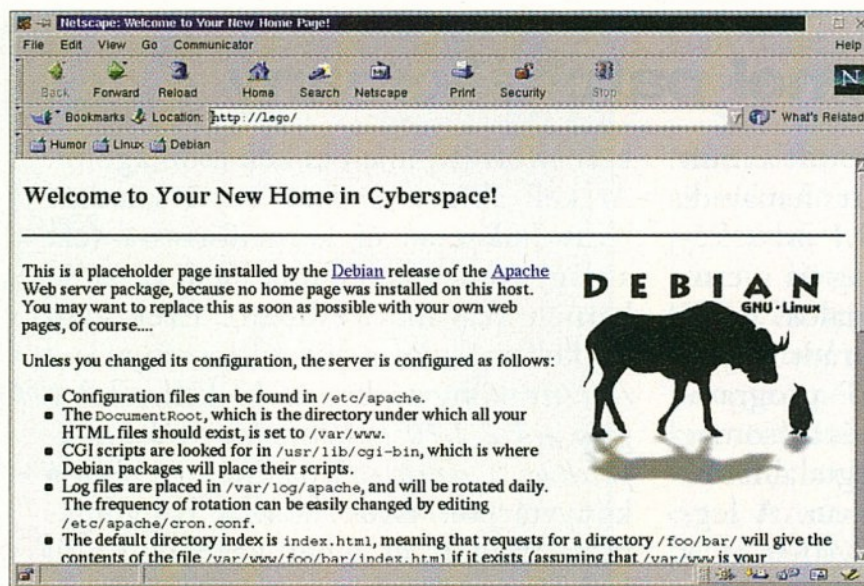
```
wrdApp.Quit
Set wrdApp = Null
End Sub
```

Reméljük, hogy e két példa rávilágított arra, hogy az OLE automatizmusnak azért van értelme és létjogosultsága. Egyszer talán békés célokra is legalább annyian fogják felhasználni, mint ahányan vírusírásra.

SZAPPANOS GÁBOR



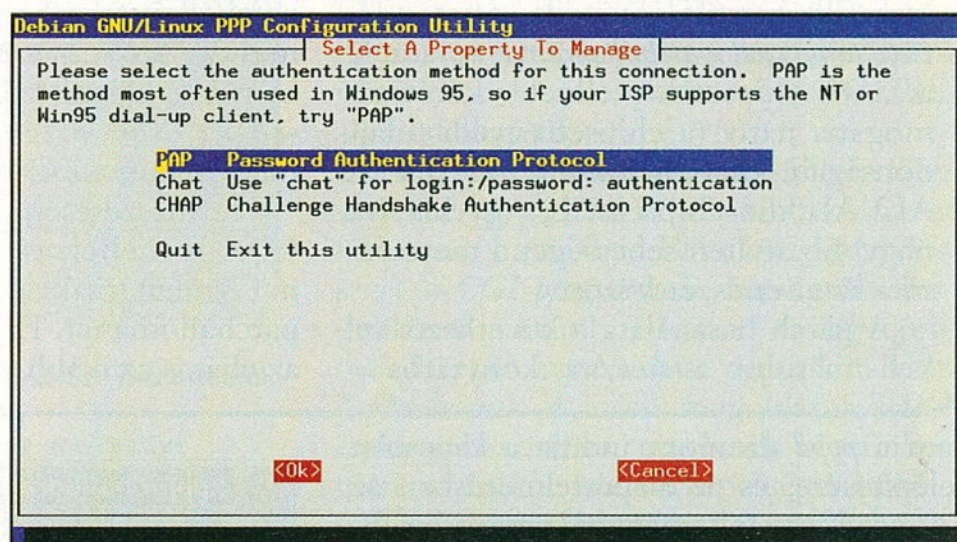
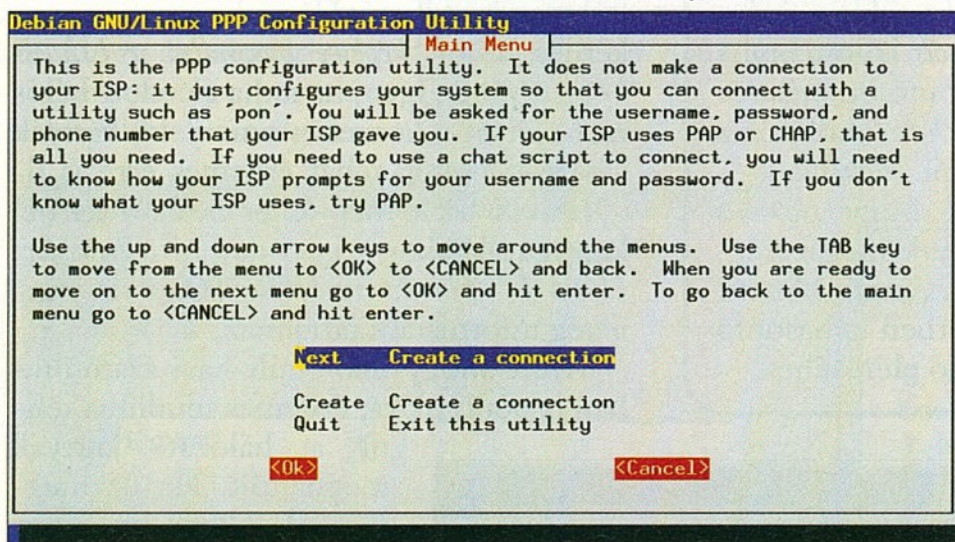
**M**int hogy otthon leginkább *modemes bálózatot* használnak, kezdjük ezzel a bemutatást. A kapcsolat felépítésére a *PPP protokollt* használhatjuk (persze hogy használhassuk is, be kell fordítani a PPP támogatást a kernelbe; az előbbi a *Network Device Support* menüben található). Abban az esetben, ha mi akarjuk kezdeményezni a kapcsolatfelvételt, a konfigurálás igen egyszerű. Root felhasználóként futtassuk le a *pppconfig* programot. A program több kapcsolat definiálását is megengedi. A *Create a connection* kiválasztásakor határozhatjuk meg a kapcsolat nevét. Az alap-



1. Saját webszerverünk bejelentkező képe
2. Indul a pppconfig
3. Az azonosítás módjának kiválasztása

szolgáltató a legtöbb esetben dinamikusan ad IP címet, amit előre nem tudhatunk, úgyhogy a *noipdefault* beállítás a megfelelő. Nem árt újra megtekinteni a beállításainkat, majd mentjük el azokat.

A kapcsolat indítása a



## DEBIAN LINUX (4.)

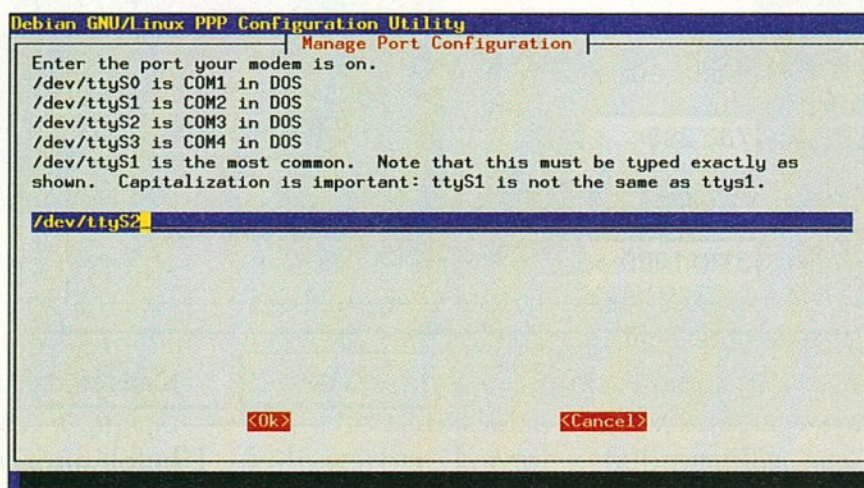
# Hálózatba kapcsolva

értelmezés a *provider*, s ha erre voksolunk, akkor indításkor ezt nem kell megadni.

Ezek után a *szolgáltató-gép azonosítási módját* kell megadnunk. A két legelterjedtebb a *PAP* és a *scriptalapú azonosítás*. Ez utóbbinál a rendszer a *chatprogramot* használja a beléptetésre. A program vár egy bizonyos karaktersorozatot, majd ha ezt megkapta, akkor kiküld egy másikat. Ez a folyamat addig ismétlődik, míg a megadott fogadás-küldés párok végre nem hajtódnak sorban egymás után. Ellenkező esetben hibával tér vissza a chat, és nem jön létre a kapcsolat.

Ha valaki nem tudja pontosan, milyen módon jön létre a scriptalapú kapcsolata, próbálja ki előbb egy modemes terminálprogrammal. E célra jó például a *Minicom* program.

A következőkben már meg lehet adni a megfelelő paramétereket a kapcsolatfel-



#### 4. Melyik porton van a modem?

vételhez. A felhasználói név és a jelszó megadása után szükség van még a modem portjának és jellemzőinek a megadására, valamint a felépülő hálózati kapcsolat paramétereinek a beállítására.

Ilyen paraméter például a *defaultroute*, amely azt jelenti, hogy az ismeretlen TCP/IP címekekkel modemen keresztül történjen a kapcsolatfelvétel. Internetre kapcsolódás esetén erre szükség is van. A másik jellemző a kiadásra kerülő IP-cím meghatározása. A kapcsolat felvételekor a

**Múlt havi ígéretünkhöz híven ezúttal a Linux hálózati szolgáltatásait mutatjuk be, mind a céges, mind az otthoni felhasználókat érintve.**

*pon <kapcsolatnév>*, a lebontása pedig a *pooff <kapcsolatnév>* parancs kiadásával történik. Természetesen más módon is van lehetőség egy PPP kapcsolat felépítésére, mondjuk a KDE tárcsázóprogrammal. Indításakor a *Setup* gombra kattintva megjelenik a *Configuration* ablak, ahol előre definiált kapcsolatok láthatók, illetve lehetőség van új kapcsolat létrehozására, a *New* gombra kattintva. Beállíthatjuk a kapcsolat nevét, a telefonszámot, az azonosítás típusát, a kapcsolat hálózati jellemzőit, valamint a beléptető scriptet.

Ügyelni kell arra, hogy a *kppp* prog-



## Egy kernel patchállomány

CD-mellékletünkre felkerült a múlt hónapban helyhiány miatt lemaradt *devel* könyvtár a Debian 2.1 *main* részéből, a teljes *contrib* anyag és a csomagfrissítések is. A hivatalos KDE debian csomagokból kimaradt a *Felhasználó karbantartó* nevű program. Ezt külön becsomagoltuk, és a csomag *kuser\_1.1.1-1.deb* néven megtalálható a CD */debian/kde* könyvtárában. A legfrissebb kernelforrás, a 2.2.10-es is a */debian/kernel* könyvtárban kapott helyet. Elhelyeztünk még ide egy *nem hivatalos kernel patchállományt is*, amely az IDE chipsetek szélesebb körét támogatja natív (a chipset egyedi tulajdonságait kihasználó) módon (pl. az ALI Aladdin chipsetet is), így kínálva nagyobb átviteli sebességet a merevlemez és a rendszer között.

A patch használata a következő: fel kell másolni a */usr/src* könyvtárba a

kernelforrást, majd ki kell csomagolni. Át kell állítani a *linux* nevű szimbólikus linket az új kernelforrásra (ezt amúgy is meg kell tenni, ha új verziójú kernelt akarunk fordítani). Ezek után fel kell másolni a patchállományt is a */usr/src* könyvtárba, és ki kell adni a *gzip -cd 2.2.10-uniform-ide-6.19.lima-patch.gz | patch -p0* parancsot ebből a könyvtárból. Ezek után a hagyományos módon el lehet kezdeni az új kernel fordítását. Ha valaki ezt a patchállományt használja, akkor érdemes a */etc/rc.boot/hwtools* állományba beírnia a következő parancsot: *hdparm -c1 -d1 -X66 -m16 /dev/hdx* (ahol az *x* a merevlemez sorszáma, pl. */dev/hda*).

Természetesen van, hogy nem a teljes kernelforrást tudjuk megszerezni, hanem csak a két verzió közötti patchállományt. Ez esetben is hasonló az eljárás az újabb verzió eléréséhez.

ram a *pppd* daemont indítja a kapcsolat felépítésére, és az alapértelmezésben az */etc/ppp/options* állományból veszi a beállításait. Scriptalapú beléptetéskor azonban az ebben az állományban levő *auth* paramétert *noauth-ra* kell cserélni, hiszen az azonosítást a script végezte el, a *pppd*-nek már nem kell azt megtennie. Sőt, egyes szolgáltatóknál előfordulhat, hogy az ezek után azonosítani kívánó kapcsolatot hibüzenettel lebontják.

Nemrégiben jelentek meg a piacon az úgynevezett *winmodemek*, amelyekkel sajnos gond lehet. Az ilyesfajta modem ugyanis igen buta szerkezet (igaz, olcsó is). A működést a számítógépnek kell vezérelnie, eltérően a hagyományos modemektől, amelyek önállóan is képesek az adatkommunikáció lebonyolítására. Mivel a *winmodemek*nek számítógépes vezérlésre van szükségük, ezért operációsrendszer-függők.

Mi a teendő, ha magunk szeretnénk modemes hívásokat fogadni? Nos, erre többféle módszer is létezik, mi most a *mgetty* csomag használatát mutatjuk be. A csomag telepítése után gondoskodnunk kell arról, hogy a számítógép kezelje a modemes hívásokat. Ezt a */etc/inittab* állományba történő bejegyzéssel oldhatjuk meg. A csomag a felrakásakor létre is hozott egy példabeállítást. Elegendő csupán ezt módosítanunk, a saját környezetünknek megfelelően, s egy *init q* parancs kiadásával érvényre is juttathatjuk módosításunkat.

A program konfigurációs állományait az */etc/mgetty* könyvtár tartalmazza. Ezek közül a *login.config* állomány határozza

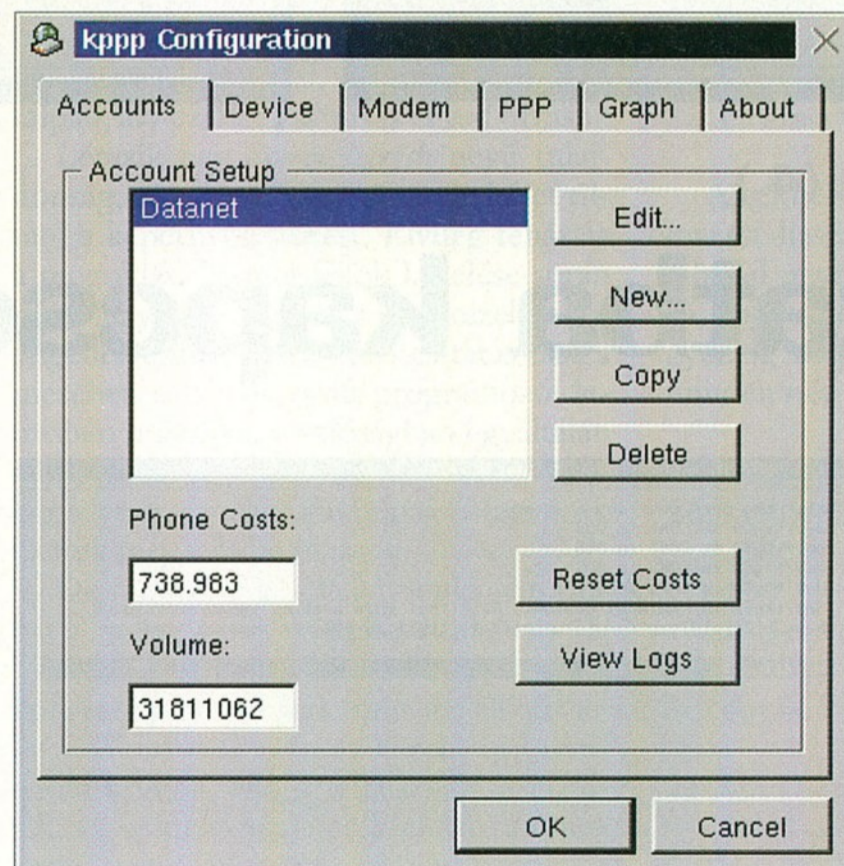
mihozzánk tárcsáznak be mások, akkor tőlünk várják, hogy IP címet szolgáltatunk. Ezt beállíthatjuk az */etc/ppp/options* vagy az */etc/ppp/options.ttySx* állományban (ahol *x* a soros port száma), esetleg paraméterként a login shellnek, illetve, PAP esetén, közvetlenül is megadhatjuk a *pppd* paramétereként az */etc/mgetty/login.config* állományban.

Ha valakinek az otthonában két (netán több) számítógépe van, bizonyára gondolt már arra, milyen praktikus is lenne hálózati kapcsolat kialakítása a két gép között (ha másért nem, legalább a hálózatos játékok kedvéért). És ez ma már 8-10 ezer forintból meg is oldható. Ha pedig megvan, az a kérdés, vajon *képes-e használni a Linux?* Nos, a válasz igen, ha ... ha az adott hálózati kártyát a kernel is ismeri. Új kártyák vásárlása esetén tehát érdemes erre is figyelni. A listát meg lehet nézni a kernel konfigurálásakor is, de a */usr/doc/HOWTO/Hardware-HOWTO.gz* is rengeteg információt tartalmaz.

Mint ahogy már múlt havi számunkban is utaltunk rá, érdemes modulba tenni a hálózati kártyák meghajtóit. Ha ez megtörtént, akkor az adott modul nevét írjuk az */etc/modules* állományba, s így már az induláskor betöltődik a modul. Ezután létrejön egy hálózati interfész, amelynek a neve *ethx*, ahol *x* a 0-val kezdődő sorszám.

A hálózati interfészek sorrendje megegyezik a modulok betöltési sorrendjével. Az interfészt a */etc/init.d/network* állomány két parancs segítségével állítja be. Az *ifconfig* adhatunk IP címet a kártyának, és beállíthatjuk a hálózati maszkot. A *route* parancs a forgalomirányítási táblák felépítésére szolgál. A 2.2.x verziójú kerneleknél nem nekünk kell megtennünk a kártya közvetlen hálózathoz tartozó forgalomirányítási bejegyzést, a kernel automatikusan elvégzi ezt helyettünk. Ha mégis kiadjuk az ehhez szükséges *route* parancsot, akkor a program hibüzenettel válaszol. Az aktuális állapotot az adott parancsok paraméter nélküli meghívásával nézhetjük meg.

A hálózati kapcsolat megvalósítására persze nemcsak modemen és hálózati kártyán keresztül van lehetőség, hanem soros és párhuzamos porton keresztül is (helyi használatra), és egy rádióadó segítségével akár a hangkártyánkat is hálózati



### Definiáljunk szolgáltatót!

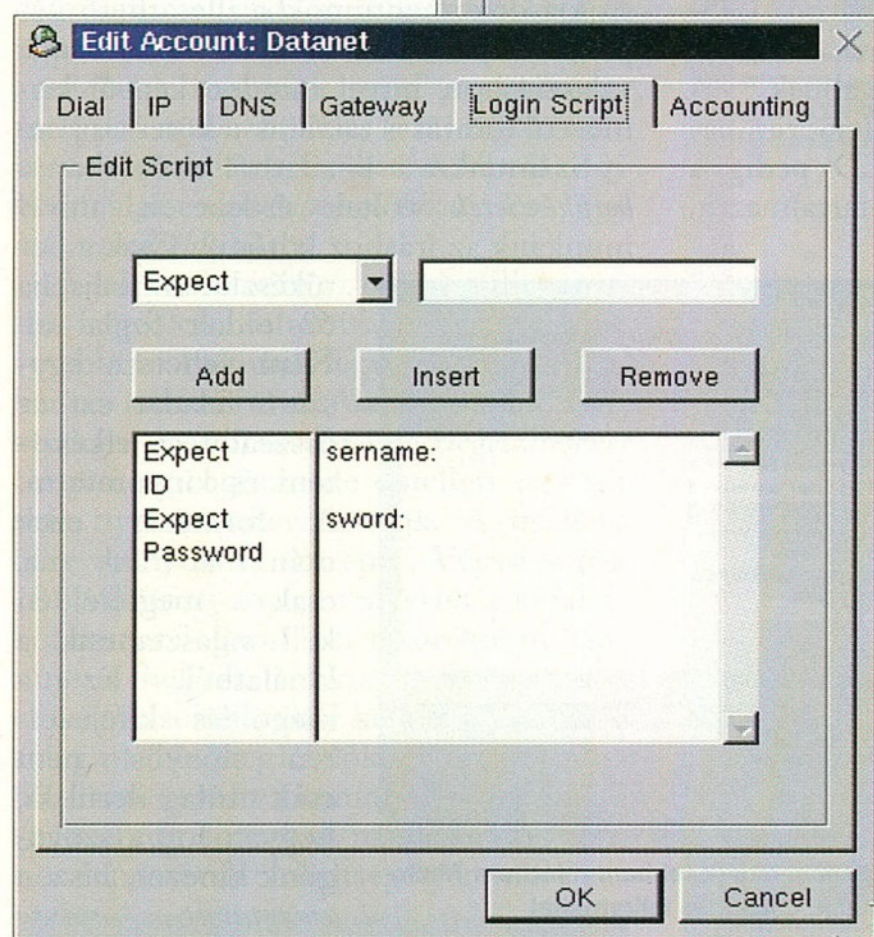
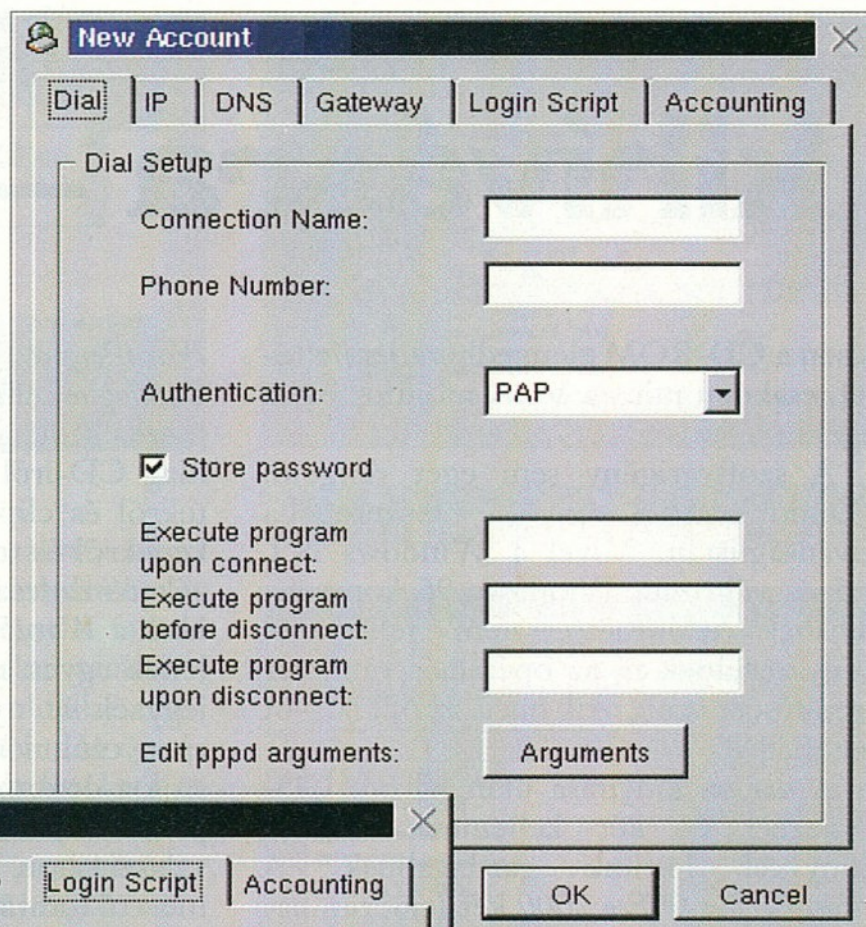
meg a belépési módozatokat. Az */AutoPPP/* sor egy PAP-alapú azonosítást kínál. Ha már működik, érdemes kivenni a *debug* opciót, különben a háttértár hamar betelik a logfájlokkal. Most már csak létre kell hozni a beengedni kívánt felhasználót, és készen is vagyunk.

Ha nem PAP-alapú beléptetést szeretnénk, akkor a legjobb megoldás, ha */usr/sbin/pppd*-re változtatjuk a létrehozott felhasználó *login shell*-jét, és betesszük a *dip* csoportba is. Nem szabad azonban megfeledkezni arról, hogy ha



munkára bírhatjuk. A már felépült hálózati kapcsolaton pedig hálózati szolgáltatásokat vehetünk igénybe.

S hogy mit kínál számunkra a Linux? Nos, az alapvető Unix rendszerknél megszokott szolgáltatásokat (telnet, ftp, rlogin, talk, finger, pop3...) mindenképpen. Ezeket az *inetd* program kezeli. Valamennyi bejövő hálózati kérés egy bizonyos portszámra érkezik. Hogy az adott rendszerben mely portszámokhoz mely szolgálta-



#### 6. A kapcsolat jellemzőinek beállítása

#### 7. Íme egy példascript

sem. Ha igen, akkor átadja a kapcsolatot a paraméterként megadott programnak, amely már a tényleges kiszolgálást végzi.

Előfordulhat, hogy a kiszolgáló program elindul a rendszer indításakor, és figyeli a bejövő kapcsolatokat. Ez az úgynevezett *daemonként* való működés. Ilyen lehet például a webszolgáltatást kínáló *apache* program.

tásokat rendelték, azt az */etc/services* állomány írja le. A beérkező kérést az *inetd* fogadja, és az */etc/inetd.conf* állományban az adott szolgáltatáshoz hozzárendelt alkalmazást elindítva, átadja neki a kapcsolatot. Ez a program legtöbbször a *tcpd* nevű, amely arról dönt az */etc/hosts.allow* és */etc/hosts.deny* állományok segítségével, hogy az adott kérés kiszolgálható-e avagy

után a következő alapbeállításokkal találkozhatunk: a szerver *www-data* nevű felhasználói és csoportjogokkal fut, a html dokumentumkönyvtár a */var/www*, a */cgi-bin* hivatkozásokat a */usr/lib/cgi-bin* könyvtárban keresi, a felhasználók személyes webanyagkönyvtára a */public\_html/*, a könyvtárak indexállománya az *index.html*, a */doc/* kérésre a */usr/doc*

könyvtárat olvassa. Ha másra nincs szükségünk, már készen is vagyunk.

Sok esetben azonban az elkészülő html állományok *.htm* kiterjesztésűek, így az *index.htm* is. Hogy a szerver ezt is figyelembe vegye, módosítani kell az *apache* konfigurációs állományait, amelyek a */etc/apache* könyvtárban találhatók. Az *srm.conf* állományban a *DirectoryIndex* bejegyzésnél az *index.html* mellé ezt is be kell írni. Ezen túl az *apache* képes több virtuális webszerver kiszolgálására is, s ezt a *httpd.conf* állomány végén található példa alapján lehet felépíteni. A változókat a */etc/init.d/apache* reload paranccsal lehet érvényre juttatni. Részletesebb konfigurációs lehetőségeket a saját webszerverünkön a */doc/apache/manual/* URL alatt találhatunk.

Ha van webszerverünk, feltehetően szeretnénk webalapú alkalmazásokat is készíteni, használni. Ennek egyik módszere a *CGI programozás*, amelyről újságunkban is írtunk *A hálózat mélyén* címmel. Ezeket most a saját gépünkön ki is próbálhatjuk. A másik megoldás a *PHP3* csomag használata, amelynek köszönhetően az *apache* szerverteljesítménye bővíthető ki programozhatósági elemekkel.

A *PHP3* kiterjesztés használatát a csomag telepítése után engedélyezni kell. Engedélyt kell adni a *httpd.conf* állományban a *php3* modul betöltésére (*LoadModule php3\_module ...*), és az új *.php3* kiterjesztéshez hozzá kell rendelni a modult. Ezt az *srm.conf* állományban tehetjük meg az *AddType* bejegyzéssel (*AddType application/x-httpd-php3 .php3*). Egyébként a *PHP3* is több modulból áll. Van modulja, amelynek a segítségével futás közben állíthatunk elő gif állományokat (*php3-gd* csomag), más modulok pedig a különböző SQL adatbáziszerverteljesítményekhez (*Adabas D*, *mSQL*, *MySQL*, *Sybase*, *Oracle*, *PostgreSQL*, *Solid*) történő kapcsolódásért felelnek.

A csomag dokumentációját szintén megtalálhatjuk a saját szerverteljesítményünk */doc/php3/html/manual.html* URL-je alatt, valamint néhány példát ki is próbálhatunk a */doc/php3/examples/* URL alatt.

PÉZÉ

**10 éves a** **Computer**  
PANORÁMA

**Jubileumi 2 CD-s számunkat keresse szeptemberben az újságárusoknál!**



## WORDPERFECT OFFICE 2000

## Felelet a kihívásra

Régóta vártuk már, hogy az év elején bejelentett Microsoft Office 2000 versenytársait kipróbálhassuk. Ezúttal a Corel WordPerfect Office 2000 csomag standard kiadása került terítékre.

tesen a CD-ROM elengedhetetlen feltétel, csakúgy mint a VGA monitor és az egér.

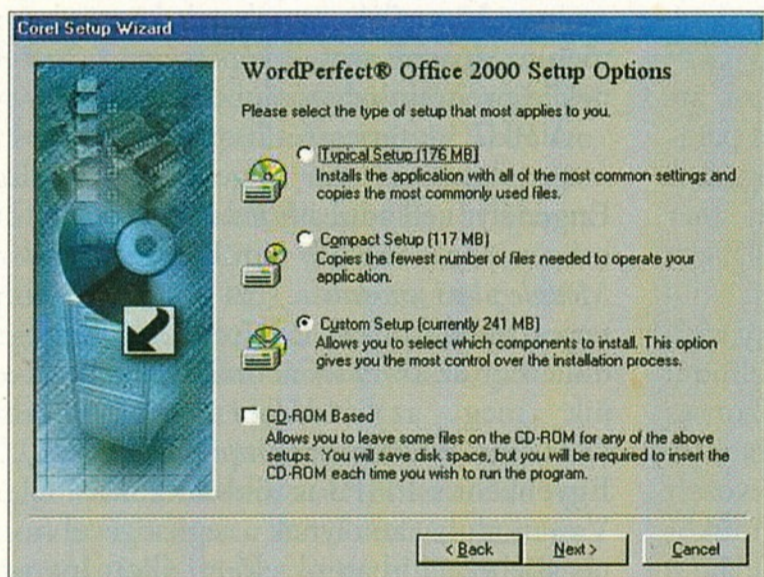
A szoftverigény sem eget rengető: Windows 95/98 vagy NT 4.0 szerepel a kívánságlistán. Mivel a Windows NT 3.5-ös változata Windows 95 kompatibilisnek tekinthető, nem feltétlenül kényszerülnek rá az operációs rendszer frissítésére azok, akik ma is az NT 3.5-öt használják.

A doboz kinyitása után három CD-lemezzel és két kellemesen vastag könyvvel lettünk gazdagabbak. A WordPerfect Office 2000 két lemezen kapott helyet, a harmadik CD pedig a Corel PrintOffice összeállítást tartalmazza.

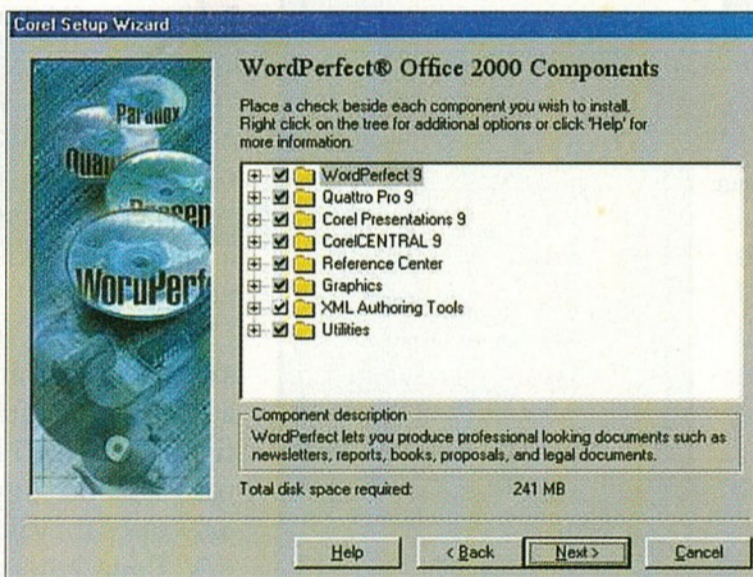
WordPerfect Office 2000 Libraries Catalogue címet viseli, egy mesterien összeállított gyűjtemény a programcsomag CD-iről feltelepíthető betűkészletekről és clipartokról, digitalizált fényképekről és textúrákról. A tartalomjegyzék részletesen eligazít, hogy mit találunk a WordPerfect Office 2000 két CD-jének egyes könyvtáraiban. A tartalomjegyzék öt nyelven (angolul, franciául, spanyolul, németül és japánul) csoportosítja a dokumentumokba illeszthető képeket. Nyelvtudás sem kell azonban a választáshoz, mivel minden képről kis méretű mintát is találunk a kötet lapjain.

Számunkra e kínálatból elsősorban a betűkészletek voltak érdekesek, mivel munkánk az íráshoz kötődik. Csak a be-

tűkészlet mintalistája 62 oldalt foglal el. Nem lehetett egyszerű feladat ezt az összeállítást elkészíteni és kinyomtatni. A formázás ezek után már ránk vár, csak megfelelően kell választanunk a kínálatból. Ez a megoldás kifejezetten előnyös, nem csak utólag derül ki, hogyan fog a szövegünk kinézni, hiszen nyomtatott minta alapján választhatjuk



A WordPerfect Office legkevesebb 117 Mb-ot foglal le a merevlemezben



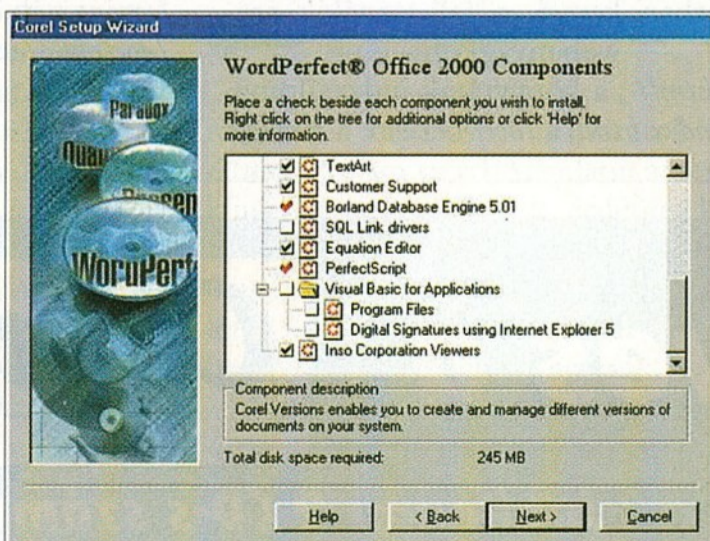
Valami lehet a konvergencia elméletekben: mintha a Microsoft Office 2000-et látnánk, csak más feliratokkal

Az igen tetszetős kialakítású csomagolás oldalán részletes információt találtunk a WordPerfect Office 2000 hardver- és szoftverigényéről és a programcsomag nyújtotta szolgáltatásokról. Megtudhatunk például, hogy a szoftver egy ma már viszonylag szerénynek mondható 486-os gépen is használható, feltéve, hogy legalább 16 Mb-ot memória van hozzá, és elegendő merevlemez-kapacitás a csomag fájllainak a telepítéséhez. Általában 117 Mb-ot már elegendő, de jellemzőbb, hogy 280 Mb-ot vagy még ennél is többet foglalnak le a WordPerfect Office 2000 anyagai. Természe-

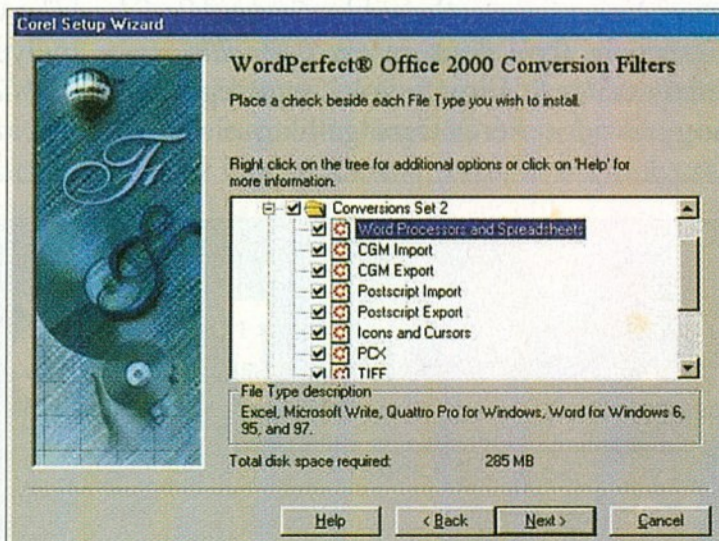
## A telepítésről

A telepítés megkezdése előtt természetesen a mellékelt kézikönyveket böngészöttük át. A vékonyabb kötet, amely a

ki a megfelelő betűtípusokat. Bár a kötetben mellékelt betűminták (sajnos) nem tartalmazzák a magyar ékezetes karaktereket, nyugodtan dolgozhatunk szinte bármelyik betűvel, hiszen az eg-



A Visual Basic for Applications választható modulként került a telepítő CD-re



Teljes adatkompatibilitást ígér az elterjedt Microsoft programokkal



gítseget adott a korábbiakban már méltatott kézikönyv.

A tesztelésre használt gépen (P75/64 Mbajt/6 Gbajt) a válogatással együtt is *mindössze negyven percet* vett igénybe a Corel WordPerfect Office 2000 telepítése, ami komoly fegyverténynek tekinthető. A telepítést, majd a számítógép újraindítását követően egy sor új ikon jelent meg a rendszertálcán. Ez az állapot azonban csak átmeneti volt, mivel a programcsomag saját eszközeivel rövid idő alatt sikerült kiseprűzni a tálcáról a feleslegesnek ítélt ikonokat.

A programegyüttes második kézikönyve (*User Guide*) 406 oldalba sűrítve ismerteti a programok használatát. A fejezetek végén rövid és áttekinthető indexlisták segítik a tájékozódást. Bár a tesztelésre kapott CD-lemezekon a WordPerfect Office 2000 standard változatát találtuk, a kézikönyv az ebből ki maradt *Paradox 9* használatát is bemutatja.

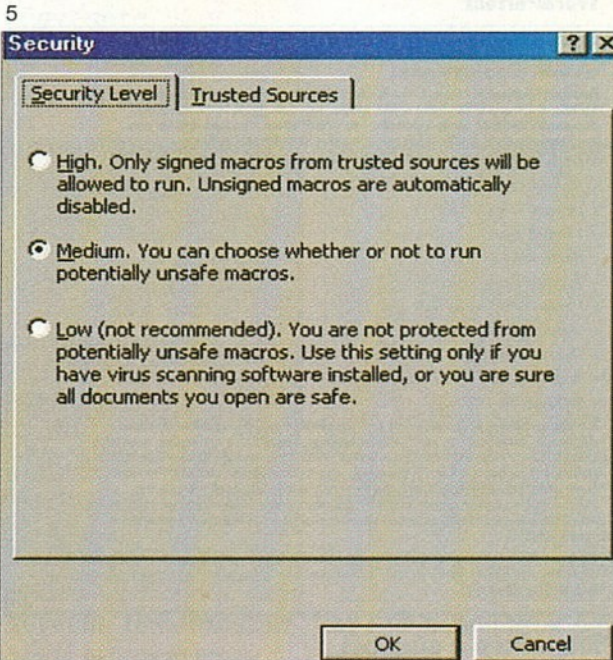
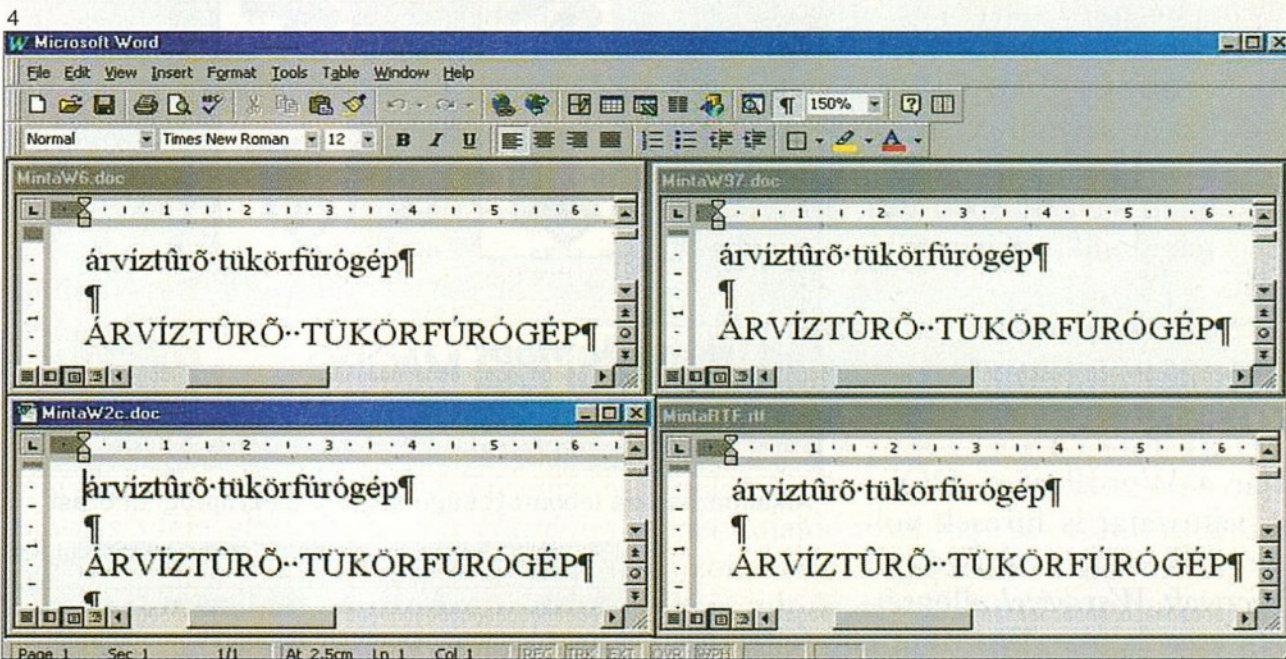
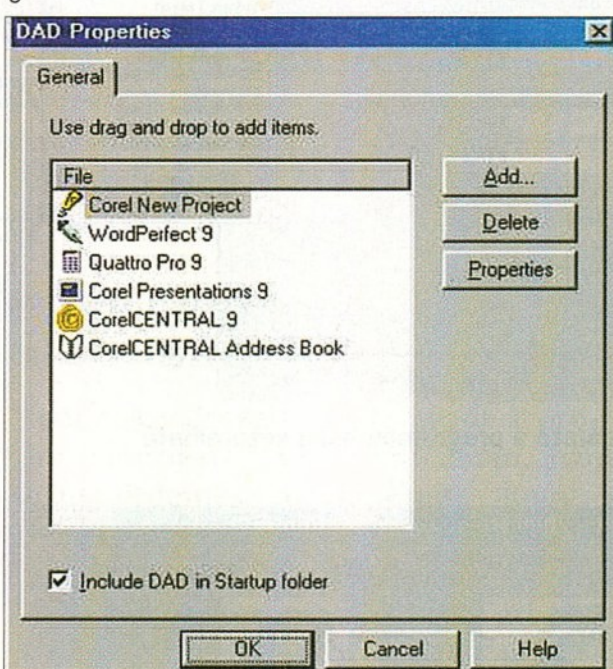
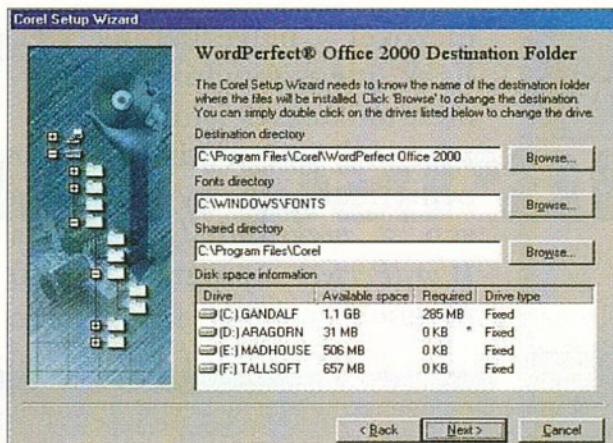
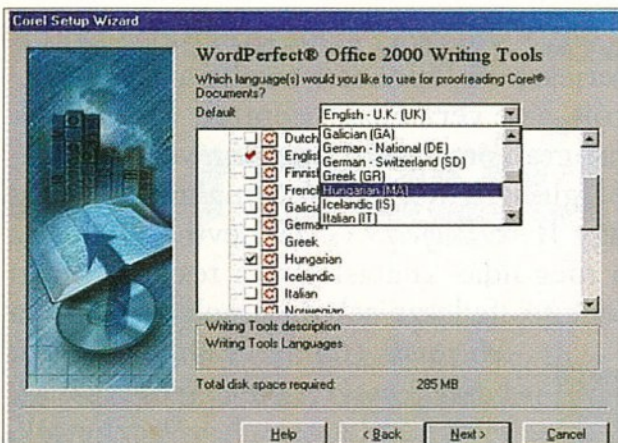
## Adatcsere kérdőjelekkel

Sajnos nem túl kedvező a kép, ha a fájlkonverziós lehetőségeket vizsgáljuk. Bár a beolvasás szinte hibátlan, s csak a bo-

nyolultabb, gazdagon formázott dokumentumok, táblázatok utánigazítása kíván némi utómunkálattal, a más formátumokban való mentés nem tökéletes.

Kedvenc mintaszövegünket négy különböző Word formátumban (*Word 2.0c*, *Word 6*, *Word 97* és *RTF*) írtuk ki a merevlemezre. Kíváncsiak voltunk, hogyan boldogul a Word 97 e fájlok fogadásával. Az eredmény a mellékelt ábrán látható. Az ékezetes karakterek átmentek, csak éppen a kritikusnak tekinthető hosszú dupla betűk (ő, Ő, ű és Ű) megjelenítése hagy némi kívánnivalót maga után.

Sajnos ezek az apró hibák némileg le-

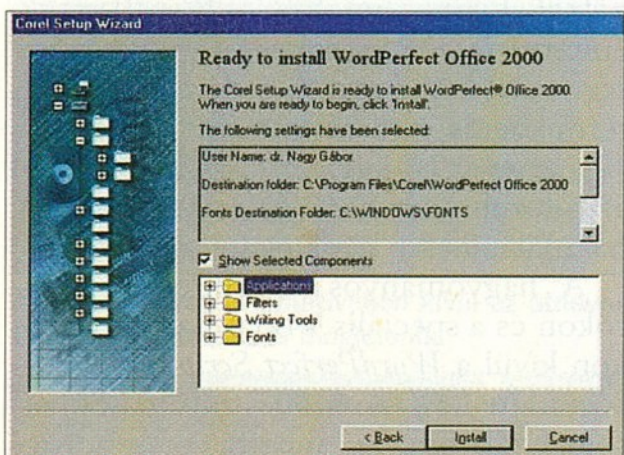


7

zotikus (arab, héber, szanszkrit, japán stb.) fontok és a díszítésre szolgáló betűkészletek kivételével mindegyik tartalmazza ékezetes magyar karaktereinket.

Az *ábragyűjteményt* 154 oldalba sikerült besűríteni. Ezt kiegészíti még öt oldalnyi mintalista a mellékelt fotókról és ugyancsak öt oldalnyi textúraminta, amit azok fogadnak majd nagy örömmel, akik weboldalak és html lapok szerkesztésére adják a fejüket. A kötetet egy kétoldalas *szimbólumtáblázat* és egy *színmintatábla* zárja.

A telepítés során az összes fájlkonverziós segédletet feltettük, hogy minél kevesebb problémánk legyen a későbbiekben az adatcserevel. Alapértelmezésként az angol *helyesírás-ellenőrző kiegészítéseket* telepíti a program, de emellett egy sor más nyelvet választhatunk. A listán a magyar nyelv is szerepel. Végző soron 285 Mbajtnyi anyagot sikerült a kínálatból összeválogatni, bár takarékosan bántunk a hellyel, amikor a fontok és a clipartok sokaságából kellett kiszemezni a leginkább megfelelőket. E válogatáshoz, ami egyrészt komoly helymegtakarítást eredményezhet, másrészt csökkenti a rendszer leterheltségét, komoly se-



6

1. Még magyar helyesírás-ellenőrzőt is találunk benne

2. A standard változat a Paradox nélkül is elfoglalhat majd 300 Mbajtot

3. A rendszer nyolc új ikont telepít tálcára...

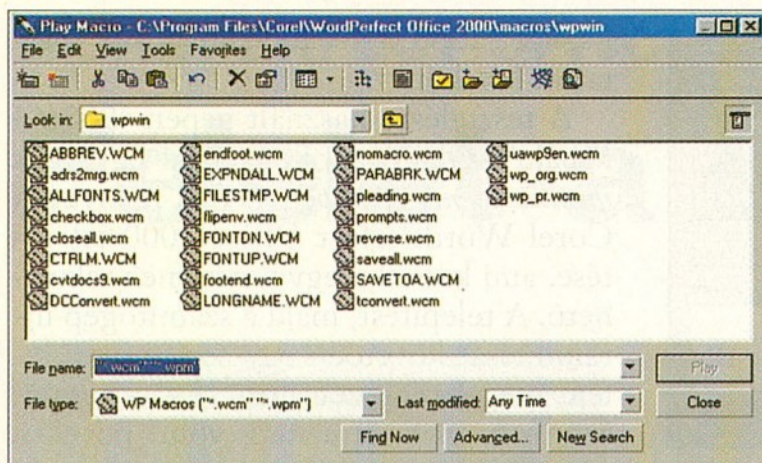
4. ... ami aztán egyszerűen kiüríthető

5. Az ékezetkezelés még nem teljesen kompatibilis a Microsoft termékekkel

6. A telepítés megkezdése előtt ellenőrizhetjük, megfelelők-e a választott beállítások

7. A WordPerfect 9 is három védelmi szintet kínál





**A lejátszható makrókat nem a dokumentumokban tartja a program**

rontják értékelésünket. Hiába a rengeteg extraszolgáltatás, az integrált programok, a korábbi WordPerfect kiadásokban is megszokott kézhez illeszthetőség, komoly ellenérzéseket kelt, ha kalapos és tildés betűk jelennek meg a WordPerfect 9-cel készített dokumentumokban. Azt pedig kénytelenek vagyunk elismerni, hogy ma Magyarországon messze a Microsoft Office a legelterjedtebb irodai programcsomag, s ha valaki olyan megoldásokat kínál, amelyeknek azonosak vagy hasonlóak a szolgáltatásai, csak akkor számíthat sikerre, ha az adatcserére is kellően odafigyel. Itt tehát van még teendőjük a fejlesztőknek.

## Programozhatóság

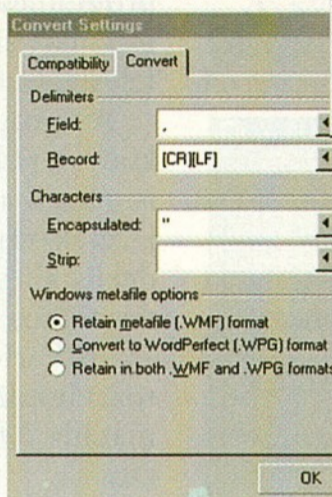
Már a WordPerfect DOS-os változatai is híresek voltak makrózhatóságukról. A Microsoft Wordjével ellentétben azonban a WordPerfect fejlesztői *határozottan különválasztották a dokumentum- és a programfunkciókat*. A WordPerfect dokumentumszintű kompatibilitást nyújt, mivel a 6-os verzió óta nem változtattak az alkalmazott dokumentumformátumon. Ez lehetővé teszi a különböző verziószámú és különböző platformokra kifejlesztett WordPerfect változatok közötti problémamentes adatcserét.

A WordPerfect Office 2000 programcsomagot, mint már említettük, alaposan felkészítették az egyéb fejlesztőktől származó szoftverekkel, így például a Worddel való adatcserére. A dokumentumokban – ahogy azt sokan ki is használják a munkájuk során – különböző

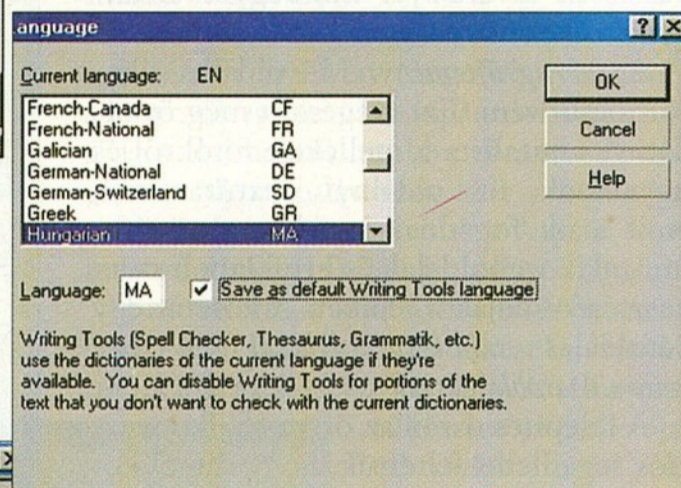
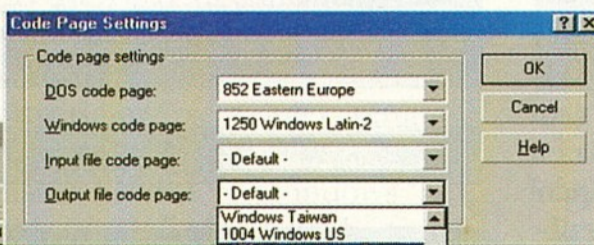
mezőket helyezhetünk el. Ezek megkönnyítik a dokumentumkezelés ismétlődő feladatainak automatizálását. Ez pedig már csak egy lépésnyire van a *makrózástól*, vagyis a WordPerfect program belső programozásától.

A WordPerfect alapesetben .WCM kiterjesztésű fájlokban tárolja a saját makróit, az e verzióban beépített Visual Basic programértelmező segítségével futtatható globális hozzáférésű makrókat pedig egy WordPerfect9.GMS nevű fájlban. Ez a megoldás kilátástalanná teszi az olyan jellegű fejlesztéseket, amelyek célja a Microsoft Office adatállományait támadó makrovírusok létrehozása.

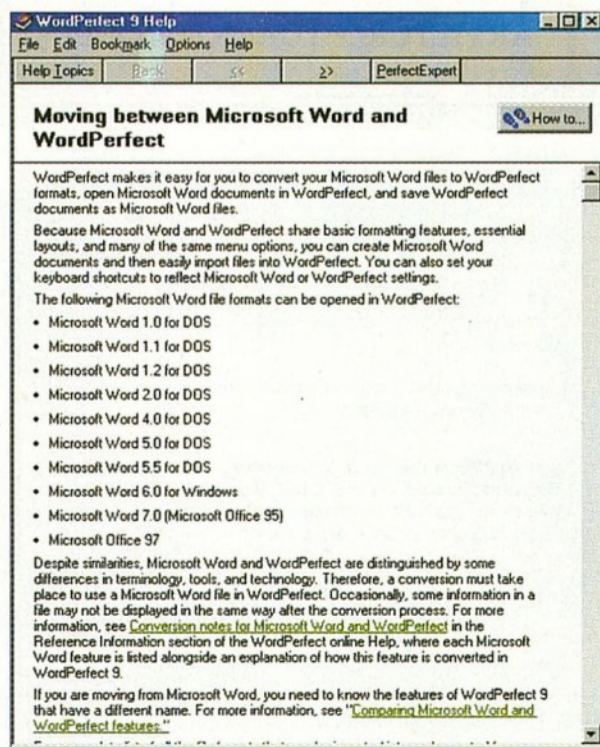
Itt és most leszögezhetjük, hogy vírusszempontból a WordPerfect biztonságos, és az is marad, ha a jövőben sem veszik igénybe a program fejlesztői a



**A kódlapok használata a programon belül vezérelhető**



**Alkalmazásokra lebontott súgó segíti a makroprogramozást**



**Pillanatkép a súgóból**

**A magyar nyelvi eszközök használata is alapértelmezéssé tehető**

dokumentumfájlokat a makroprogramok tárolására.

A WordPerfectbe implementált Visual Basic programértelmező magára a WordPerfectre van kihegyezve. Bár a program végrehajthat például Word dokumentumokban elhelyezett Visual Basic makrókat is, ezek csak akkor fognak hibátlanul futni, ha kizárólag olyan utasítások és függvények, hivatkozások szerepelnek benne, amelyet a WordPerfectbe épített Visual Basic ismer. *A magába zárttság ezúttal egyenértékű a biztonsággal*. E természetes védelmen felül a WordPerfect háromszintű védelmet is kínál az idegen forrásból származó makrók használatának a korlátozására.

A hagyományos WordPerfect-makrókon és a speciális Visual Basic-makrókon kívül a WordPerfect Script is lehetőséget kínál az ismétlődő folyamatok automatizálására, a megírt makroprogramok adott eseményekhez való hozzárendelésére és automatikus indítására.

A rendszert úgy tervezték, hogy a minimálisra redukálja, azaz kizárja a vírusok és a hasonló rosszindulatú programok kifejlesztésének a lehetőségét. Feltehetően megnyugtatóan hangzik, hogy tisztán makroprogramozásra épülő vírus, a jelenlegi ismereteink szerint, nem fejleszthető WordPerfect 9 környezetben.

DR. NAGY GÁBOR



## WINDOWS COMMANDER 4.0

## A megújult parancsnok

A program valamennyi szolgáltatásának bemutatása messze meghaladja lehetőségeinket, ezért itt csak az újdonságok felvillantására szorítkozunk. De mint látni fogják, ez sem kevés.

Először is a leőhelyről. A [www.ghisler.com](http://www.ghisler.com)-on, a *Windows Commander* honlapján a letölthető fájlakon kívül bőséges információt találunk a program szolgáltatásairól, lehetőségeiről. Akinek gondot okoz az angol szövegek olvasása, az a *Hungarian Homepage* feliratva kapcsolva, a magyar nyelvű honlapra léphet. Itt akár regisztrálhatjuk is a programot, méghozzá kemény forintokért, és a programmal kapcsolatos észrevételeinket, kérdéseinket magyar nyelven megfogalmazva küldhetjük el *Ambrits Tamásnak* ([ambrits@syneco.hu](mailto:ambrits@syneco.hu)), aki a fordítást végezte, és a programmal kapcsolatos tudnivalókról tájékoztat.

Az internetre kapcsolódás és a programletöltés ma még nem mindenkinek magától értetődő, ezért a 16 bites *wc16v400.zip* és a 32 bites *wc32v400.zip*

csomagokat CD-mellékletünkön is elhelyeztük. A telepítőcsomagokat kibontva, ezekből voltaképpen csak négy fájlra van szükségünk. Elegendő az *install.exe*, az *install.bin*, az *install.inf* és az *install.bin* vagy az *install.d.bin* fájlokat bemásolni egy átmeneti munkakönyvtárba, és elindítani az *install.exe* programot. Ez alapértelmezésként a *C:\WinCmd* könyvtárba teszi a *Windows Commander* fájlijait, de természetesen ez is átállítható. A sikeres telepítést követően törölhetjük a feleslegessé vált telepítőfájlokat.

## Fájlkezelési újdonságok

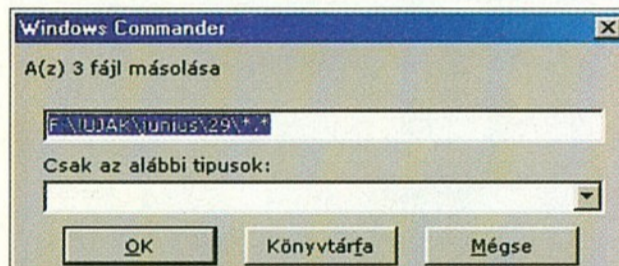
Nem sok változtatni való akadt a program legutolsó, 3.53-as változatán. Ezek közül érdemes megemlíteni, hogy a program fejlesztői még könnyebbé tették a fájljelölést és a kijelölő feltételek szűrését. Fájlok csoportos másolásakor, áthelyezésekor, átnevezésekor még a művelet indítása előtt tételesen kizárhatjuk a nem kívánt fájlokat, fájlcsoportokat, s így a fájlművelet egyetlen lendülettel mehet végig.

A program korábbi változatai is lehetővé tették a fájlok darabolását és egyesítését, de a 4.0-as változatban már arra is módunk van, hogy másolásakor is egyesítsünk fájlokat.

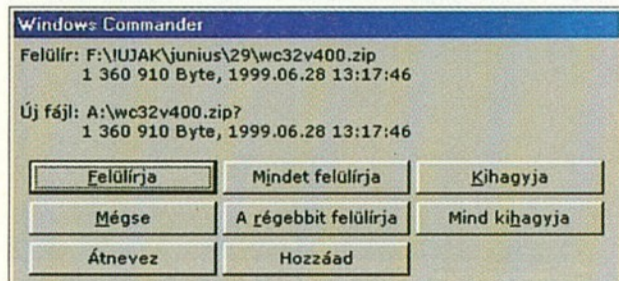
A floppylemezre/lemezről történő fájl-másolás az egyik legidőrablóbb feladat. Az új *Windows Commander* már nem kényszeríti a felhasználót tétlenségre a másolás ideje alatt, hanem a *Háttérben* gombra kattintva, mintegy röptében a háttérbe küldhetjük a másolást, és lehetőségünk van egyéb hasznos műveletek végzésére.

A *könyvtárszinkronizáció* egy kombinált funkció megvalósítását jelenti. En-

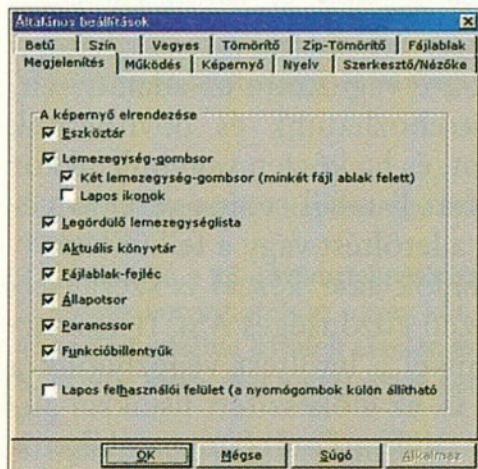
**A Windows Commander meglehetősen régi darabja a különböző internetes sharewareprogramgyűjteményeknek. A fejlesztő honlapjára június 22-én kikerült 4.0-as változat számos olyan újdonsággal bővült, amelyek indokolják a mihamarabbi verziócsereét. Hogy ezt olvasóink is megtehessek, CD-mellékletünkre felvettük a program két (16 bites és 32 bites) telepítőcsomagját.**



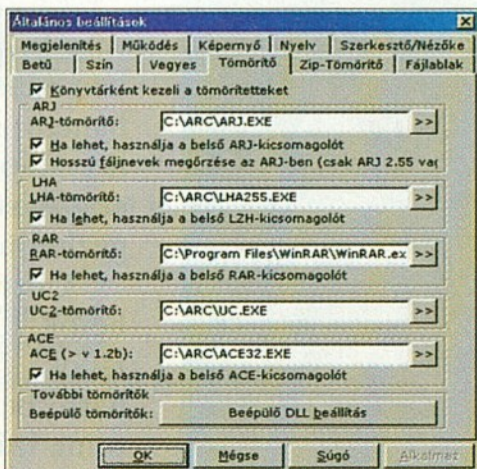
A fájlcsoporthoz kijelölésekor szűkítő feltételeket is adhatunk



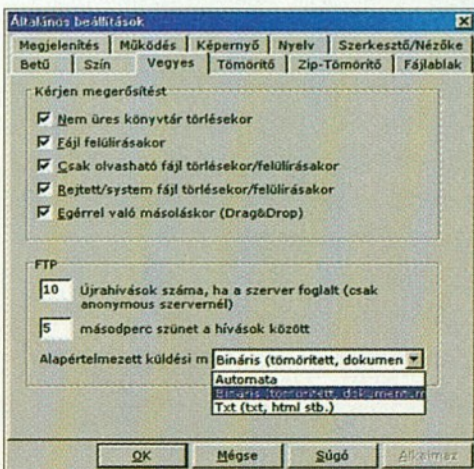
A hagyományos alternatívákön kívül az átnevezés és a hozzáfűzés is megjelenik



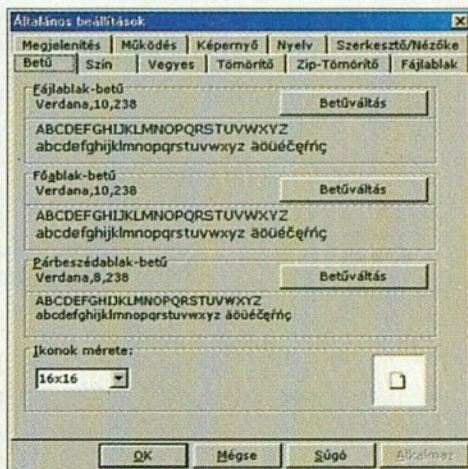
Most már saját meghajtógombsora lehet a jobb és a bal oldali panelnek



A programot további tömörítőszoftverek fogadására is felkészítették

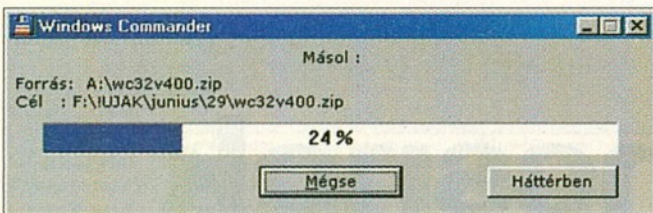


Az FTP beállítások egy része is felkerült ide

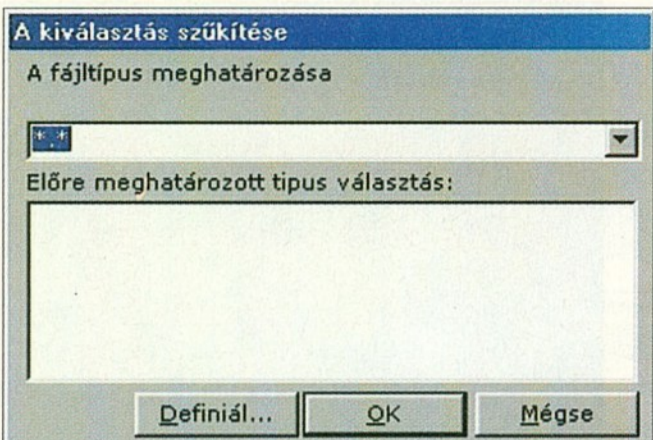


A párbeszédablak betűi is külön állíthatók





A lassú másolási procedúrákat menet közben is a háttérbe küldhetjük

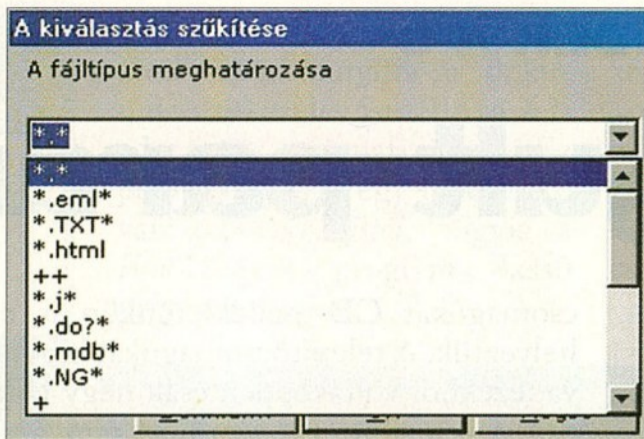


Csoportkiválasztáskor rögzíthetők az ismétlődő szűrőfeltételek

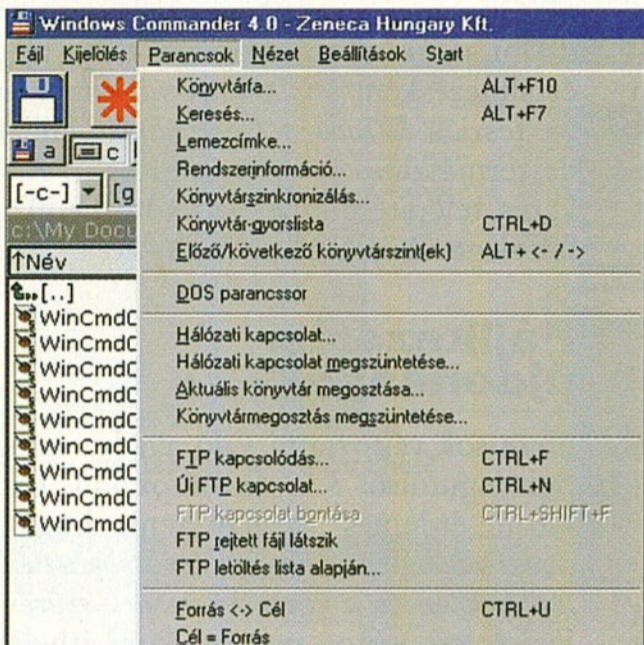
A programmal korábban csak szövegeként vagy bináris formában lehetett megtekinteni a fájlokat. Az új *Windows Commander* saját beépített nézőkéjével, illetve az *Irfanview 2.90*-es vagy újabb változatával már lehetővé teszi a bitmap képek gyors megtekintését is.

## FTP szolgáltatások

A *Windows Commander*nek már régóta van egy beépített FTP kliense, amelyet sokan használnak. A 4.0-as változat azonban néhány, régen várt bővítést is hozott. Ezek közül a két legfontosabb a megszakított letöltés folytatása és a listafájl alapján végezhető fájlletöltés FTP szerveréről.



A szűkítés előre definiált szűrőit listáról választhatjuk ki



A fájltribútumok módosítása is pofonegyszerű

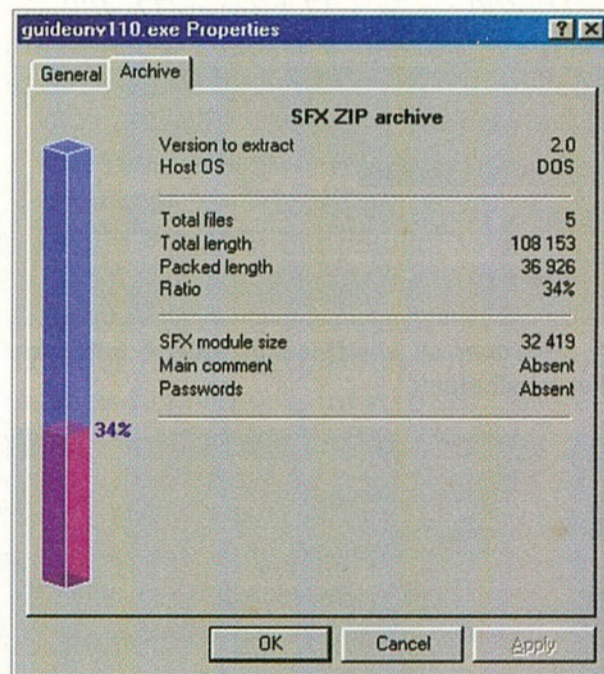
Az egyik legnagyobb gond az FTP szerverekről való fájlletöltéskor a kapcsolat bizonytalansága. Ha letöltés közben szakad meg az összeköttetés, többnyire előlről kezdhethetjük az egészet, hacsak nem olyan programmal dolgozunk, amely az áthozandó fájl utolsó épségben megérkezett csomagjától folytatja az át-

vitelt. Gondoljunk csak bele, milyen bosszantó, amikor például a *StarOffice 60-70 Mb*ájtos csomagja az átvitel utolsó perceiben száll el.

Az olyan FTP-célprogramok, mint a *GetRight*, a *CuteFTP* és társai szép számmal találhatóak a neten, ám nem mindig előnyös, hogy újabb és újabb programot kell indítanunk, és a kezelését megtanulnunk. Vagyunk egypáran, akik nem megtanulni, hanem használni szeretnénk a gépünket.

Nos, a *Windows Commander* fejlesztői éppen e hiányosságot kívánták orvosolni, amikor bővítették a programot. Az új *Windows Commander* – amennyiben a szerveroldalon is megvan a lehetőség – gondoskodik a megszakadt fájlátvitel folytatásáról. Először csak az utolsó még épségben átért csomagot hozza le ismét, hogy pontosan ott folytathassa a letöltést, ahol az megszakadt, majd, ha a hálózat is úgy akarja, épségben letölti a fájl megmaradt részét is az FTP szerverről.

További újdonság, hogy az FTP szerverre kapcsolódva, a fájlok letöltésekor vagy felküldésekor nem csupán az a két választási lehetőségünk



A Parancsok menübe az FTP letöltés lista alapján opció is bekerült

van, hogy fő folyamatként vagy háttérben akarjuk-e végeztetni az adatátvitelt, hanem létrehozhatunk és bővíthetünk listafájlokat, és ha készen vagyunk, akkor az elkészített listafájl segítségével is végezhetjük a letöltést vagy a felküldést.

A listafájl akár kézzel is szerkeszthető, hiszen közönséges ASCII szövegfájl, s mivel a letöltést végezhetjük a háttérben is, az előkészített listákkal automatizálhatjuk a korábban meglehetősen hosszadalmasra nyúlt procedúrákat.

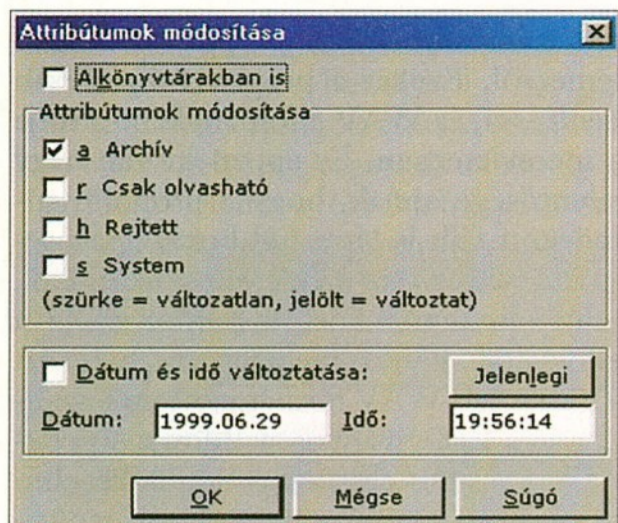
Az FTP beállításokat segíti, hogy a

## A telepítőcsomagok tartalma

A *wc32v400.zip* és a *wc16v400.zip* csomagok azonos nevű fájlokból állnak. A különbség a 16 és a 32 bites változatok között ezek tartalmában van. A **FILE\_ID.DIZ** programcsomag ismertetője

- INSTALL.BIN** egy álcázott ZIP fájl, amely a telepítendő programot tartalmazza
- INSTALL.EXE** a telepítőprogram
- INSTALL.INF** a telepítést segítő .INF fájl
- INSTALLD.BIN** egy álcázott tömörített ZIP fájl, amely az alábbi három, német nyelvű fájl tartalmazza:
- TASTEN.TXT** német nyelvű billentyűkiosztási táblázat
- REGISTER.WRI** német nyelvű regisztrációs formanyomtatvány
- WINCMD.HLP** német nyelvű súgófájl
- INSTALLE.BIN** egy álcázott tömörített ZIP fájl, amely az alábbi három, angol nyelvű fájl tartalmazza:
- KEYBOARD.TXT** angol nyelvű billentyűkiosztási táblázat
- REGISTER.WRI** angol nyelvű regisztrációs formanyomtatvány
- WINCMD.HLP** angol nyelvű súgófájl
- LIESMICH.TXT** német nyelvű programismertető
- README.TXT** angol nyelvű programismertető



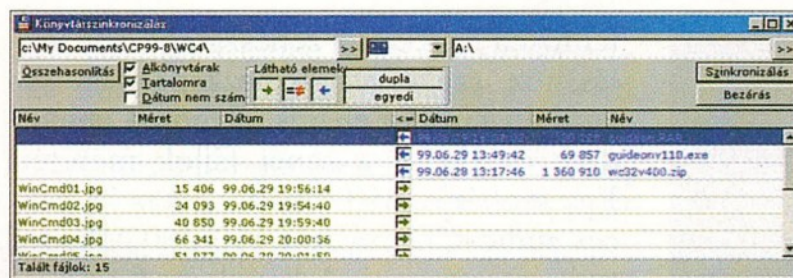


1

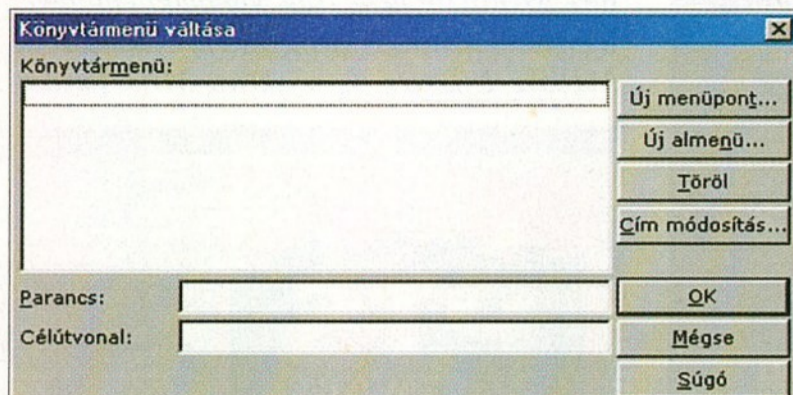
Kapcsolat másolat gombbal meglévő kapcsolatokról kiindulva is felépíthetjük új kapcsolatunkat.

## Összefoglalás

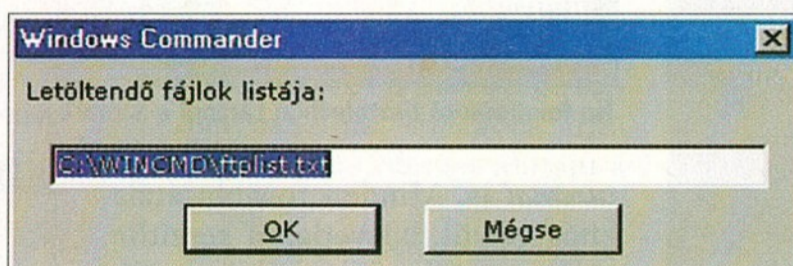
A Windows Commander egyike a legstabilabb shareware fájlmenedzserprogramoknak. A Norton Commanderhez hasonló kinézet, az ott megszokott billentyűkombinációk megtartása hozzájárult ahhoz, hogy a felhasználók megkedveljék. Rugalmasan alakítható grafikus fe-



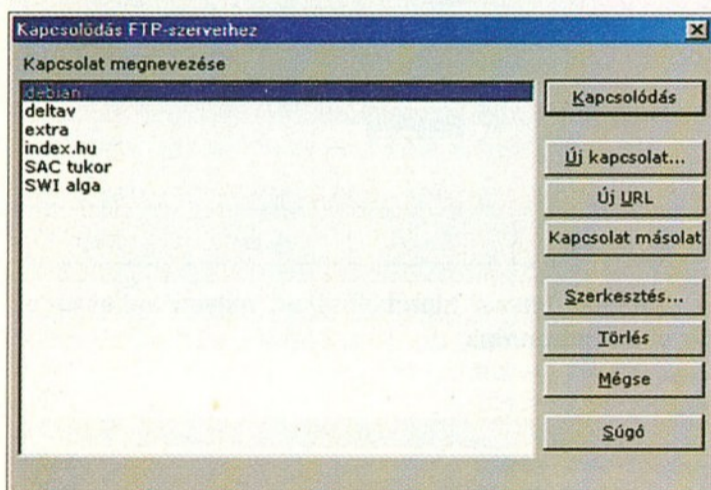
2



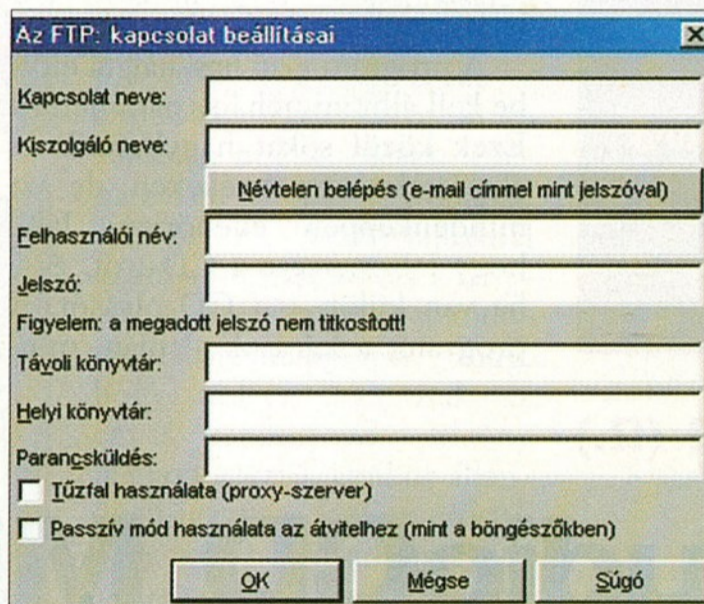
3



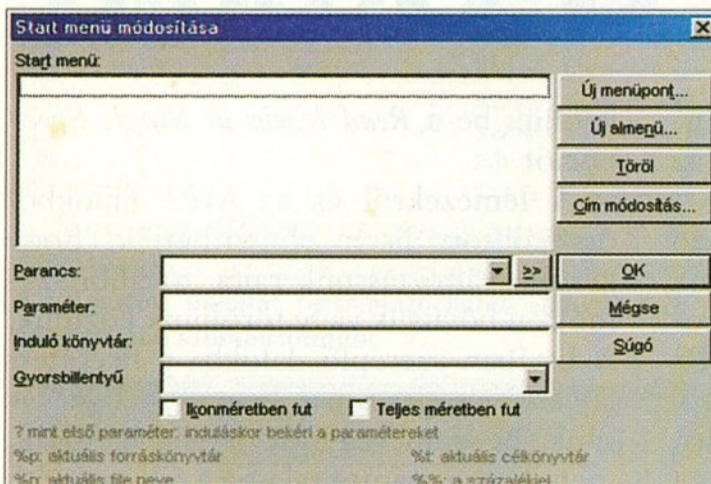
4



5



6



7

1. Ennyi információt kapunk egy önkicsomagoló tömörítvényről
2. Új funkció a könyvtárszinkronizálás
3. Menük helyezhetők az egyes könyvtárakba
4. Az FTP letöltés listafájl alapján is történhet
5. Az FTP szerverhez kapcsolódás párbeszédablaka is bővítt
6. Már régóta magyar nyelvű ez is
7. A Start menü a gyorsabb programindítást szolgálja
8. A program eszközsora tetszés szerint alakítható

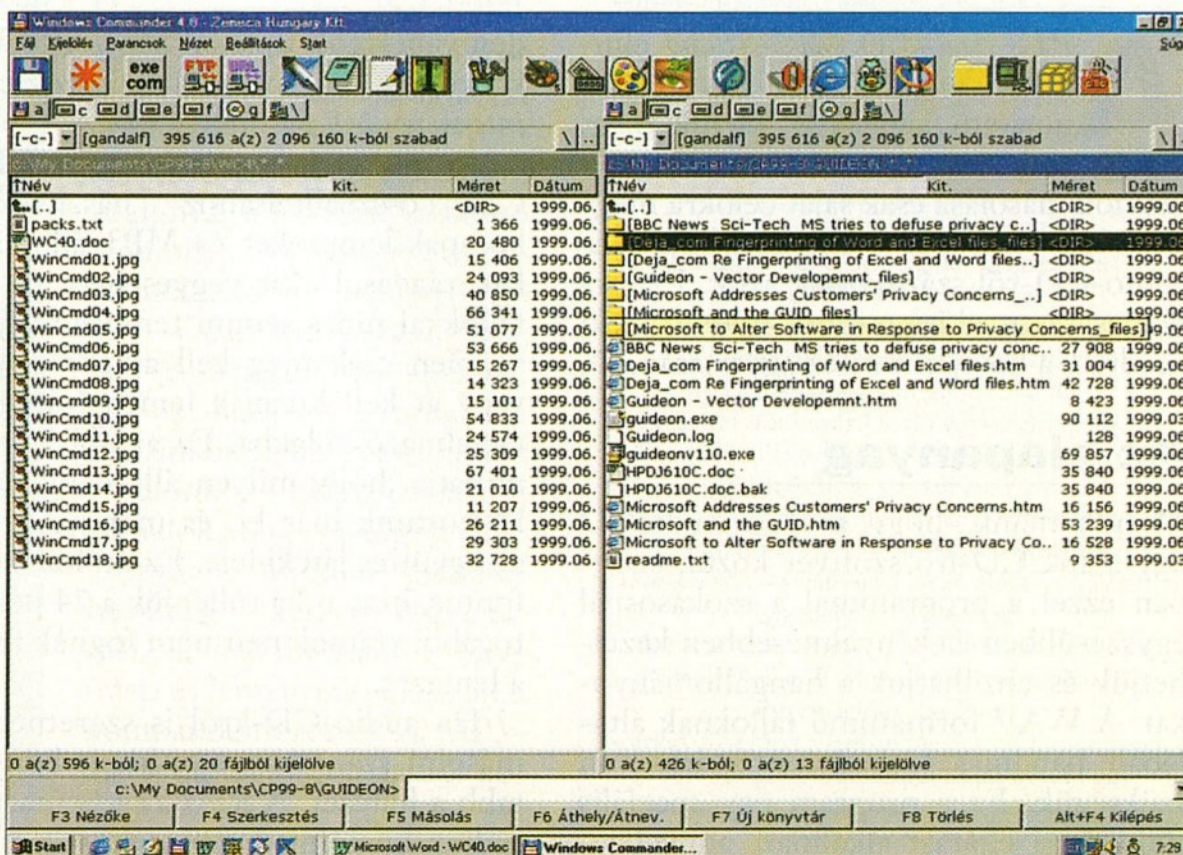
lülete, gombsorai és nem utolsósorban szolgáltatásainak gazdagsága sokunk életét könnyíti meg.

A 4.0-ás változattól egy valamit hiányolunk még: a Windows Commander továbbra sem ad lehetőséget saját beépített eszközeivel a soros, a párhuzamos vagy USB, esetleg a feljövőben levő FireWire porton keresztüli gép-gép közvetlen összeköttetésre és adatcserére. A Norton Commanderben ez a lehetőség már időlen idek óta benne van.

E kapcsolatra már csak azért is szükség lenne, mert a Windows 95/98-at és a Windows NT-t futtató gépek ilyen jellegű összeköttetése nem egy egyszerű feladat, s a hosszú fájl- és könyvtárnevek használatának elterjedése kifog a DOS-világban széles körben használatos printerportos adatátviteli szoftvereken.

Mindent összevetve azonban csak ajánlani tudjuk a Windows Commander használatát. S ugyancsak hangsúlyozzuk, hogy érdemes befektetni azt a pár ezer forintot, amibe a regisztráció kerül. Cserébe egy több nyelven is használható, egyszerűen kézhez igazítható és kellően nagytudású programkezelőhöz juthatunk.

DR. NAGY GÁBOR



8



**Aki elkezd gyűjteni az MP3 fájlokat, hamar szomorkodni kezd, hogy csak a számítógépén hallgathatja azokat, nem viheti magával a barátaihoz vagy egy hosszú útra az autójában. Hasonló a gond akkor is, ha minden kompaktlemezén csak egy-két kedvenc száma van, hiszen a teljes lemezgyűjtemény utaztatása nem túl kényelmes. Ezeknek a gondoknak a megoldására született az írásunkban szereplő program.**

lentősen csökken a zeneszámok átmásolásához szükséges lemezkapacitás. Az említett tárolási eljárás átlagosan negyedére csökkenti a zenei fájlok méretét. Egy szokásos, 650 Mbájtos, azaz 74 perces audio-CD anyagát 150-200 Mbájtra tudja zsugorítani. A hanglemezkészítéshez azonban *nem csak kompaktlemezeket* használhatunk. A program elboldogul az *MPEG 1 Layer 3*, azaz az *MP3 formá-*

szereznénk átmásolni az éppen bent lévő lemezről. Ezeket a program digitálisan beolvassa, és WAV állományként tárolja a merevlemezen. És éppen itt van nagy jelentősége annak, hogy a program tömörített fájlt is létre tud hozni: csak *negyedakkora szabad helyre* van szükségünk, mint amennyit a kijelölt számok a CD-n elfoglaltak. Fontos megjegyezni, hogy ezt a tömörített WAV formátumot más, szab-

ványos windowsos programmal is tudjuk kezelni.

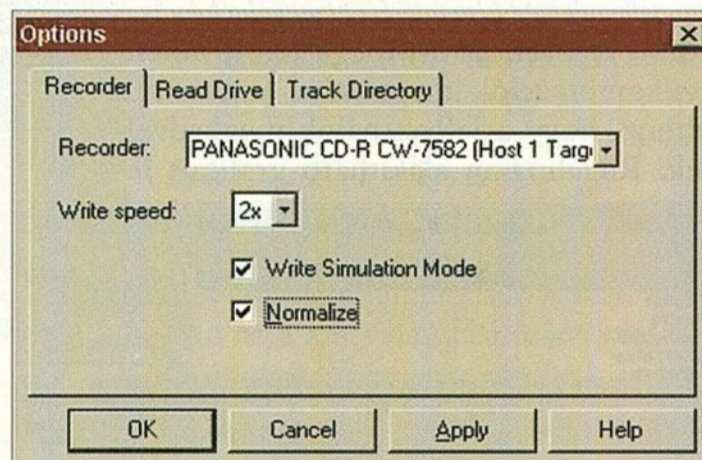
Az audiosávok beolvasása előtt érdemes néhány próbát végezni a rendszerünkkel, képes-e hibátlan digitális átvitelre a hagyományos lejátszásnál nagyobb sebességen. Ha a gyors átvitelrel készült állományoknál hibákat észlelünk, akkor



**Ne felejtjük el tiszteletben tartani a szerzői jogokat!**

*tummal* is. Minden további átalakítás nélkül, közvetlenül készíthetünk az MP3 fájlokból is audio-CD-t, amit azután bármilyen CD-lejátszóval meghallgathatunk.

A program első használata előtt be kell állítani néhány paramétert. Ezek közül sokat hagyhatunk az alapértelmezett értékeken, de azt mindenképpen ellenőrizni kell, hogy felismerte-e a CD-írót, és – ha van külön – a CD-olvasót. A program, a leírások alapján, min-



**A szimulált írással kipróbálhatjuk, milyen sebességet bír el a rendszerünk**

## A CD ÉS AZ MP3 (2.)

# PTS-AudioCD MP3-Studio

**A** PTS-AudioCD MP3-Studio elindítása után először egy figyelmeztető képernyő jelenik meg, amely emlékeztet arra, hogy a zeneszámok másolása csak saját célokra megengedett, akár MP3 állományból, akár audio-CD-ről származnak azok. Ezt érdemes szem előtt tartani, mielőtt neki kezdünk a kompaktlemez „gyártásának”.

### Az alapanyag

Mondhatnánk, hogy a PTS-AudioCD egy a sok CD-író szoftver közül, azonban ezzel a programmal a szokásosnál egyszerűbben és kényelmesebben kezelhetjük és tárolhatjuk a hangállományokat. A WAV formátumú fájloknak általában hatalmas szabad háttértárra van szükségük. Ez a program egy speciális tömörítési eljárást alkalmaz, amivel je-

den ismertebb típusal képes együttműködni, a különleges CD-írónál az *interneten kell frissítést keresni*.

Az új, saját toplistánkat tartalmazó CD összeállításához használhatunk kompaktlemezeket és MP3 állományokat, ráadásul akár vegyesen is. Az MP3 fájlokkal nincs semmi tennivalónk, egyszerűen csak meg kell adni a nevüket, vagy át kell húzni a lemez-összeállítást tartalmazó ablakba. Ez az ablak mindig mutatja, hogy milyen állományokat választottunk már ki, és mennyi ezeknek az együttes játékideje. Ez utóbbi nagyon fontos, hiszen ha túllépjük a 74 percet, a további számok már nem fognak felférni a lemezre.

Ha audio-CD-kről is szeretnénk átmásolni számokat, egy kicsit bonyolultabb a helyzet. A *Read Tracks* utasítással tudjuk kijelölni, hogy milyen számokat

jelöljük be a *Read tracks at Single Speed* opciót.

A lemezekről és az MP3 fájlokból összeállított listát elmenthetjük, hogy később változtassunk rajta, további számokkal bővítsük vagy töröljünk közülük. A listában szereplő dalokba a beépített lejátszó programmal bele is hallgathatunk, ha nem vagyunk benne biztosak, melyik zeneszámot takarja a fájl neve.

### Figyelem, felvétel!

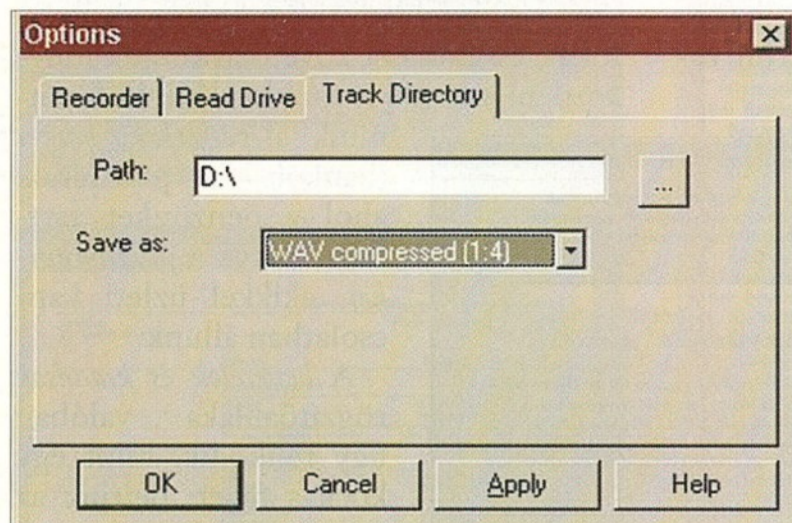
Ahogy a számok összeválogatása és az audio-CD-n lévő számok beolvasása, úgy az új lemez elkészítése is gyerekjáték. Mielőtt megnyomnánk a felvétel gombot, néhány paramétert érdemes ellenőrizni, és esetleg átállítani. Az egyik ilyen, hogy *bányszoros sebességgel történjen a CD-írás*. A maximális érték az író típu-



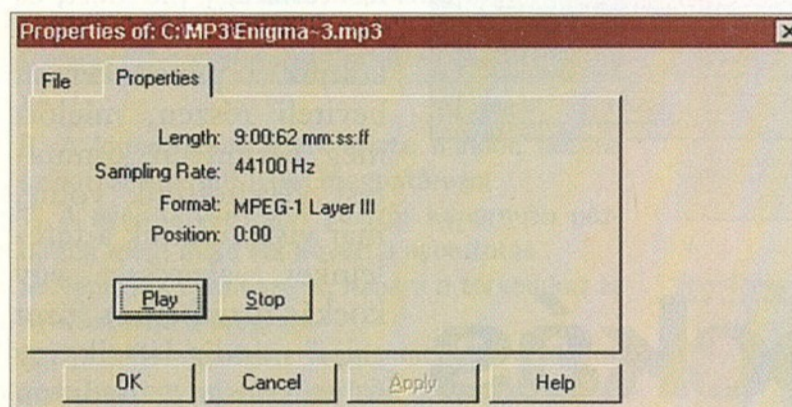
sától függ, a programban azonban beállíthatunk kisebb sebességet is. Az igazi vájt fülű zenerajongók állítása szerint az egyszeres felvételi (égetési) sebesség az igazi, ekkor lehet a legjobb hangminőség

get elérni. Ajánljuk, hogy mindenki maga döntse el, mennyire hallja az ebből adódó különbségeket.

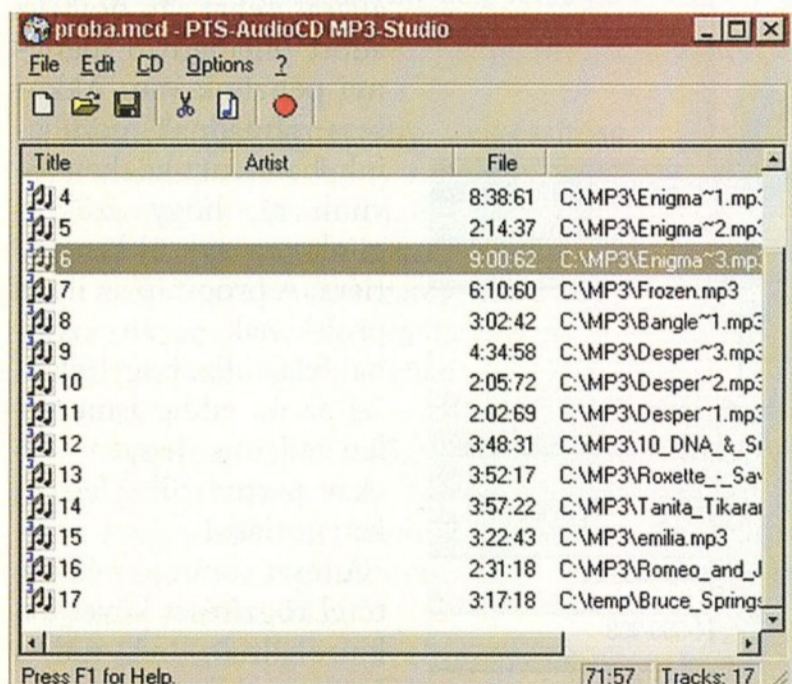
A másik paraméter a *Simulation Mode*, amely valamennyi CD-író programnál megtalálható. Ha ezt bejelöljük, akkor minden úgy fog működni, mintha valóban elkészítenénk a CD-t, csak a szoftver nem kapcsolja be a lézersugarat, tehát nem kerül adat a lemezre. Ezt a módot is érdemes legalább egyszer kipróbálni, hogy lássuk, elég gyors-e a rendszerünk, minden adat idejében odakerül-e az íróhoz, nem jelentkezik-e valamilyen időzítési hiba. Ha a szimulációt használjuk, nem rontunk el egyetlen lemezt sem, és pontosan szabályozhatjuk, mekkora írási sebességre érdemes állítani a programot.



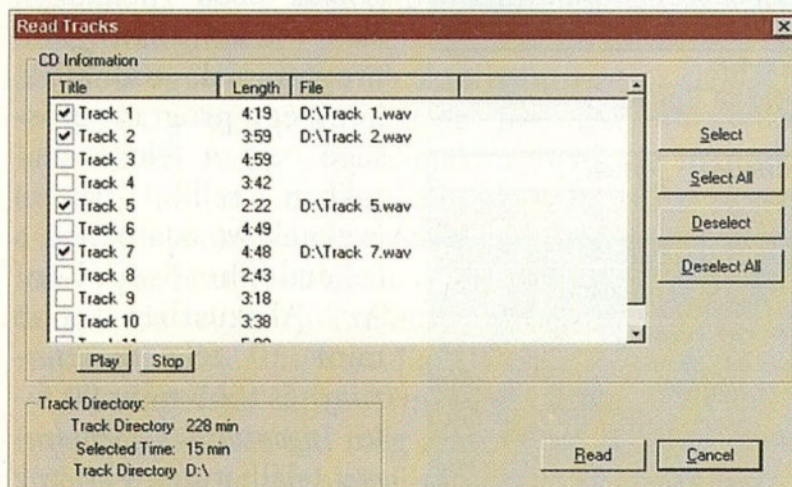
Az eredeti méret negyedére csökkenthetjük a hangfájlokat



A kiválasztott állományokba bele is hallgathatunk



A választott dalokat tartalmazó listát elmenthetjük, és később tovább szerkeszthetjük



Csak ki kell jelölni, melyik számokat szeretnénk lemásolni a kompaktlemezről

A végére hagytuk a PTS-AudioCD MP3-Studio egyik legfontosabb szolgáltatását, a *normalizálást*. Ha csak audio-CD-kről gyűjtjük össze a számokat, akkor erre nincs szükség, hiszen ezeken a lemezekon a hangerő általában azonos. Az MP3 fájlknál azonban egészen más a helyzet. A digitalizálás és a kódolás körülményeitől függ, hogy milyen hangosak az egyes zeneszámok. Bizony nagyon zavaró, amikor állandóan igazítani kell az erősítő vagy a CD-lejátszó hangerőszabályozóján, mert ez egyik szám hangos, a másik halk. Ha a programban bejelöljük a *Normalize* négyzetet, akkor megkímélhetjük magunkat ettől a kis bosszúságtól. Ilyenkor a CD-írás előtt a program végignézi a listában található számokat, és megkeresi a legkiemelkedőbb hangerőcsúcsot. Valamennyi számot ehhez a hangerőhöz igazítja, így az elkészült kompaktlemezünkön már egyforma lesz a különböző helyről származó dalok átlagos hangereje. Amikor minden előzetes beállítással készen vagyunk, csak el kell indítani a CD-írás, és hamarosan elkészül a kompaktlemez és az MP3-as fájlok legjobb dalaiból készült válogatás.

GYARMATI LÁSZLÓ

## Computer PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap

X. évfolyam 8. 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

Titkárnő: 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: Szincsák László

**Kiadó:**

a HVG Kiadó és a WEKA

Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.

Computer Panoráma 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 lap példányok 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: Hámosi 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

Nyomtatás: 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 – fotókópia, 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 közlünk.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket a lehető legnagyobb alaposággal gondozza, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243



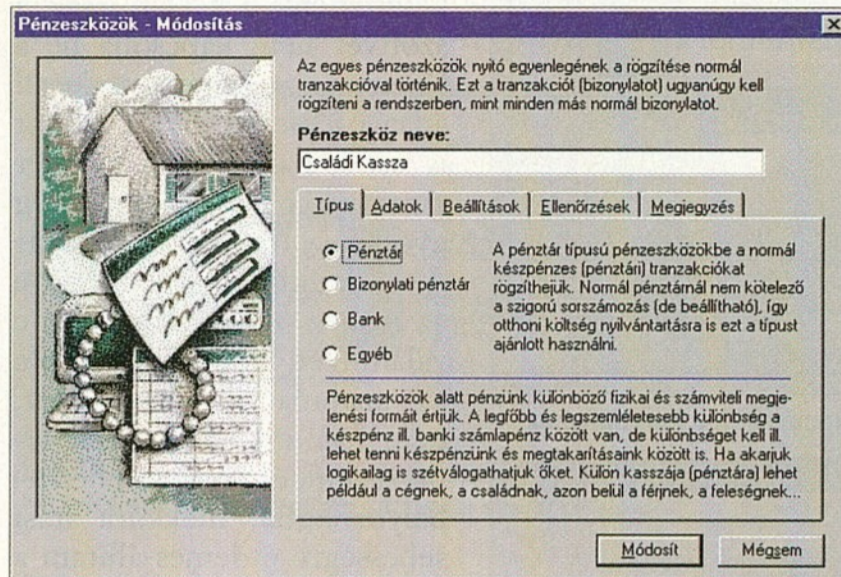
Aki háztartást vezet, építkezik, felújít vagy vállalkozik, bizonyára vezetett már kockás füzetet, klaszszikus „bevétel” és „kiadás” rovatokkal. Az ilyen füzetből igencsak bonyolult feladat a különböző szempontú statisztikák összeválogatása. Erre és még sok másra nyújt megoldást a rEVOLUTION Software cég Abakusz terméke.

**A**rEVOLUTION Software cég kisvállalkozások számára kifejlesztett Abakusz ügyviteli programjának a segítségével rendet teremthetünk végre a rezsi- és egyéb kiadásaink kavalkádjában, és a könyvelőnktől függetlenül, saját szempontjaink szerint vezethetjük a pénzügyeinket.

A szoftver indítását követően *intelligens, jól áttekinthető grafikus menüvel* találjuk szemben magunkat. Azonnal tapasztalhatjuk, hogy a program rákényszerít bennünket az *átgondoltságra*, hiszen előbb fel kell töltenünk az alapadatokat, és csak ezt követően tudjuk megkezdeni a konkrét munkát. Fel kell vennünk a *pénzeszközeinket* (bankok és pénztárak, ahol a pénzüket tartjuk), illetve a *partnereinket*, akikkel üzleti kapcsolatban állunk.

A *bevételek és kiadások* rögzítőablaka valóban úgy működik, mint egy kockás füzet: beírjuk az összeget, a dátumot, választunk egy partnert, és megadjuk, hogy mire költjük a pénzüket. A beviteli részen, mielőtt még bármilyen kimutatást készítettünk volna, már viszontlátjuk a tételeinket, akár csak egy kockás füzetben. A füzet „alja” mindig látszik, így folyamatosan nyomon követhetjük a kasszánk állását, tehát azt, hogy az adott pillanatban mennyi pénzünk van. Akkor sem támadnak gondjaink, ha menet közben jövünk rá, hogy szükségünk van egy új kategóriára. A program az ilyen problémák során azonnal felajánlja, hogy felveszi az új, eddig ismeretlen adatot, legyen szó akár partnerről, akár új kategóriáról.

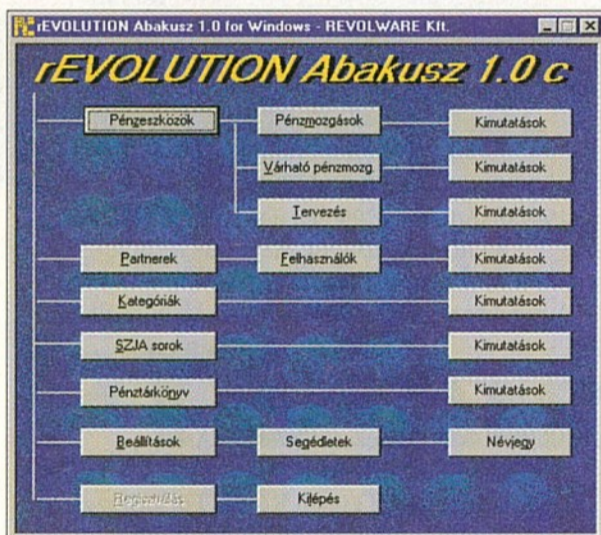
A teszt során jó néhány tétel rögzítését követően kipróbáltuk, mit tud a program kihozni az adatainkból. Akik már dolgoztak akár pénzügyi, akár más adatrögzítő programmal, tudhatják, hogy egy program erőssége nem a felvitt adatokban rejlik, hanem ezeknek az adatoknak a lekérdezhetőségében. Az Abakuszban több mint 30 féle *nyomtatványt* és több mint 90 féle *nyomtatványformátumot* találhatunk, s köztük igencsak részletes elemzéseket.



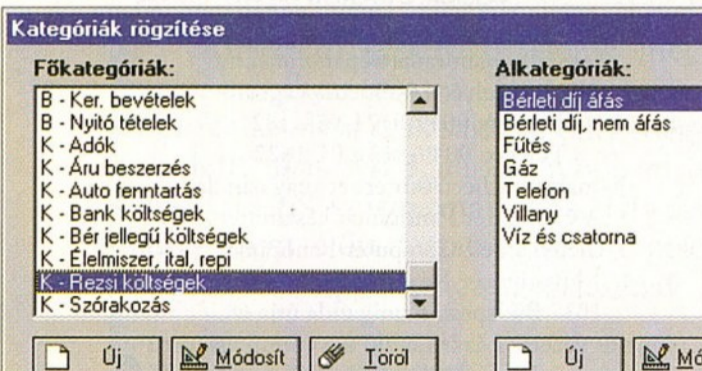
3

## REVOLUTION ABAKUSZ

# Elektronikus kockás füzet

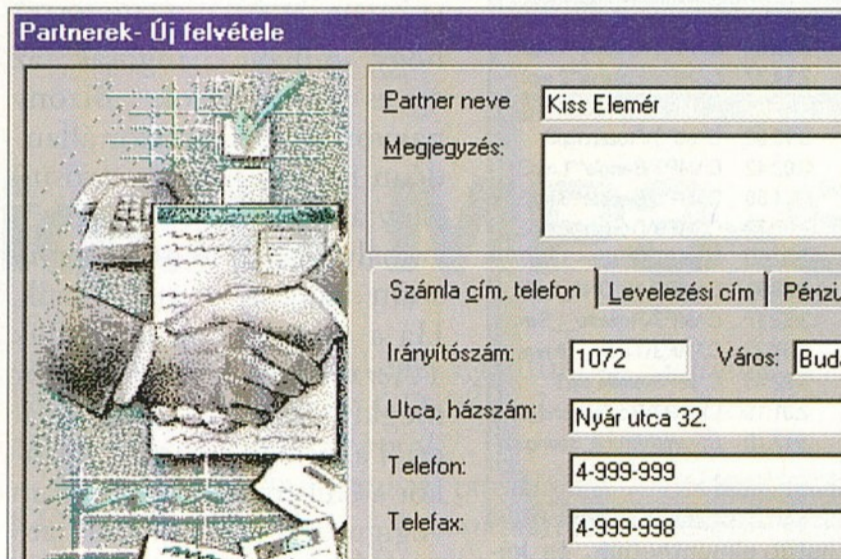


1

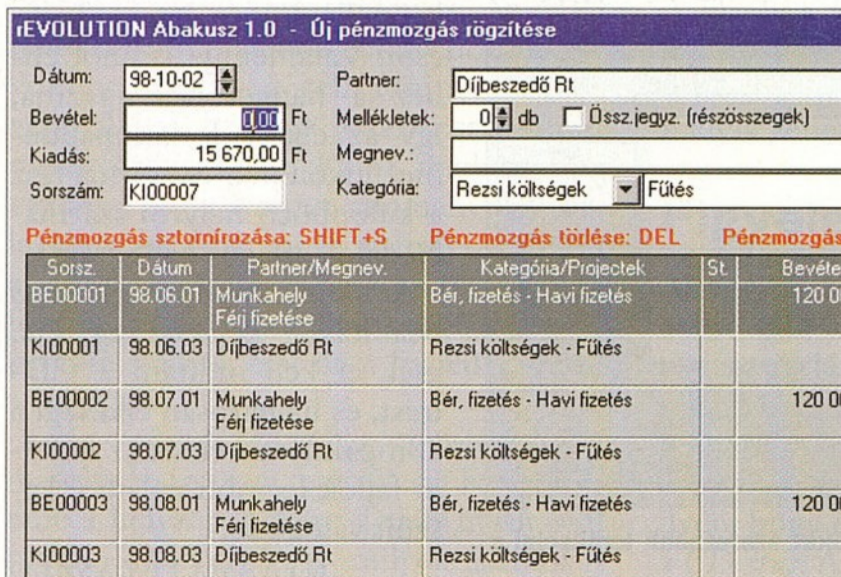


2

1. Az Abakusz főmenüje áttekinthetően mutatja a program funkcióit
2. Minden bevételre és kiadásra megadható, hogy mire „ment” el. Ezeket a kategóriákat mi határozzuk meg előre
3. A pénzüket pénzeszközökre (bankokra és pénztárakra) szétbontva tartjuk nyilván
4. Partnereink pontos nyilvántartásával konkrét forgalmi adatokra is választ kapunk
5. A pénzmozgásainkat ugyanúgy rögzítjük, mintha egy kockás füzetbe jegyzetelnénk

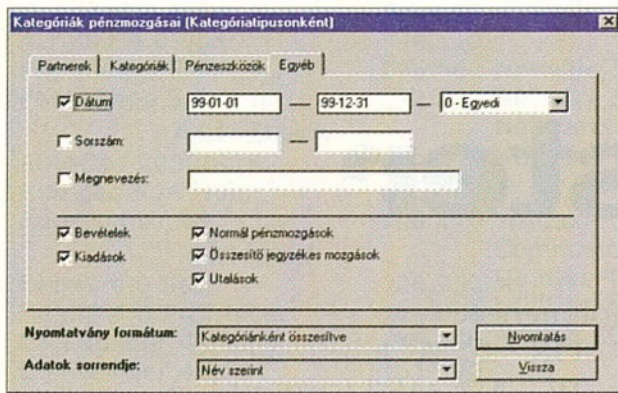


4

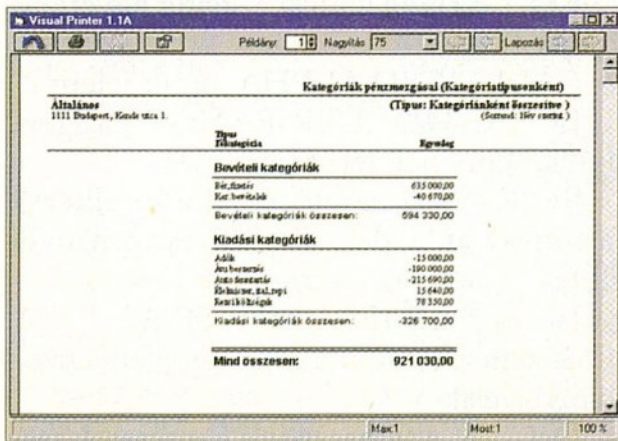


5





6



7

6. A kimutatások előtt szinte minden adatra szűkítési feltételt lehet meghatározni

7. A nyomtatványokat először képernyőn nézhetjük meg, majd ezt követi a nyomtatás

8. Nemcsak a valóságot, hanem a terveinket is nyilvántartja a program

9. Az időszakonként megismétlődő tételeket nem kell egyenként rögzíteni, előre megadhatjuk őket

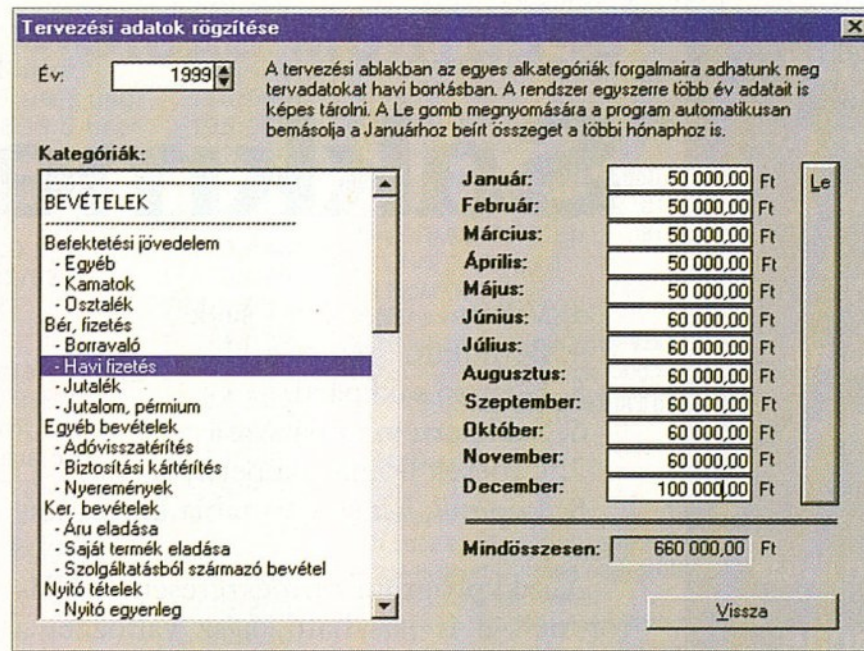
10. A vállalkozások pénztárkönyvet is vezethetnek a program segítségével

Bármely nyomtatvány elkészítése előtt megadhatjuk, hogy milyen adatokat kívánunk viszontlátni: egy adott időszakot, csak egy kiválasztott pénztárat, vagy esetleg csak adott kategóriára rögzített tételeket. *Szinte valamennyi felvitt adatra megadhatunk szűkítési lehetőségeket.*

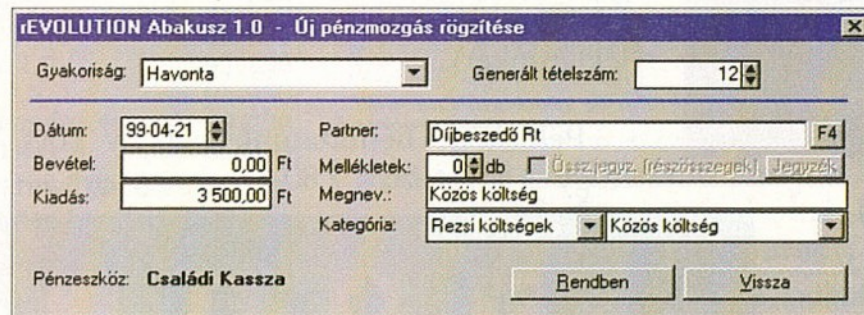
A nyomtatványok először mindig a képernyőn jelennek meg. Nézegethetjük őket, lapozgathatunk bennük. Ha szükséges, akkor egy gombnyomással ki is tudjuk nyomtatni őket.

Az Abakusz segítségével megnézhetjük, hogy a partnereink mennyi pénzt költöttek el nálunk, mi mennyi pénzt költöttünk el a beszállítóinknál és a szolgáltatóinknál. Ellenőrizhetjük, hogy az egyes kategóriákra milyen összegeket rögzítettünk, azaz mennyit költöttünk rezsire, milyenek a bankköltségeink, milyen bevételeink voltak és milyen bontásban. Ezeket az adatokat összesített formában is megtekinthetjük, de ha akarjuk, akkor a program tételesen is megmutatja őket.

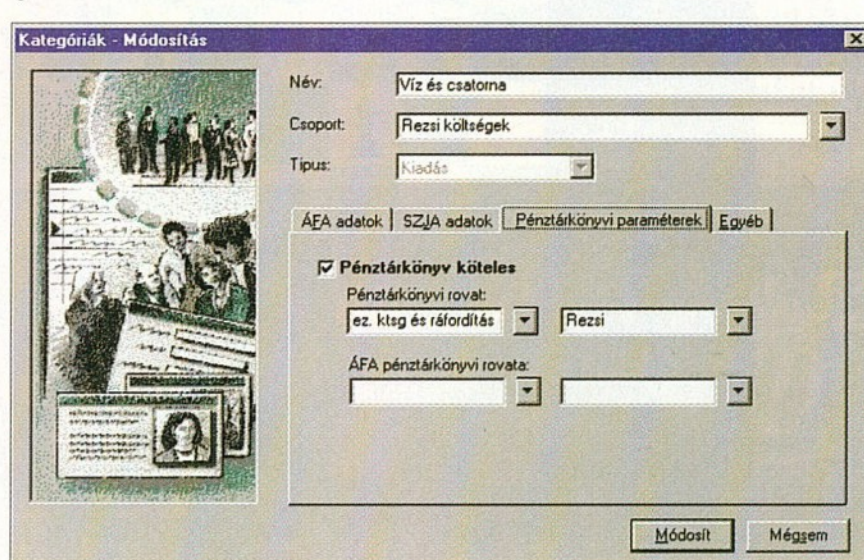
Az alapokon túljutva megvizsgáltuk, hogy mi egyebet tud még a program. A vállalkozások nemcsak nyilvántartást vezethetnek a pénzmozgásaikról, hanem a programot *pénztárbizonylatok* írására is



8



9



10

használhatják. A program olyan pénztár-típust is ismer, ahol nem mi adjuk a sor-számot a bizonylatnak, hanem a gép automatikusan, az ügyvitel pénztári kezelésére vonatkozó feltételeknek eleget téve rögzíti a bizonylatokat. Így egy egyszerű házipénztárrendszert kapunk, amellyel kiállíthatjuk a bevételi és a kiadási pénztárbizonylatainkat. A rEVOLUTION support részlegétől megtudtuk, hogy lehetőségünk van a *bizonylatok arculatának testre szabására* is, így akár cégemlékével ellátott bizonylatokat is nyomtathatunk.

A pénzügyi tervezés a vállalkozások és sokszor a háztartások működtetésének az alapja. Tudjuk, hogy milyen bevételeink lesznek, majd kigondoljuk, hogy mire szeretnénk elkölteni a pénzünket. A valóság persze másképp működik, mint ahogyan elterveztük, úgy-hogy minden pillanatban tudnunk kell, hogyan állunk a terveinkhez képest. Az Abakusz erre is megoldást kínál. Havi

tén megsérülhet, és értékes adatokat veszíthetünk. Az Abakusz adatmentési lehetőségét kihasználva, *rendszeres adatmentéssel* minimalizálhatjuk egy esetleges rendszerösszeomlás esetén a veszteségeinket.

Ha már pénzről beszélünk, nem hagyhatjuk ki a *jelszavazhatóság* lehetőségét sem. Valószínűleg senki sem örülne, ha bizalmas pénzügyi adatait bárki nézegethetné, aki leül a gépe elé vagy hálózaton keresztül eléri a számítógépét. A bizalmas pénzügyi adatok feldolgozásához lehetőségünk van *jelszó* megadására az Abakuszban, így csak az léphet be a programba, aki ismeri a jelszót.

Tesztünk összefoglalásaként elmondható, hogy egy intelligens megjelenésű, funkcióiban átgondoltan felépített és jól használható programmal volt dolgunk, amelyet a kisvállalkozások és a háztartások egyaránt jól használhatnak pénzügyeik nyilvántartására.

BÁNYAI FERENC



A sakkprogram az X128-as Spectrum emulátor segítségével készült. Két régi, legendás hírű sakkprogram sakktábla bábui-nak a kódját használtuk fel, egyiket a TURK.CHESS-ből, a másikat – pontosabban annak lépés-gondolkodási kódját – az ARTIC.CHESS-ből.

**E**sorok írója teljesen újírta, átalakította a Basic menürendszerét, s új menüként beépítette például a sakktábla és a lépések kiírásának, a játszma félbeszakításának, az újratevésnek, a demo játszásának a lehetőségét, valamint a parti kimentését. A program képes a gyors – ötperces – partikra. Ilyenkor a sakkprogram visszszámolja az időt, és a sakktábla állásától függetlenül az veszt, akinek elfogy a gondolkodási ideje.

Ha valakinek nincsen színes monitora, akkor más színű bábukat is választhat, mivel a színesnél alaphelyzetben a fekete bábuk fekete, a fehér bábuk piros, a sakktábla színei: a fekete kocka – zöld, a fehér kocka – sárga, míg mono helyzetben a tábla kockái sötét és halvány szürkék, a bábuk pedig tényleg feketék és fehérek.

A játék fokozatait a gép gondolkodási idejének a korlátozásával lehet beállítani, így:

a./ óvodás	1 másodperc
b./ iskolás	5 másodperc
3./ haladó	1 perc
4./ mester	3 perc
5./ nagymester	10 perc
6./ feladványelemző	30 perc.

Az **Enter** megnyomásának hatására a számítógép azonnal lép.

Az átalakított menüpontok:

1. Új sakkparti
2. Sakkparti folytatása

## SPECTRUM BASIC

# Sakkmester

3. Villám – ötperces – sakk
4. Bemutató (demo) sakk
5. Elemző sakkparti
6. Sakkparti visszajátszása
7. Lépések listája a képernyőn
8. Lépések listája és a tábla kinyomtatása.

A sakkprogram természetesen emulátor nélkül is játszható, kész változata a DOS és a Windows 95 alól is futtatható EXE kóddá van lefordítva (lásd CD-mellékletünket).

Példaként bemutatunk néhány sort, hogy a láthatatlan Z80-as processzor as-

volt,ugrás:

```
OR C,"A" hibaüzenet
JR NZ,34E7,REPORT-A
LD A,(DE) lehívja a string egyetlen
kódját
CALL 2C8D,ALPHA betűt jelent?
JR C,34D3,USR-RANGE ha igen,
ugrás:a címének lehívása
SUB +90 a felhasználói karakterek
tartományát a dec. 0.....20 tartományra
állítja
JR C,34E7,REPORT-A "A"
hibaüzenet,ha nem a megengedett tarto-
mányba esik
INC A a felhasználói karakterek tar-
```



semblerkódja hogyan is néz ki a sakkprogramban.

Ez a szubrutin az *USR w\$ sztringet* kezeli, amely megőrzi a lépéseket. A szubrutin a BC regiszterpárban a w\$-nek megfelelő felhasználói karakter bitmintájának a címét adja. „A” hibaüzenetet kapunk, ha a w\$ nem az a...u tartományába eső egyetlen betű vagy nem felhasználói karakter.

```
34BCU SR-$ CALL 2BF1,STK-
FETCH lehívja a w$ string paramétereit
DEC BC eggyel csökkenti a hosszt
LD A,B ha a hossz nem 1
```

tományát a dec. 1....21 tartományra állítja

```
LD BC,(UDG) lehívja az első fel-
használói karakter címét
ADD A,C hozzáadja az eltolási ér-
téket
LD C,A az eredményt visszatölti a
C regiszterbe
INC B a B regiszter növelése (a cím
teljes)
JP 2D2B,STACK-BC a cím stack-
be (verem) töltése.
```

(A program teljes listáját CD-mellékletünk CIKKEK/SAKK könyvtárában találhatják.)

NYITRAI LÁSZLÓ



<b>Adobe</b>	SQL 7.0 5 clt.	331.970
<b>Acrobat 4.0 Új</b>	BackOffice 4.5	739.340
Acrobat 4.0 upgr		34.110
<b>PhotoShop 5.0 Hun.</b>	<b>Novell</b>	
PhotoShop 5.0 Eng.	Netware 5.0 5 user	246.470
<b>AutoDesk</b>	Netware 5.0 5 user upgr.	118.600
AutoCad 2000/R14	NetWare 4.2 SBS 5 user	195.080
Autocad R14 Hun.	NetWare 4.2 SBS add. lic.1	12.400
AutoCad LT 98		
<b>Borland</b>	<b>Norton</b>	
Delphi 4.0 Std.	WinfaxPro 9.0	27.340/13.670
Delphi 4.0 Prof. spec.	Commander2.0 95/98/NT	9.440
C++Builder 4 Std.	Utilities 4.0 95/98	9.990
C++Builder 4 Prof.	Utilities 2.0 NT	25.890/12.940
	Norton 2000	12.450
<b>Corel</b>	<b>Víruskeresők</b>	
<b>Draw 9.0 spec.</b>	VirusBuster 1 user	14.500
Gallery 1 millió	F-Secure/F-Prot/	43.200
Print Office Hun.	Norton Antivirus 5.0	11.060
	Norton Antivir. 5.0 Hun	16.410
<b>Computer Associates</b>	Norton Antvir Server 10 us.	124.350
Clipper 5.3		
<b>Microsoft</b>	<b>Egyéb</b>	
Win 98 Hun	WinRAR,RAR 1 user	10.000
Win 98 Eng	QarkXpress 4.0	248.260
Win NT Serv. 5 client	WinZip 7.0 Win/NT	10.850
Win NT Serv. 10 client	ARJ 2.6 DOS 1 user	14.490
Win NT workst. Hun.	QEMM 9.0 Win95	20.610
Office97 Std.Hun.	Paint Shop Pro 5.0	24.020
Office97 Std.Hun.upgr.	Dreamweaver 2.0	91.130
Office97 Prof. Hun.	Sound Forge 4.5	95.960
Office97 Prof. Hun. Up.	System Commander 4.0	19.000
Office2000 St. Eng.	Recognita 4.0 Akció	65.520
Office 2000 St. Eng. Upgr		
Office 2000 Pfof Eng.	<b>Nyelvoktatók</b>	
Office 2000 Prof Eng upgr.	Europlus (1-3 szint egy csomagban) angol	24.000
Visual Basic 6.0 prof	Lopva angolul szintenként	4.550
	Szótárak	Hivjon

Az árak nem tartalmazzák az ÁFÁ-t. Teljes árlistánkat a [www.gemofis.hu](http://www.gemofis.hu) címen tekinthetik meg. Ha Internet-en rendel a feltüntetett árakból 2% kedvezményt adunk.  
E-mail: [gemofis@gemofis.hu](mailto:gemofis@gemofis.hu)

## A KIMSOFT augusztusi ajánlata

<b>Akció (amíg a készlet tart)</b>	Adobe PageMaker 6.5/Up.	164 900,-/36 900,-
Borland Delphi 3.0 Standard	Adobe PhotoShop 5.0 magyar	199 900,-
Corel Ventura 8.0 Special	ARJ 2.6 /PkZip 2.04	14 400,-/14 500,-
Recognita Plus 3.2	AutoCAD LT 98 /Upgrade	109 900,-/26 400,-
MS BackOffice 4.5 for SBS 5user	Borland C++ Builder 4.0 Prof. Up.	86 900,-
WinZip 7.0 (tömörítő program)	Borland Delphi 4.0 Prof. Upgr.	86 900,-
<b>Szoftver újdonságainkból</b>	Check 2000 PC Deluxe	20 600,-
Adobe Acrobat 4.0 /Upgrade	Check It 98 (HW diagnosztika)	15 900,-
CorelDRAW 9 CD /Upgr.	Corel Gallery 205 000	15 200,-
MS Office 2000 (angol)	Corel Print Office magyar	21 900,-
MS FrontPage 2000	Easy CD Creator 3.5 Deluxe	31 900,-
Norton pcANYWHERE 9.0	F-Prot 4.03 Prof. (antivirus pr.)	Hivjon!
SuSE LINUX 6.1 (StarOffice-szal)	Harvard Graphics 98 Comp. Up.	30 600,-
TurboCAD 6.0 Prof. Comp. Upgrade	Kai's Power Tools 5.0	42 900,-
	Lotus Organizer 5.0 for Win95	21 900,-
<b>CD-ROM-ok, játékprogramok</b>	Lotus SmartSuite 97 C. Upgrade	55 900,-
Need for Speed 4.	Mac Opener 4.1 for Win.	19 996,-
RollerCoaster Tycoon	Magyar Fontok '97 (3000 font)	5 200,-
TOCA 2. /Turok 2.	McAfee Office (7 program együtt)	17 900,-
Uprising 2. /V-Rally	MS Office 97 /Upgr.	118 400,-/57 400,-
Viva Football /Wors Armageddon	MS Office 97 Prof. /Upgr.	141 900,-/73 400,-
Angol-magyar Ország nagyszótár	Norton Antivirus 5.0 /Up.	12 900,-/6 500,-
Interaktív Kis Angol nyelvtan	Norton Commander 2.0 Win95+DOS	10 600,-
Filmlexikon (ajándék video filmmel)	PaintShop Pro 5.0 for Win95	24 600,-
Learn to Speak English - 2 CD (Akció!)	Partition Magic 4.0	22 000,-
Lopva Angolul 1. /2. /3. (egyenként)	QuarkXPress 4.0 for Win95	244 900,-
Manó Élővilág /Manó Matek	SuperPrint 5.0 for Win95	18 500,-
Matematika /Fizika felkészítő	Windows 98 /Upgrade	47 400,-/24 900,-
Pallas Nagy Lexikona	Visio Prof. / Techn. 5.0	119 900,-/119 900,-
Révai Nagy Lexikona I. (XI-XXII. kötet)	Visual C++ 5.0 Prof. /Up.	128 900,-/64 900,-

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

### KIM-SOFT Multimédia Shop a Teréz Udvar Üzletházban

1067 Budapest, Teréz krt. 23. Telefon: 302-8996

Nyitva tartás: hétfő-péntek 10-18h, szombat: 10-13h

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.

1118 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.

Telefon: 319-0219, 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

Részletesebb ismertetőkért, teljes árjegyzékért tekintse meg Internet honlapunkat: [www.datanet.hu/kimsoft](http://www.datanet.hu/kimsoft)

**2000** szilvesztere nagy buli lesz!  
Előtte **mentsen** mindent  
FUJI adathordozókra!



HIVATALOS DISZTRIBUTOR:

**MACCOMP** KFT.  
Magyar Computer

1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.

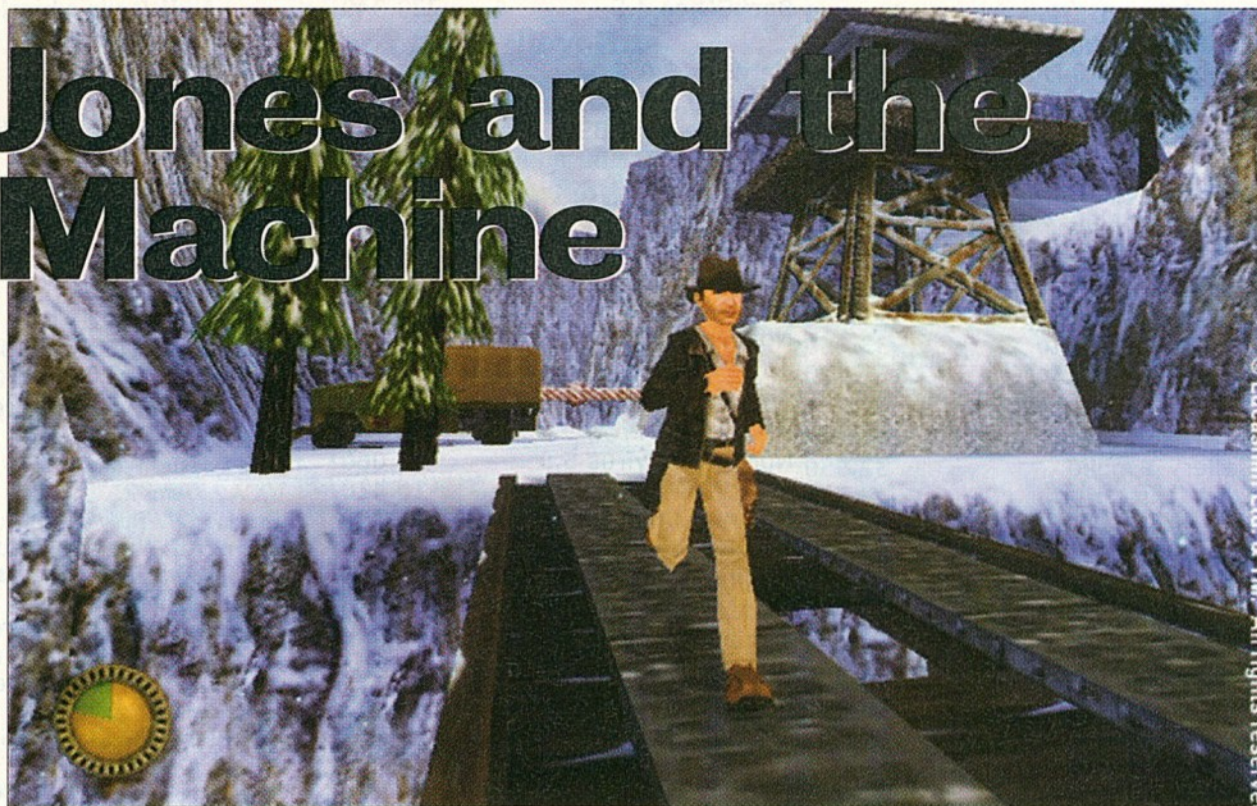
Tel./fax: 436-6609, 436-6610

Honlap: [www.macom.hu](http://www.macom.hu)

**FUJIFILM**



# Indiana Jones and the Infernal Machine



**M**inden idők egyik legnépszerűbb mozihőse újra megelevenedik egy kaland erejéig, azonban nem a mozivásznon, hanem számítógépünk képernyőjén. A Lucas Arts a hidegháborús éra kezdeti éveibe, közvetlen a második világháborút követő időszakba helyezi a legújabb *Indiana Jones* játékának történetét. Ebből következik, hogy ellenfeleink ezúttal nem náciak lesznek, hanem az oroszok, akik egy ősi, misztikus gépezet után kutatnak, amelynek a segítségével megnyitható egy dimenziókat összekötő kapu. Tekintettel a veszély fajsúlyára, a CIA vezetője a neves régész-kalandort, *Indyt* kéri fel arra, hogy akadályozza meg a kommunisták tervét. A szovjetek természetesen minden erejüket latba vetve azon fáradoznak, hogy minél előbb működőképes állapotba hozzák az ördögi masinát, azonban még hiányzik egy-két alkatrész, ami a világ legkülönbözőbb helyein lelhető fel. Itt jön hősünk a képbe, ugyanis ki ismerné jobban ezeket a történelmi helyszíneket, és ki lenne alkalmasabb

ezek felderítésére, mint a tapasztalt Indy. Az Indiana Jones sorozat legújabb tagjával új vizekre eveztek a széria alkotói, ugyanis az *Infernal Machine* egy olyan 3D akció-kaland játék lesz, mint a jó öreg Tomb Raider. Indynek tehát kúszni, futni, ugrani, úszni, mászni kell, ha nem akar alulmaradni, és márkajelvé vált ostorát sem hagyhatja otthon. Ezenfelül nem árt, ha jártas az automata pisztoly, a puska, az aknavető és a kézigránát használatában, ugyanis a természeti veszélyeken túl tucatnyi szovjet ügynökkel, katonával, kígyóval és túlvilági szörnyel

kell megküzdenie kalandjai során. Ha mindez nem hangozna túlságosan izgalmasnak, akkor azt is eláruljuk, hogy a gépezet minden egyes darabja varázserővel ruházza fel a hőst. A masina hiányzó darabjait kutatva olyan változatos helyeket kell felkeresnünk, mint *Babilon* ősi romjai, a misztikus *Tian Shan* hegység Kazahsztánban, az azték piramisok és még megannyi egzotikus helyszín, ahol izgalmasabbnál-izgalmasabb kalandok várnak ránk vadvízi evezés, vagy egy kis dzsipes üldözés, esetleg hullámvasutas formájában.

## Deus Ex

**A** világ a gazdasági összeomlás szélén áll, a terrorizmus elképesztő méreteket ölt; a drogfogyasztás, a különböző betegségek terjedése és a környezetszennyezés mértéke már rég túl van azon a határon, amely még kontrollálható – ez volna a közeli jövő? A *Deus Ex* szerint igen, ugyanis e borús jövőkép határozza meg a főhős életterét, a nanotechnológiával (az emberi testbe építhető műszaki műtűrökkel) megspékelt anti-terrorista ügynökét, aki egy, az új világrend kialakítására szövetkező összeesküvés nyomára bukkan. A nanotechnológia, a drogok és a tudat irányítására szolgáló kísérletek mind részét képezik a rendkívül fordulatos történetnek, amelyben senki sem az, akinek látszik. A nemrég megrendezett E3 kiállítás egyik legígéretesebb játékának kikiáltott *Deus Ex* egy olyan RPG, amelynek vizuális megvalósítása egyszerűen lehengetlő. Az *Unreal 3D* grafikai rend-

szerepe épülő játék különlegessége, hogy a készítőik rendkívül életszerű, interaktív környezetet teremtettek: az utcák emberekkel lesznek tele, a telefonok használhatók, a fiókokban különböző tárgyakat találhatunk, s olyan valóságos helyszíneket járhatunk be, mint Washington, Tokió, a Tadzs Mahal vagy Hong-Kong. Az esetek többségében az aktuális épületeket fotókból és alaprajzokból rekonstruálták. A játékban minden rajtunk áll (vagy bukik), hősünkben is olyan karakter faraghatunk, amelyet szándékozunk: tetszőleges képességeit fejleszthetjük (pl. Rambo). Az ügy felderí-

tése során kénytelen-kelletlen be kell utaznunk az egész földgolyót, barátokat kell szereznünk (több mint 100 NPC-vel kommunikálhatunk a játékban), és gyakran kényszerülünk majd olyan helyzetbe, amelyben döntenünk kell, hogy erőszakkal vagy ésszel oldjuk meg a problémát. A készítőik még olyan apróságokra is hangsúlyt fektettek, mint a láblövés vagy a fejlövés: az előbbi „csak” lelassít, az utóbbi azonban végzetes kimenetelű.





# Star Wars Episode I: The Phantom Menace

**A**z év egyik legjobban várt mozi-bemutatója minden bizonnyal a klasszikus *Csillagok Háborúja* trilogia újabb része, azaz inkább előzménye volt. Talán itthon még felesleges múlt időben beszélni, hiszen a filmet csak szeptembertől kezdik vetíteni a hazai mozik, azonban Amerikában már hónapokkal ezelőtt bemutatták a *Phantom Menace*-t, azaz a *Baljós Árnyat*. A film bemutatásával egy időben lendült mozgásba a Lucas-birodalom számítástechnikai „ágazata”, a *LucasArts*, amely a filmen alapuló játékokat dobott piacra. Nem kell jósnak lenni ahhoz, hogy kijelentesük: e játékok aranytojást tojó tyúkok, hiszen az újjáélesztett Csillagok Háborúja-hisztéria lassan megfertőzi az egész földgolyót.

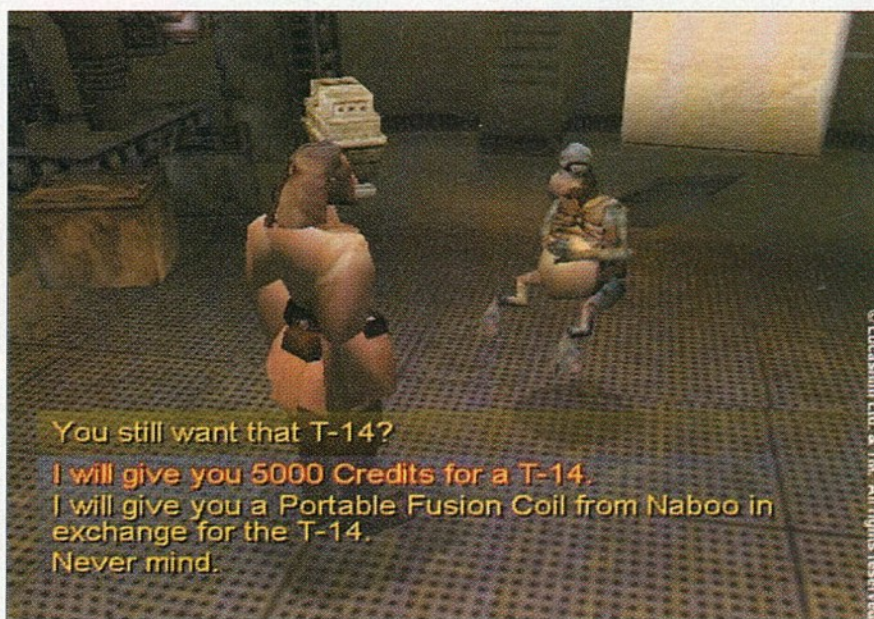
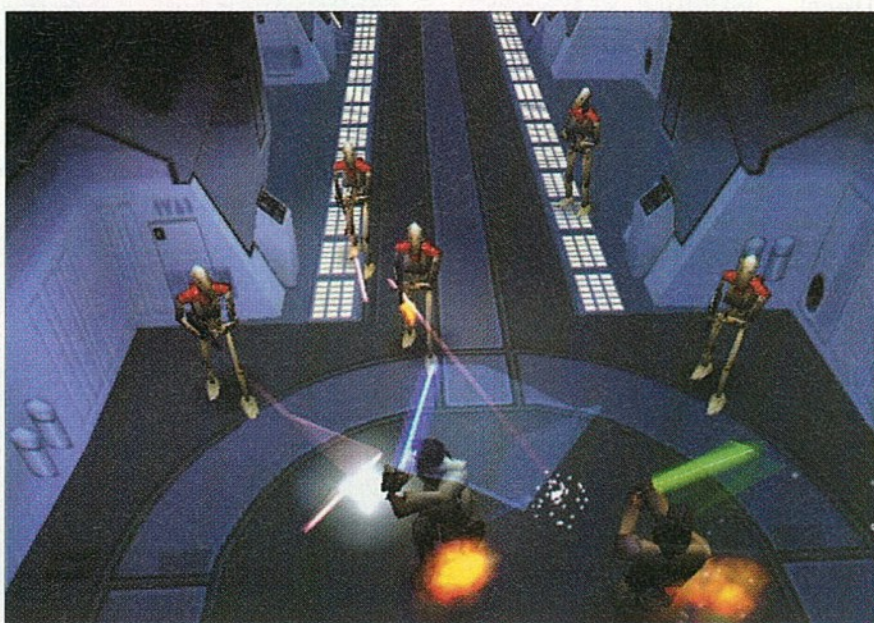
A filmmel azonos címet viselő, kalandjátékként beharangozott terméktől senki ne várjon a LucasArtstól megszokott kalandokat, inkább egy *vérbeli 3D akció/üggyességi játékról van szó*, amit kellően megfűszereztek logikai elemekkel. A játék oly hűségesen követi a film eseményeit, hogy akár *interaktív filmnek* is tekinthetjük. 11 szinten kell át-küzdenünk magunkat, amelyek mindegyike egy filmbéli helyszínt kelt életre, például a csodálatos víz alatti *Otoh Gunga* városát, a bizarr teremtményektől nyüzsgő *Mos Espat* vagy a galaktikus kormány székhelyét, a monumentális felhőkarcolókkal teli *Coruscantot*. A játékban négy hős

bőrébe bújhatunk. A tapasztalt Jedi lovag, *Qui-Gon Jinn* és tanítványa, *Obi-Wan Kenobi* ügyesen bánik a lézerekarddal és persze az *Erő* is velük van, ami további speciális képességeket nyújt számukra. *Amidala* királynő, a *Naboo* bolygó vezetője és *Panaka* kapitány, a királynő hűséges védelmezője is szerepet kap az izgalmas történetben. A játék menete

gyakran a már-már unalomig ismert *Tomb Raidert* idézi, már ami a gyakori futkosást és ugrálást illeti, és amennyiben elvétenénk egy-egy ugrást, az igen frusztráló következményekkel jár. Az irányítás nem rossz, azonban a külső nézetes kameraállásból nehéz megítélni a „landolás” helyét. A lézerekard használata látványos és hatásos – talán az egyik legmarkánsabb szimbóluma az egész Csillagok Háborúja univerzumnak. A népszerű kardon kívül más fegyverek is a rendelkezésünkre állnak: találkozhatunk különböző kézfegyverekkel (pl. proton rakétalövő), de lehetőség nyílik az egzotikus *Gungan* energialabdacs hajigálására is. Ellenségeink között talán meglepetést okozhat, hogy eltűntek a rohamosztagosok (vagyis inkább még nem tűntek fel), helyettük a *Kereskedelmi Szövetség* harci droidjait irthatjuk halomra vagy a keményebb pusztító droidokkal kell felvennünk a harcot. Külön pozitívum, hogy a moziban megtekinthető történetet a játék néha-néha új színpalattal gazdagítja, egy-egy melléküldetés keretében. A kalandok során sok-sok karakterrel elegyedhetünk beszédbe, akiktől információkat szerezhetünk.

A játék látványvilágára nem lehet panasz: a 3D kártyát követelő játék ragyogó fényeffektusai, élethű textúrái, a víz fantasztikus megjelenítése mind-mind hozzájárulnak az esztétikai gyönyörhöz. A játszhatóságra – a külsőnézetes játékok közös hibáit ki-

véve – nincs panasz. A nehézség megfelelő – aki neki- veselkedik, az eljut az utolsó nagy csatáig, melyet a kegyetlen *Darth Maullal*, az Erő sötét oldalának harcosával vív meg a két Jedi lovag.





# Half-Life

**A**kik figyelemmel kísérik a játékpiacon eseményeket, azoknak ismerősen csenghet a *Half-Life* név. A Valve fejlesztőcsapat készítette program a Sierra gondozásában jelent meg.

A program *First Person Shooter*, azaz egyetlen ember szemszögéből követett akciójáték. Ez a stílus nagyon kedvelt, máig is ez a világ egyik legnépszerűbb játékfajtája. Érthető tehát, hogy a játék a Quake II jócskán felerősített motorját használja. Ennek jóvoltából a program 24 bites textúrákat, gyors megjelenítést és mindenféle gyorsítókártya használatát



kínálja. Persze nem árt, ha a gépünkben Pentium II vagy AMD K6-2-es processzor van. Mivel a játék nagyon sok textúrát használ, ezért legalább 64 Mbájtnyi RAM-unk is legyen, s a videokártyánkban is ügködjön 4 Mbajt RAM. A játék egyébként

meglehetősen nagy étvágyú; 400 Mbájtnyi üres helyre van szüksége. Nem árt továbbá egy EAX- vagy A3D-kompatibilis hangkártya sem, amivel a játék igazi térhatású hangokat produkál. A játék, az *InstallShield Wizard*nak köszönhetően, probléma nélkül telepíthető. A történet kezdetén egy földfelszín alatti laboratóriumban dolgozunk, és egy szupertitkos kísérlet elvégzését bízták ránk. Miután elindulunk a kísérleti laborba, egyből egy kis balesetnek leszünk szemtanúi: miközben futunk a tesztkamra felé, egy számítógépnek leég egy panelja. Ez így önmagában még nem lenne nagy baj, hiszen a hiba, a rossz alkatrész cseréjével, egyszerűen orvosolható. A kísérlet azonban balul sült el, és hatalmas robbanások mellett megnyílik egy dimenziókapu egy idegen világba, ahonnan özönlének a nem éppen jó szándékú teremtmények. Ilyen körülmények között kell tehát felvenni a harcot az idegen civilizációval. Azonban kicsivel a baleset után már kapjuk is az örömhírt: jön a felmentő sereg! Nagyon megörülünk, már rohanunk is feléjük,

amikor a szemünk előtt pumpálják tele ólommal az egyik tudóst. Világos, hogy a kormány nem akarja, hogy nyilvánosságra kerüljön az ügy, ezért is küldött kommandósokat a nyomok eltüntetésére...

E rövid, X aktákra emlékeztető történet után lássuk, mivel, illetve mikkel lesz dolgunk!

Háromfajta játékba foghatunk: elkezdjük a történetet, multiplayert játszunk vagy a Hazard Course-t látogatjuk meg. Az utóbbi amolyan iskolának tekinthető, ahol mindent

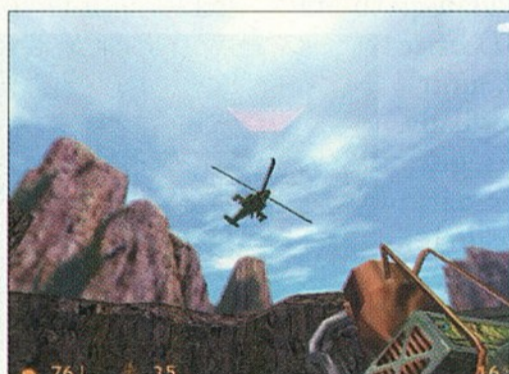
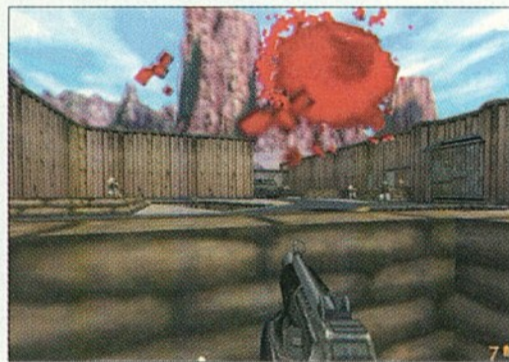
elsajátíthatunk (fegyverek kezelése, mozgás stb.). A történetet háromféle nehézségi szinten kezdhetjük (könnyű, közepes, nehéz). A könnyű fokozat csak az abszolút kezdőknek ajánlott, a közepes az átlag játékosoknak ideális, míg a fanatikusok választhatják a legnehezebb fokozatot is.

Mivel a játék alapvetően a harcról szól, nem árt megismerni a fegyvereinket sem. Ezeket, a típusaik szerint, öt csoportra osztották. Az első főcsoportban csupán egy valami található, a *feszítővas*, amelyet már a játék legelején birtokolhatunk. A második csoportban a pisztoly és a .357-es Magnum kapott helyet. A harmas csoportnak három tagja van: géppisztoly, puska, nyílpuska.

A négyes csoport négy fegyvert tartalmaz. A rakétavető nagyon erős, de ne-



héz újratölteni és csak hat rakéta lehet nálunk. Lőszerét nem téveszthetjük szem elől, olyan nagy. A *Gauss Gun* egy vadonatúj katonai fegyver; radioaktív a lőszer, ennek megfelelően szinte mindent elpusztít. Másodlagos üzemmódban tölthető egy darabig. A *Tranquilizer* szintén érdekes darab. Úgy néz ki, mint egy hátizsák, és kék sugarat lő. Rendkívül erős, tartalékoljuk a játék végére. A negyedik fegyver még az előzőeknél is furább: egy idegen kéz, amely darázsszerű lövedékekkel tüzel, amelyek ráadásul célkövetők. Az ötös és egyben utolsó csoport négy harceszközt foglal magába. A gránát rendeltetése egyértelmű, elhajítjuk, és pár másodperc múlva robban. A távvezérelt robbanószer (*Detpack*) hasonló az előzőhöz, de gombnyomásra robban. A harmadik alkalmasosság egy falra szerelhető bomba, amely az elhelyezése után pár másodperccel kék lézersugarat bocsát ki, amit ha megszakítunk, robban. A legutolsó fegyver egyben a legkülönlegesebb is: ez a *Snark*. Ezek kis állatkák, amelyek elhajításuk után támadnak, majd némi idő elteltével felrobbannak. Vigyázzunk, mert ha senki sincs a közelben, ránk törnek!



A fegyverek ugyebár nem érnek semmit, ha nincs ellenség, ezért most jöjjenek ők. A leggyengébb az *arcra tapadó állatka*. A második egy kutyára emlékeztető valami, ami, ha hagyjuk, bepörög, és kék körkörös sugarat lő ki magából. Nem veszélyes. Annál inkább a zöld villámokkal tüzelő barna rondaság. Van egy savat köpködő négylábú jószág is, amelyet jobb, ha hamar

hidegre teszünk. A plafonról lelógó szörnyek elég különösek: kötelet engednek ki magukból, s ha elkapjuk ezeket, magukhoz húznak, és megesznek minket. A repkedő lények nagyon gyorsak, egyszerre többet is lőnek és szívósak is. A játék egészére jellemző az *igényesség*. Látszik, hogy a programon nem amatőrök dolgoztak, rendkívül élethű környezetet varázsoltak elénk, és ezt nem csak a grafika minőségére kell érteni.



# Might and Magic VII: For Blood and Honour

**A** *Might and Magic*et, a számítógépes szerepjátékok egyik „dinoszauruszát” nem fenyegeti a kipusztulás veszélye, már az idők kezdete óta jelen van, és most már a *hetedik generációt* köszönhetjük a képernyőnkön. Az igazi nagy változás tavaly történt: az ötödik rész után négy évvel került a boltok polcaira a hatodik rész, a *The Mandate of Heaven*, amely grafikailag igazán megújult. Ehhez képest szinte sokkoló a hetedik epizód megjelenésének a gyorsasága: egyetlen szűk esztendő kellett csupán a *New World Computing*nak, hogy előálljon a legfrissebb taggal, azonban ennek a sietésnek megvannak a következményei. A *For Blood and Honour* nem tartalmaz jelentős újításokat a hatodik részhez képest. A készítő az idők során tökéletesre csiszolt RPG-rendszerre, és a hatodik rész grafikai világára alapozva dobta piacra új terméküket. A *Might and Magic VII* ugyanazt a jól bevált formulát követi, mint az elődei: tengernyi küldetést vállalhatunk el, tucatszámra gyilkolhatjuk a szörnyeket, és egy rendkívül aprólékos, realisztikus rendszer szerint fejleszthetjük karaktereinket a kalandok során. A legfájóbb az, hogy bár a játékban alkalmazott 3D-világ tavaly még úgy ahogy elment, ma már egyszerűen nem állja meg a helyét az óriási versenyben. Úgy érezhetjük, hogy *a játéknak nemcsak a története repít a múltba, hanem a grafikai megvalósítása is*. A 3D-gyorsító támogatása sem javít sokat a helyzeten: kapunk néhány szép fényeffektust és kicsit kevésbé „kockás” a kép, azonban még így is csúnyák az NPC-k és a szörnyek, legalábbis, ha kicsit közelebb megyünk hozzájuk. Kedvezőtlen, hogy a városok „egyenparasztokkal” vannak tele, minden férfi és nő ugyanúgy néz ki, ráadásul ez nagyrészt igaz a szörnyekre is. Természetesen – a vizuális megvalósítástól

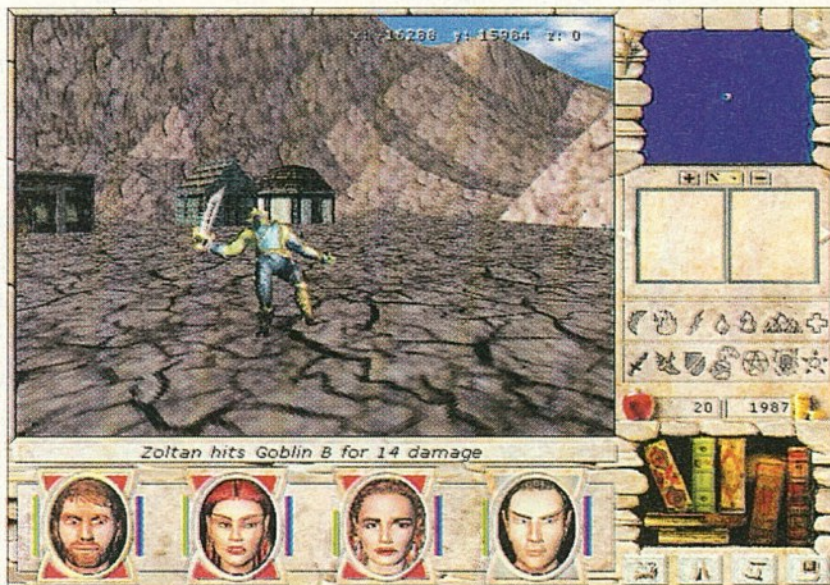


eltekintve – nem maradt minden a régiben. A hatodik részhez képest örvenletes változás, hogy nemcsak az emberi fajhoz tartozó egyedeket választhatunk hősök gyanánt, hanem *törpéket, tiündéreket* vagy akár *goblinokat* is. Sőt, a választható kilenc kaszt között újra megtalálható a *szertes* és a *tolvaj* is. A csaták maradtak a régiben: gombnyomásra tudunk váltani a fordulókra bontott és a valósídejű harci módok között, annyi változással, hogy mostantól nem kell visszakapcsolunk a valósídejű módra, ha mozogni akarunk hőseinkkel. A játék természetesen megtartotta az elődeinek számtalan pozitívumát, köztük mindmáig a leg-

meghatározóbb maradt *az erős szerepjáték*: a sok küldetés, a változatos, életszerű fejlődési lehetőségek, mindez garantálja a klasszikus RPG-érzést. További újdonság az *AcroMage*, ami egy szórakoztató kártyajáték.

Hőseink egy kis terület uraivá válva kényes helyzetbe kerülnek, mivel a terület hovatartozása a tündérek és az emberek közötti viszály egyik alappillére. Kezünkben a döntés, hogy melyik fajjal kívánunk szimpatizálni, azaz melyik faj irányába kötelezzük el magunkat. E döntésünk meghatározza a játék további menetét, mivel mindkét oldalnak megvannak a saját küldetései, varázslatai, specialitásai.

A fentebb említett grafikai fogyatékoság ellenére a *Might and Magic* legújabb inkarnációja hozza a sorozattól megszokott színvonalat. Aki képes a rozsdás felszín alatt megpillantani a szerepjátékok gyöngyét, nem csalódik – hamarosan úgyis rabul ejti a sok-sok izgalmat ígérő fantasy környezet.





# Sports Car GT

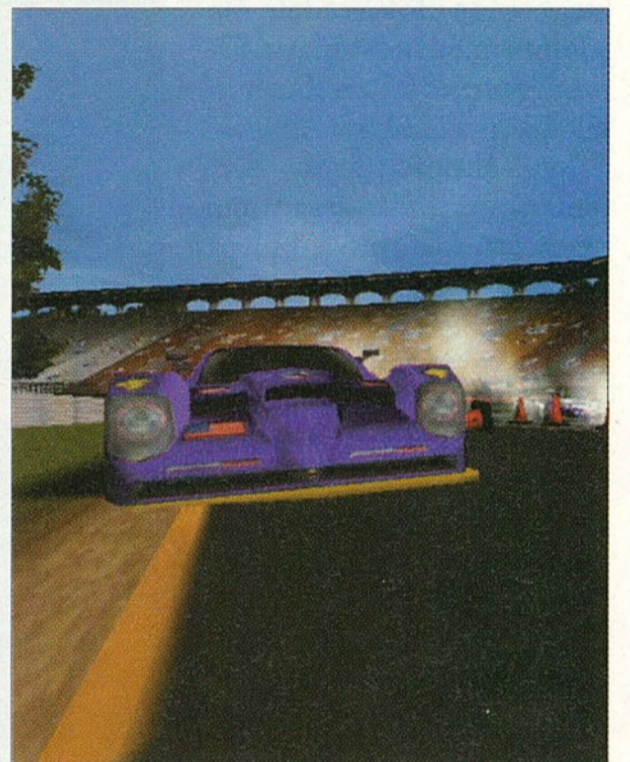
**A**utós körökben a Forma 1 után talán a *GT-sorozat* versenyei a legnépszerűbbek. Az angol túraköcsi bajnoksághoz hasonló viadalban elméletileg *utcai sportkocsik feltuningolt változatai* versenyeznek, de valójában a magasabb osztályok gépcsodáit már kizárólag ezekre a versenyekre tervezik. Éppen ezért az autók sebessége nem ritkán a 300 km/h-t is meghaladja, bőven van tehát miért izgulni. Mint megannyi más népszerű verseny, a GT bajnokság sem kerülhette el a „megszámítógépesítést”. A jogokra az *Electronic Arts* csapott le, így született meg a *Sports Car GT*, a GT versenysorozat első hivatalos játékváltozata.

Akárcsak a valóságban, itt is *négy osztályban* versenyezhetünk és – a labdarúgó-bajnokságokhoz hasonlóan – a szezon végén a legjobbak lehetőséget kapnak, hogy a következő évben magasabb kategóriában indulhassanak. A magasabb osztály természetesen jobb pilótákat és erősebb autókat jelent, vagyis vezetői képességeink mellett komoly anyagi támogatásra is szükségünk lesz. Szerencsére a GT szövetség minden teljesített verseny után, s az eredményeik alapján komoly pénzdíjakkal támogatja a résztvevőket, ezeket az összegeket tudjuk aztán új autó vásárlására, illetve a meglévő járgányunk tuningolására fordítani.

A *Sports Car GT* érdekessége, hogy az előbb említett „tuningolás” két szinten bonyolítható; egyfelől *kiegészítő alkatrészeket* vásárolhatunk (mint például a turbó vagy az erősebb lengéscsillapító), másfelől pedig a Forma 1-es programokból megismert módon, *a garázsban állíthatunk a szárnyakon vagy a fékek*en. Alacsonyabb osztályokban már néhány kiegészítő alkatrész beszerzése elegendő lehet a sikerhez, de a *GT2* és a *GT1* kategóriában (sőt, az utóbbi megnyerése után a *GT World* osztályban) már igencsak szükségünk lesz arra a néhány extra tizedmásodpercre, amit egy helyesen beállított fogaskerék jelenthet. Egy versenyautó tökéletes finomhangolása persze komoly gyakorlatot igényel, de az eredmény mindenképpen megéri a kísérletezést.

Grafikailag elsőrangú a program, az autók a megszólalásig hasonlítanak eredeti párjukra, és a pályákat is rendkívül precízen dolgozták ki a tervezők. Igaz

ugyan, hogy a boxutcával és a környező épületekkel mintha mostoháiban bántak volna a rajzoló, az összehátas azonban így is lenyűgöző. Az autók a pályáról letérve felverik a port, és még azt is nyomon követhetjük,



ahogy az alacsonyabbra helyezett karosszériák szikrárt vetnek az aszfalton – a féknyomokról nem is beszélve.

A program kezelhetőségéről – azaz a *játszhatóságáról* – is érdemes pár szót ejteni, hiszen bármily gyönyörű is egy autós játék, ha a járgányunk nem úgy mozog, ahogy szeretnénk, akkor hamar elmegy a kedvünk a versenyzéstől. A *Sports Car GT* esetében az autók mozgására nem lehet panaszunk, öröm nézni ahogy bukdácsolnak egy-egy szerencsétlenebb kanyarvétel után, vagy ahogy – amolyan „Schumi” módra – négy keréken csúsztatva érkezünk meg a gyorsítóhoz. Az ügyesebbek akár egy helyben is pöröghetnek, a kevésbé ügyesek pedig egy kelleténél gyorsabb kanyarvétel után látványos piruettekre számíthatnak.

A mozgás tehát rendben van, az *irányíthatóság* pedig – nos, ehhez azért nem árt egy kis gyakorlat. Kezdetben bosszantóan nehéz értékelhető időt futni a pályákon, némi gyakorlás után azonban



– a rendszeres kicsúszások ellenére is – megjöhet a kedvünk a játékhoz. A különböző extra felszerelések beszerzése is javít az irányíthatóságon, így csak azt tudjuk mondani, *bosszú távon megtérül a gyakorlásra fordított idő*.

Mindent összevetve a *Sports Car GT* inkább hasonlítható egy komoly autószimulátorhoz, mint egy mezei száguldozós autóversenyhez, de a jónéhány beépített egyszerűsítő funkció használatával minden rajongó számára közkedvelt darab lehet. A sebességérzet és a látvány fantasztikus, így a programnak a nehezkesebb irányítás és az apróbb negatívumok ellenére is egyértelműen a legjobbak között a helye.



# DVD – Gyakran ismételt kérdések (GYIK)

⇒ **Mi a különbség az asztali és a számítógépes DVD-lejátszók között?**

Az asztali DVD-lejátszók egy audió CD-lejátszóhoz hasonlítanak, csak egy televíziót és egy erősítőt kell csatlakoztatni hozzájuk, hogy a DVD-videofilmeket megnézhessek. Az árak 120-300 ezer forint között mozog. A számítógépes lejátszáshoz szükség van egy DVD-ROM egységre és egy viszonylag gyors gépre. A filmek hangját általában a számítógép hangkártyája vagy, ha van, az MPEG2 kártya adja vissza. A képet a monitoron láthatjuk, vagy a tévére is vezethetjük, ha van a videokártyának, illetve az MPEG2 kártyának ilyen csatlakozása.



⇒ **Mi szükséges még a házi mozihoz a lejátszón kívül?**

Sok minden. Az élvezetes képhez egy jó, lehetőleg széles képernyőjű televízió vagy videoprojektor kell. Az igazi mozihangzás elérése még nehezebb. A sztereo hanghoz hagyományos erősítőre és két hangfalra van szükség. Surround hangzásnál nem árt egy középsugárzó, s a mély hangokhoz egy subwoofer alkalmazása. A DVD igazi erőssége azonban az úgynevezett *5.1 csatornás hang*, amely hat, független hangsávot jelent. Ez a hang *AC-3 kódolással* kerül a lemezre, így azt még szét kell bontani az összetevőire. Ezt az AC-3 processzor végzi, amit egyes asztali lejátszókba már beépítettek, de önálló eszközként is kapható. Ha számítógépes rendszert használunk, akkor ez nélkülözhetetlen. A hat hangjel erősítéséhez egy hatcsatornás erősítőre

is szükség van. Legvégül pedig *hat speciális* (első, hátsó, közép, mélynyomó) *hangsugárzó* is kell.

⇒ **Minden esetben 5.1 csatornás hangot jelent a Dolby Digital jelzés a DVD-videókon?**

Nem. A Dolby Digital *csak a hang digitális rögzítését* jelenti. Ezen belül az egycsatornás, mono hangtól, az 5.1 csatornás mozihangzásig minden előfordulhat. Általában a szinkronhangok felsorolása mellett találhatjuk a hangrendszer megnevezését. Gyakran előfordul, hogy az eredeti (angol) hang 5.1 csatornás, de a többi szinkron csak surround, esetleg mono.

⇒ **Egyes üzletekben kaphatók nem kettes területi kódú lemezek. Le lehet-e ezeket játszani az idehaza kapható készülékeken?**

Az itthon forgalmazott asztali DVD-lejátszók *csak a kettes területi kóddal* ellátott vagy a kód nélküli lemezeket tudják játszani. Léteznek ugyan olyan hardveres átalakítások, amely után többfajta területi kódú lemez is használható, ezek a módosítások azonban kockázatosak. A számítógépes lejátszásnál egyszerűbb a helyzet. A legtöbb lejátszószoftverhez és MPEG2 kártyához találhatunk olyan segédprogramokat az interneten, amelyekkel a megengedett 5-10 alkalomnál többször, esetleg végtelenszer válthattunk kódot. Vigyázni kell azonban, mert az új DVD-ROM egységekbe már hardveresen is beépítik a területi kódot.

⇒ **A távol-keleti, kettes kódú lemezek NTSC szabványúak. Le lehet-e játszani a hazai televíziókon ezeket?**

Televíziója és DVD-lejátszója változtatja. Az asztali készülékek nagy része képes arra, hogy az NTSC-lemezek lejátszásakor is PAL jelet készítsen. A másik megoldás egy olyan televízió, amely fogadja az NTSC jelet. Ha a felsoroltak közül egyik sem teljesül, akkor csak fekete-fehérben fogjuk látni az ilyen filmeket. Számítógépes lejátszásnál ez nem okoz gondot, a monitoron mindkét szabvány szerinti film színhelyesen jele-



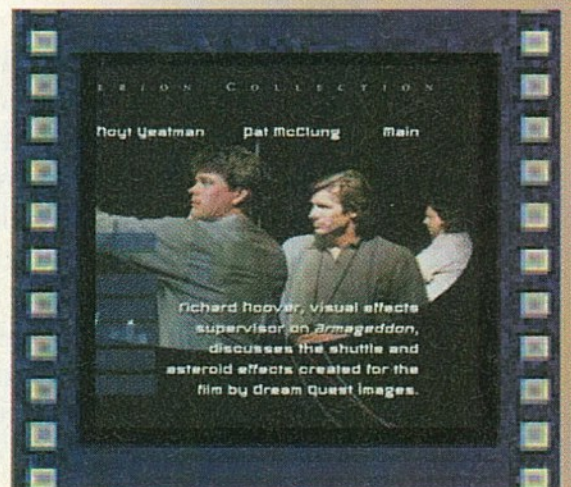
DVD GYIK



Filmajánló



Sony VPL-XC50



Armageddon Special Edition



nik meg. Fontos azonban tudni, hogy a itthoni és európai kiadású DVD-videók mind PAL rendszerűek.

#### ⇒ Át lehet-e videóra másolni egy DVD-filmet?

A DVD-videók négy különböző *másolásvédelemmel* vannak ellátva. Ezek egy része az analóg, más részük a digitális sokszorosítás ellen védi a lemezt. A videóra való átvételt a beépített *Macrovision* másolásvédelem zavarja. Ugyanolyan zavaros felvételt kapunk, mintha véde-

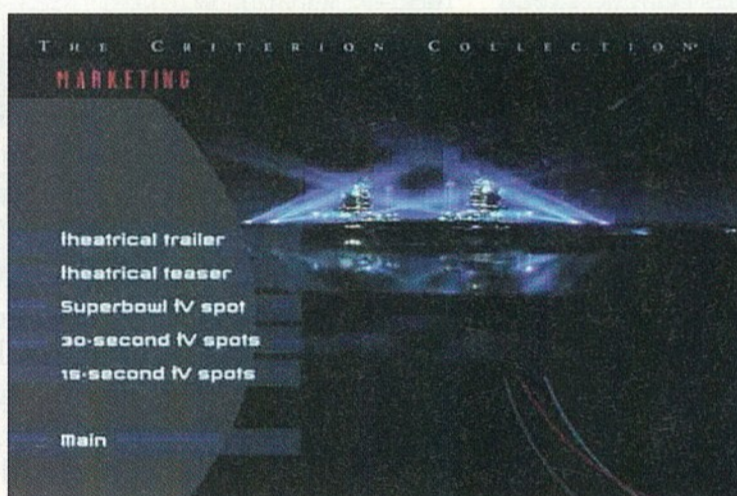
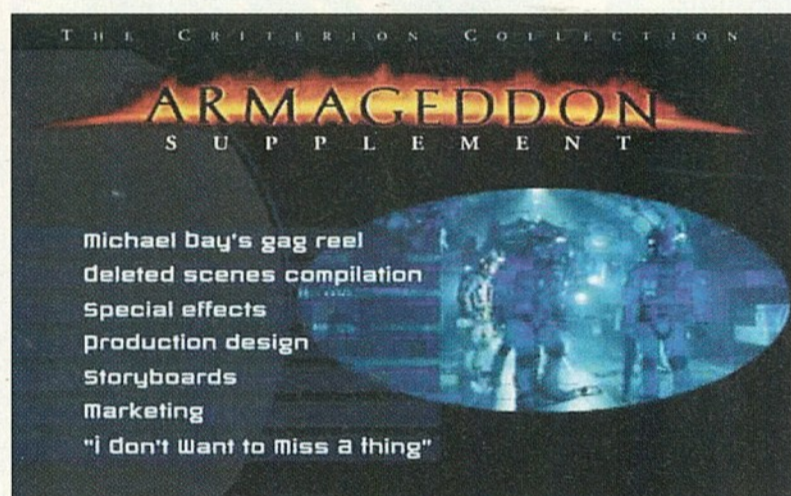
lemmel ellátott műsoros videokazettát szeretnénk lemásolni.

#### ⇒ Kell-e MPEG2 dekódoló kártya a számítógépes lejátszáshoz?

Nem, de ajánlott. Az MPEG2 kártya visszafejti a kódolt adatokat, és előállítja a képet, hangot. Mivel ez csupán számolás, ha elég gyors gépünk van, az is el tudja ezt végezni. A nagy mennyiségű számítási művelethez legalább Pentium II vagy AMD K6-2 processzorra van szükség. A 300 MHz-nél gyorsabb pro-

cesszorok már teljes képernyőméretben, akadózásmentesen tudják lejátszani a DVD-filmeket. Lejátszás közben azonban nem igen lehet másra használni a gépet, mert az már túl sok lenne a processzornak. A másik gond a szoftveres lejátszással, hogy ilyenkor nincs lehetőség a külső egységek, a televízió, a hangrendszer csatlakoztatására. Ha a grafikus kártyánknak van is videokimenete, és esetleg rá tudjuk kötni egy tévére, az 5.1 csatornás hangot már sehogy sem tudjuk elővarázsolni.

# Túl az Óperencián: Armageddon Special Edition

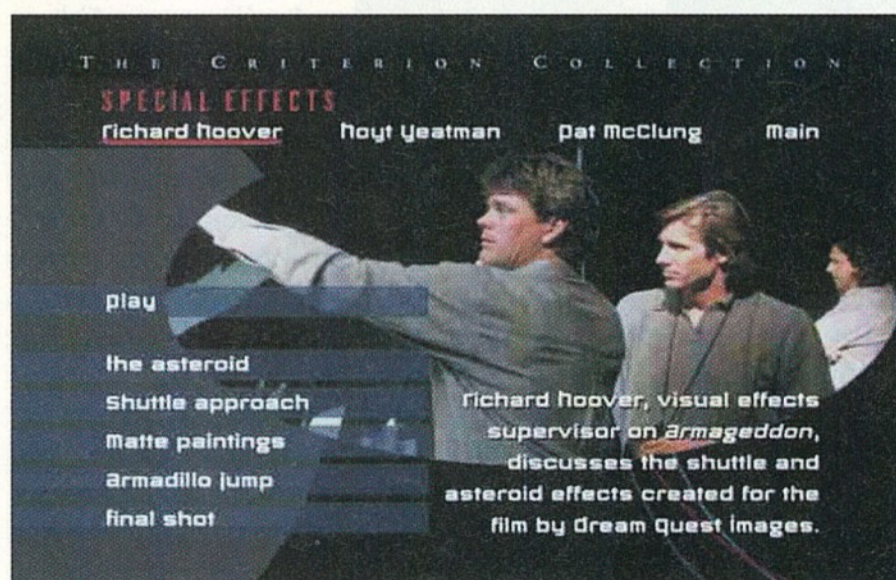


**A** Criterion kiadó DVD-lemezei közül már bemutattunk egy különlegességet, *Fellini Amarcord-ját*. Most ismét egy ínyenceknek való lemeztől szólnunk, az *Armageddon* speciális változatáról.

A kétlemezes kiadás sok érdekességet rejt. Az első lemezen, amelynek a címe *The Movie*, 5.1 csatornás hanggal, RSDL változatban találhatjuk a filmet. Az RSDL azt jelenti, hogy a kép és a hang minősége optimális, a tömörítés nem megy a film rovására. A Criterion a film 153 perces változatát jelentette meg, ami olyan részeket is tartalmaz, amelyeket eddig még nem láthattunk.

Maga a rendező, *Michael Bay* állította össze a digitalizálás előtt a filmet. A két-rétegű lemezen az eredeti hang mellett két önálló hangsávot is találunk, amelyekről a készítő és a főszereplők kommentárjait hallhatjuk, miközben pereg a film.

A másik lemez a *Supplement* címet viseli. Ezen mindent megtalálhatunk



mozgóképban, hangban, fényképen és rajzon, ami csak az *Armageddon* kapcsolatos. Megnézhetjük azokat a felvételeket, amelyeket kivágtak a végleges változathoz, beszélgetéseket láthatunk a készítővel. Érdekes bepillantani a forgatókönyvbe is, ahol még csak kézzel rajzolt képeken léteztek az egyes jelenetek. Az *Armageddon* speciális hatásai

több díjat is nyertek, így azután érthető, hogy miért is kapott oly sok helyet ezen a második lemezen annak bemutatása, hogyan tervezték, hogyan valósították meg a fantasztikus jeleneteket.

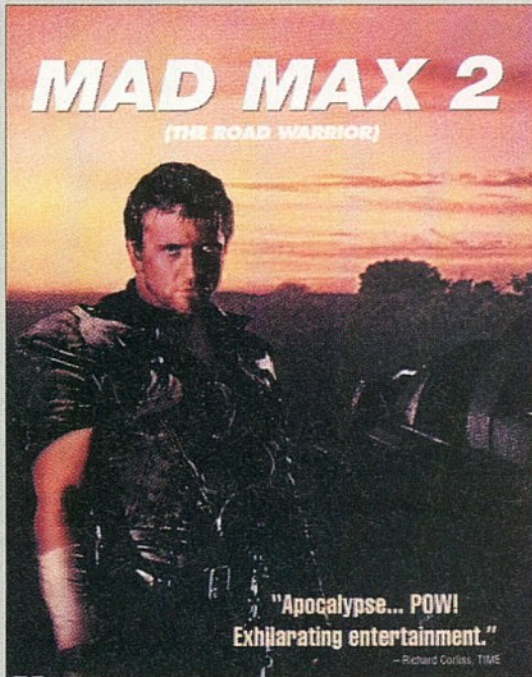
Külön fejezet foglalkozik a film reklámjával, forgalmazásával. A filmek mellett azt is érdekes megnézni, milyen televíziós reklámokkal csigázták fel az amerikai nézőket a film bemutatója előtt, hogyan folyt hetente, naponta a visszaszámlálás.

Akit pedig még a film zenéje is érdekel, az *Aerosmith* videoklipjét is megtalálja ezen a speciális kiadású DVD-n.

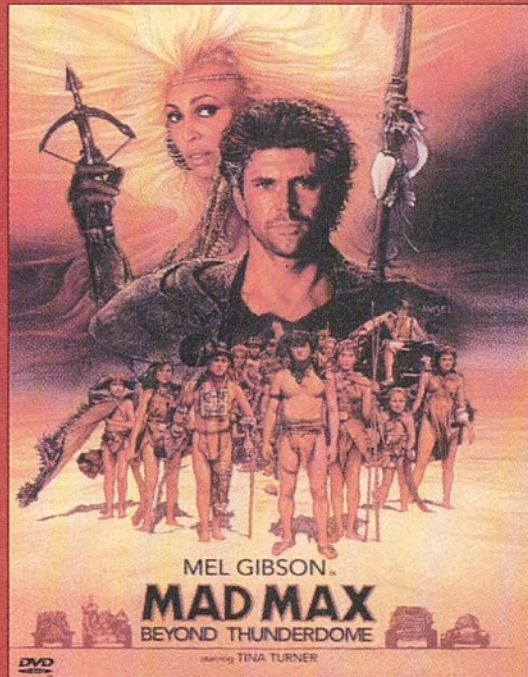
A Criterion Collection sorozatban megjelent *Armageddon* ismét egy jó példa arra, mennyivel több a hagyományos videónál a DVD, és mennyivel többet nyújt azoknak, akiket érdekel egy-egy film elkészítésnek a háttere is.

(Az *Armageddon Special Edition DVD-t* a CDROMline-től kaptuk kölcsön.)





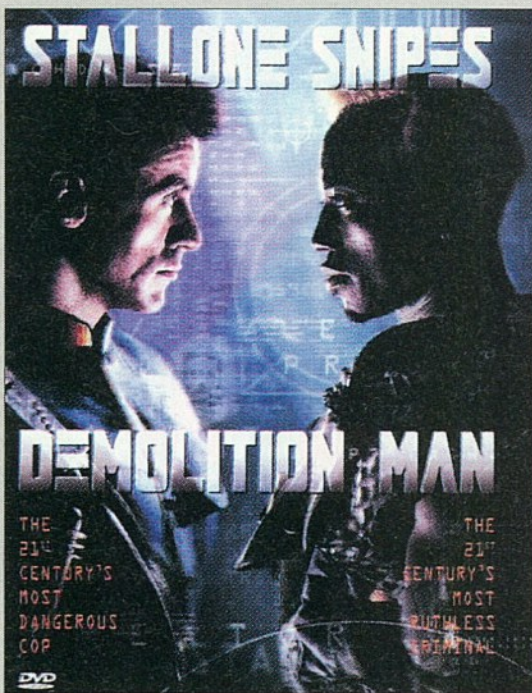
Eredeti cím: Mad Max 2.  
Magyar cím: Mad Max 2.  
Főszereplő(k): Mel Gibson, Bruce Spence  
Rendező: George Miller  
Képméret: 16:9  
Hang: angol, német, spanyol  
Felirat: magyar, angol, német  
Színrendszer: PAL  
Időtartam: 126 perc  
Forrás: InterCom  
Értékelés  
Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4



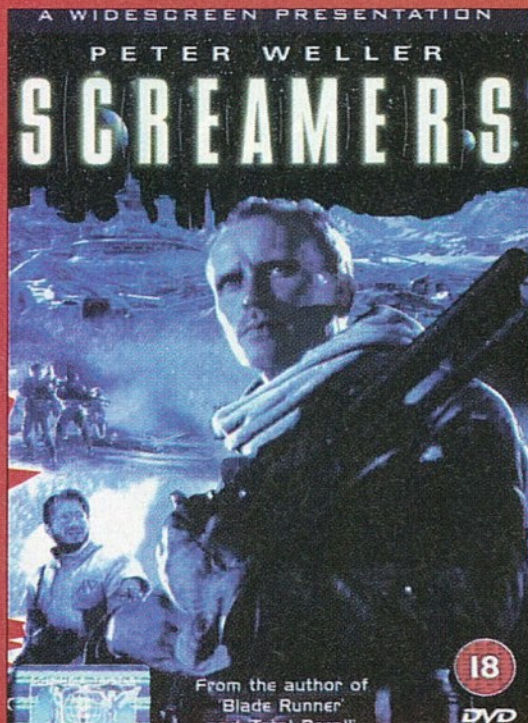
Eredeti cím: Mad Max 3 - Beyond Thunderdome  
Magyar cím: Mad Max 3.  
Igazság csarnokán innen és túl  
Főszereplő(k): Mel Gibson, Tina Turner  
Rendező: George Ogilve és George Miller  
Képméret: 16:9  
Hang: angol, német, spanyol  
Felirat: magyar, angol, német  
Színrendszer: PAL  
Időtartam: 102 perc  
Forrás: InterCom  
Értékelés  
Hang: 4, kép: 4, film: 3, összérték: 3



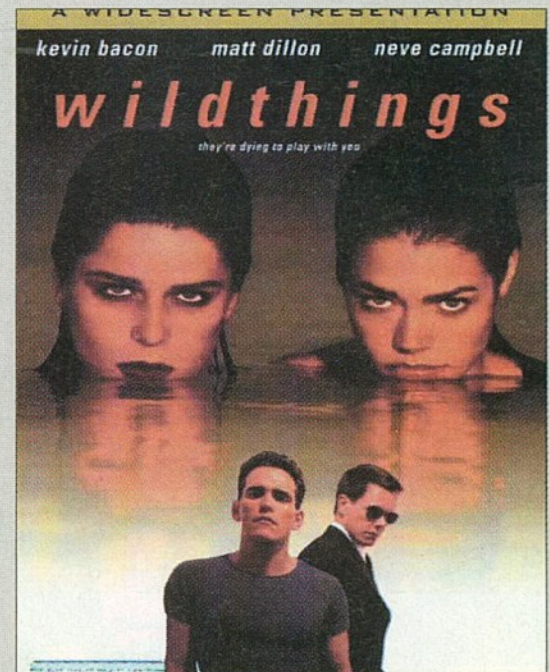
Eredeti cím: The Specialist  
Magyar cím: A specialista  
Főszereplő(k): Sylvester Stallone, Sharon Stone, Rod Steiger, James Woods  
Rendező: Luis Llosa  
Képméret: 16:9  
Hang: angol, német  
Felirat: magyar, angol, német  
Színrendszer: PAL  
Időtartam: 116 perc  
Forrás: InterCom  
Értékelés  
Hang: 5, kép: 4, film: 5, összérték: 5



Eredeti cím: Demolition Man  
Magyar cím: A pusztító  
Főszereplő(k): Sylvester Stallone, Wesley Snipes, Sandra Bullock  
Rendező: Marco Brambilla  
Képméret: 16:9  
Hang: angol, német, spanyol  
Felirat: magyar, angol, német  
Színrendszer: PAL  
Időtartam: 107 perc  
Forrás: InterCom  
Értékelés  
Hang: 5, kép: 4, film: 4, összérték: 4

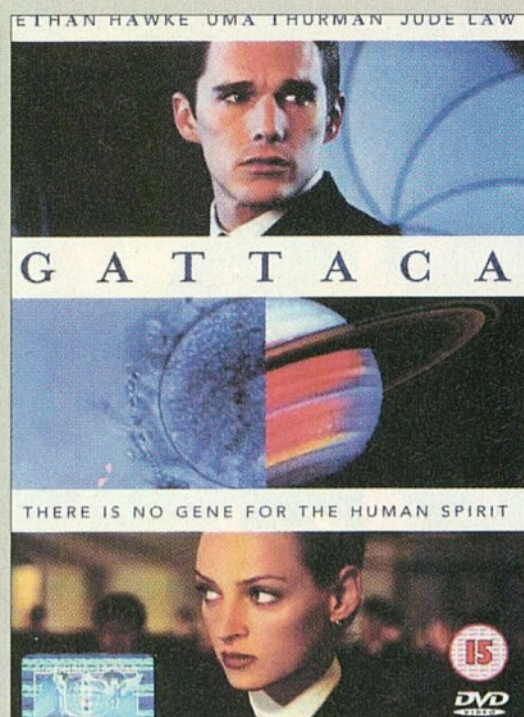


Eredeti cím: Screemers  
Magyar cím: Az elhagyott bolygó  
Főszereplő(k): Peter Weller, Jennifer Rubin  
Rendező: Christian Duguay  
Képméret: 16:9  
Hang: angol, német  
Felirat: magyar, angol, német  
Színrendszer: PAL  
Időtartam: 115 perc  
Forrás: InterCom  
Értékelés  
Hang: 5, kép: 4, film: 5, összérték: 4

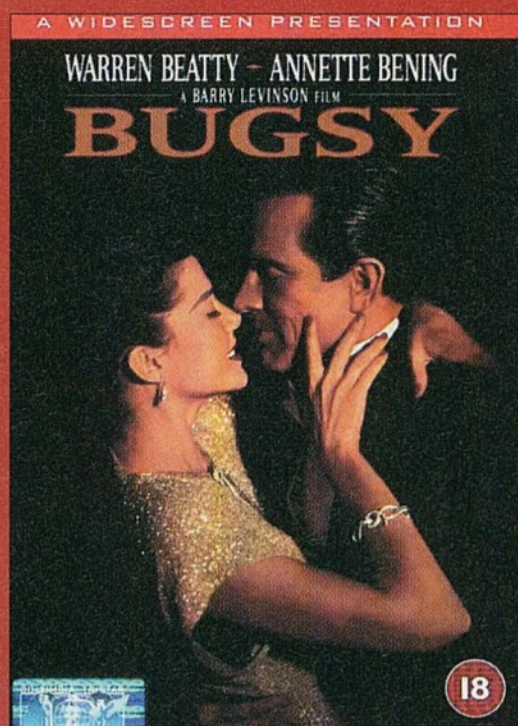


Eredeti cím: Wild Things  
Magyar cím: Vad vágyak  
Főszereplő(k): Kevin Bacon, Matt Dillon, Neve Campbell, Theresa Russell, Denise Richards  
Rendező: Denise Richards  
Képméret: 16:9  
Hang: angol, német, spanyol  
Felirat: magyar, angol, német  
Színrendszer: PAL  
Időtartam: 97 perc  
Forrás: InterCom  
Értékelés  
Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4

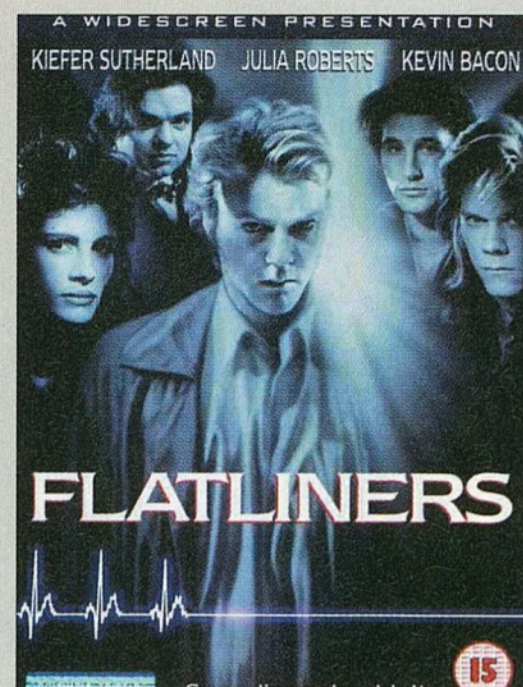




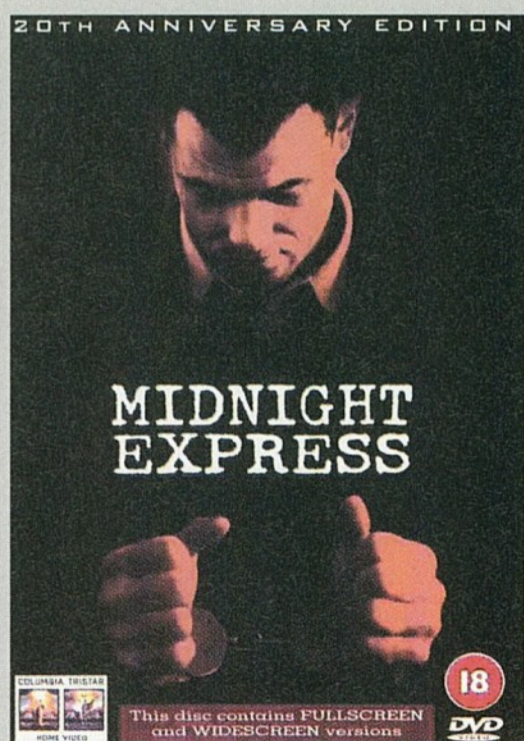
Eredeti cím: Gattaca  
 Magyar cím: Gattaca  
 Főszereplő(k): Ethan Hawke, Uma Thurman, Alan Arkin, Jude Law  
 Rendező: Andrew Niccol  
 Képméret: 16:9  
 Hang: angol, német, spanyol  
 Felirat: magyar, angol, német  
 Színrendszer: PAL  
 Időtartam: 135 perc  
 Forrás: InterCom  
 Értékelés  
 Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4



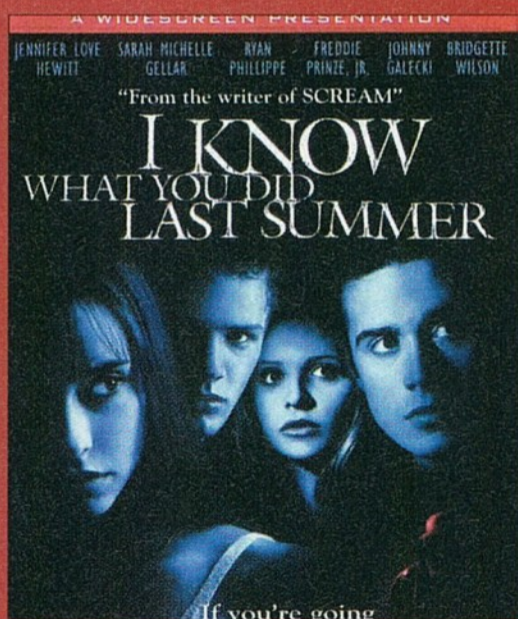
Eredeti cím: Bugsy  
 Magyar cím: Bugsy  
 Főszereplő(k): Warren Beatty, Annette Bening  
 Rendező: Barry Levinson  
 Képméret: 16:9  
 Hang: angol  
 Felirat: magyar, angol, német  
 Színrendszer: PAL  
 Időtartam: 131  
 Forrás: InterCom  
 Értékelés  
 Hang: 5, kép: 4, film: 3, összérték: 3



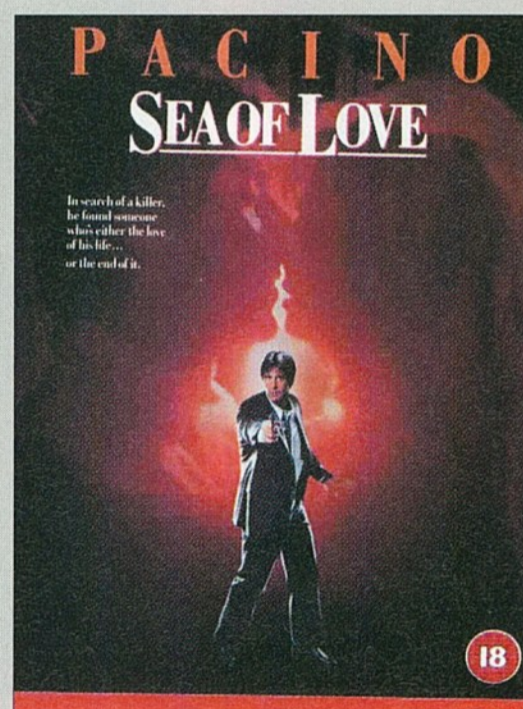
Eredeti cím: Flatliners  
 Magyar cím: Egyenesen át  
 Főszereplő(k): Julia Roberts, Kiefer Sutherland, William Baldwin, Kevin Bacon, Oliver Platt  
 Rendező: Joel Schumacher  
 Képméret: 16:9  
 Hang: angol, német, spanyol  
 Felirat: magyar, angol, német  
 Színrendszer: PAL  
 Időtartam: 111 perc  
 Forrás: InterCom  
 Értékelés  
 Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 5



Eredeti cím: Midnight Express  
 Magyar cím: Éjfél expressz  
 Főszereplő(k): John Hurt, Brad Davis  
 Rendező: Alan Parker  
 Képméret: 16:9  
 Hang: angol  
 Felirat: magyar, angol, német  
 Színrendszer: PAL  
 Időtartam: 113 perc  
 Forrás: InterCom  
 Értékelés  
 Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 5



Eredeti cím: I Know What You Did Last Summer  
 Magyar cím: Tudom, mit tettél tavaly nyáron  
 Főszereplő(k): Jennifer Love Hewitt, Sarah Michelle Gellar, Ryan Phillippe, Freddie Prinze, Jr.  
 Rendező: Jim Gillespie  
 Képméret: 16:9  
 Hang: angol, német, spanyol  
 Felirat: magyar, angol, német  
 Színrendszer: PAL  
 Időtartam: 89 perc  
 Forrás: InterCom  
 Értékelés  
 Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4



Eredeti cím: Sea of Love  
 Magyar cím: A szerelem tengere  
 Főszereplő(k): Al Pacino, Ellen Barkin, John Goodman  
 Rendező: Harold Becker  
 Képméret: 16:9  
 Hang: angol, német  
 Felirat: magyar, angol, német  
 Színrendszer: PAL  
 Időtartam: 112 perc  
 Forrás: InterCom  
 Értékelés  
 Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4



# Sony VPL-XC50 projektor

Leginkább egy diavetítőre hasonlít a Sony legkisebb projektora. Ez egy igazi *utazó csoda*, hiszen alig több mint három és fél kilogramm. A tetején lévő felnyitható fogantyúval kényelmesen magunkkal vihetjük bárhová. A vetítés megkezdéséhez nincs szükség nagy előkészületekre. Egyszerűen leállítjuk az asztalra, csatlakoztatjuk hozzá a videokábelt, és a vászonhoz igazítjuk a képméretet. Ez utóbbihoz nem kell mozgatni a projektort, a beépített zoomobjektív használatával pontosan kitölthetjük a vetítési felületet. A legkisebb vetítési távolság *1 méter*. Ekkor 150 és 180 centiméter között változtathatjuk a képátlót. A legnagyobb távolság csaknem 4 méter, ilyenkor a képátló 6-7 méter lehet. A DVD-lejátszó csatlakoztatásához egy S-video és egy kompozit videobemenet található a vetítőn. A 750 soros videofelbontás és a 600 Ansi lumenes fényerő kiváló képet nyújt. Az XC-50 ismeri a legelterjedtebb videoszabványokat. Megadhatjuk, hogy automatikusan kapcsoljon az NTSC, PAL, SECAM, NTSC4.43, PAL-M között, de rögzíthetjük is valamelyik módot. A projektorba sztereó hangszórókat is építettek, azonban ezek 0,5 watt teljesítménye meglehetősen kevés a házi mozihoz.



2



3



4



1



5



6

1. A Sony vetítője alig nagyobb, mint egy DVD-lemez
2. A projektor tetején találjuk a kezelőgombokat
3. Az objektív két gyűrűvel állíthatjuk az élességet és a képméretet
4. A távirányítóval is elérhetünk minden funkciót
5. A számítógép és a video mellett egeret is kapcsolhatunk a vetítőhöz
6. Könnyen fülön foghatjuk az XC50-et

A Sony XC-50-hez infra távirányító is tartozik, amellyel távolról is kényelmesen kezelhetjük a vetítőt  
(Az VPL-XC50 projektort a Sony Magyarországtól kaptuk kölcsön.)

## InterCom: az első 111

Múlt havi számunk előzetesében még csak az első száz DVD-lemez listáját ígértük, azonban szerencsére rohamos tempóban jelennek meg idehaza is az új filmek. Lapzártunkkor már 111 magyar felirattal vagy szinkronnal ellátott DVD-videó szerepelt a hazai kínálatban. Ezek listájában mindenki találhat a kedvére valót.

### Magyar cím

A bérgyilkosnő  
A gömb  
A hálózat csapdájában  
A kéz, amely a bölcsőt ringatja

### Eredeti cím

Point Of No Return  
Sphere  
The Net  
The Hand That Rocks the Cradle

### Magyar cím

A Pelikán ügyirat  
A pusztító  
A sakál árnyéka  
A specialista  
A szerelem hullámhosszán  
A szerelem tengere  
A szív hídjai

A szökés/ Szökésben  
A szökevény  
A test melege  
A vér szava  
Álljon meg a nászmenet!

### Eredeti cím

The Pelican Brief  
Demolition Man  
Assignment  
The Specialist  
Sleepless in Seattle  
Sea of Love  
Bridges Of Madison County  
The Getaway  
The Fugitive  
Body Heat  
Hush  
My Best Friend's Wedding



## Magyar cím

Anaconda  
 Apák napja  
 Armageddon  
 Az 57-es utas  
 Az elhagyott bolygó  
 Az első lovag  
 Az elveszett fiúk  
 Az esküdt  
 Az oroszlánkirály 2. –  
 Simba büszkesége  
 Az ördög maga  
 Az ördög ügyvédje  
 Az utolsó csepp  
 Az ügyfél  
 Batman  
 Batman és robin  
 Batman visszatér  
 Becsületbeli ügy  
 Beetlejuice (kísértethistória)  
 Bérgyilkosok  
 Bíborszín  
 Bonnie és Clyde  
 Bosszúállók  
 Buggy  
 Bullitt  
 Bűvölet  
 Célkeresztben  
 Dante pokla  
 Dave  
 Daylight  
 Eastwicki boszorkányok  
 Egyenesen át  
 Éjfél expressz  
 Életre-halálra  
 Értelme és érzelem  
 Érzelmek hullámain  
 Fejjel a falnak  
 Fényes nyergek/ezüst nyereg  
 Frankenstein  
 Gattaca  
 Godzilla  
 Gyilkos bolygó  
 Gyilkosok gyilkosa  
 Gyilkosság a fehér házban  
 Gyorsabb a halálnál  
 Ha ölni kell  
 Halálos fegyver 2.  
 Halálos fegyver 3.  
 Halálos fegyver 4.  
 Halhatatlan szerelem  
 Hiába futsz  
 Ikrék  
 Interjú a vámpírral  
 Jerry Maguire – A nagy hátraarc  
 Jumanji  
 Kapcsolat  
 Kockázatos üzlet  
 Közös többszörös  
 Larry flynt, a provokátor  
 Lesz ez még így se!  
 Letaszítva  
 Mad max 2.

## Eredeti cím

Anaconda  
 Fathers' Day  
 Armageddon  
 Passenger 57  
 Screamers  
 First Knight  
 The Lost Boys  
 The Juror  
 Lion King 2 -  
 Simba's Pride  
 Devil's Own  
 The Devil's Advocate  
 Tequila Sunrise  
 The Client  
 Batman  
 Batman and Robin  
 Batman Returns  
 A Few Good Men  
 Beetlejuice  
 Assassins  
 The Color Purple  
 Bonnie and Clyde  
 The Avengers  
 Buggy  
 Bullitt  
 The Craft  
 In the Line of Fire  
 Dante's Peak  
 Dave  
 Daylight  
 Witches of Eastwick  
 Flatliners  
 Midnight Express  
 U.S. Marshals  
 Sense And Sensibility  
 Swept from the Sea  
 Tin Cup  
 Blazing Saddles  
 Mary Shelley's Frankenstein  
 Gattaca  
 Godzilla  
 Outland  
 The Replacement Killers  
 Murder at 1600  
 The Quick and the Dead  
 Time to Kill  
 Lethal Weapon 2  
 Lethal Weapon 3  
 Lethal Weapon 4  
 Forever Young  
 Nowhere to Run  
 Twins  
 Interview With The Vampire  
 Jerry Maguire  
 Jumanji  
 Contact  
 Risky Business  
 Multiplicity  
 The People vs. Larry Flynt  
 As Good As It Gets  
 Fallen  
 Mad Max 2

## Magyar cím

Mad max 3 – Igazság csarnokán  
 innen és túl  
 Matilda, a kiskorú boszorkány  
 Maverick – A halálos póker  
 Megcsalva  
 Meglesni és megszeretni  
 Michael collins  
 Mindhalálig  
 Mindörökké Batman  
 Nico  
 Nincs bocsánat  
 Nyerő páros  
 Ölve vagy halva  
 Összeesküvés-elmélet  
 Pénzvonat  
 Philadelphia - az érinthetetlen  
 Repülj velem!  
 Segítség, elraboltam magam!  
 Space jam – zűr az űrben  
 Száll a kakukk fészke  
 Szenvedélyek viharában  
 Szigorúan bizalmas  
 Támad a mars!  
 Tango és cash  
 Tisztítótűz  
 Tökéletes másolat  
 Tudom, mit tettél tavaly nyáron  
 Tűzparancs  
 Az utolsó cserkész  
 Vad vágyak  
 Végképp eltörölni  
 Veszedelmes viszonyok  
 Vírus  
 Zaklatás

## Eredeti cím

Mad Max 3 - Beyond  
 Thunderdome  
 Matilda  
 Maverick  
 Deceived  
 Addicted To Love  
 Michael Collins  
 Maximum Risk  
 Batman Forever  
 Nico: Above the Law  
 Unforgiven  
 Double Team  
 Hard to Kill  
 Conspiracy Theory  
 Money Train  
 Philadelphia  
 Fly Away Home  
 Excess Baggage  
 Space Jam  
 One Flew over the  
 Cuckoo's Nest  
 Legends of the Fall  
 L.A. Confidential  
 Mars Attacks!  
 Tango & Cash  
 The Glimmer Man  
 Copycat  
 I Know What You Did  
 Last Summer  
 Critical Decision  
 The Last Boy Scout  
 Wild Things  
 Eraser  
 Dangerous Liaisons  
 Outbreak  
 Disclosure

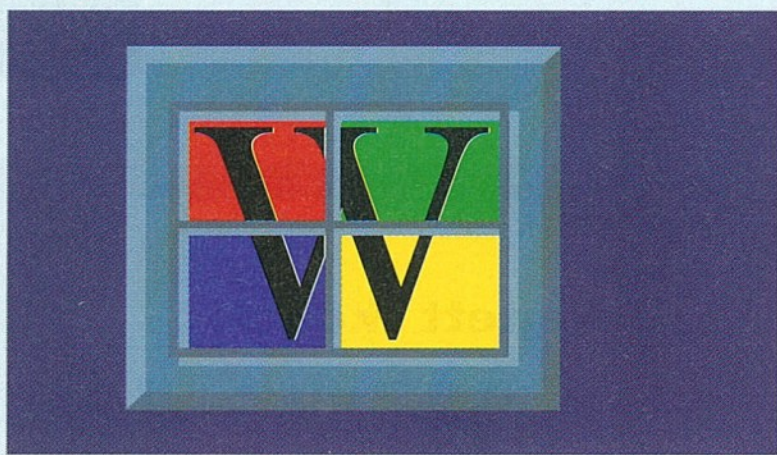
A bemutatókban és ajánlóknak szereplő DVD-video-filmeket a következő szempontok szerint értékeljük: 1-től 5-ig pontoztuk a DVD-video *hangját* (hanghatások, hangzás, szinkron sávok), és *képét* (élesség, képméret, a tömörítés minősége, a menü szolgáltatásai). A *film* érték alatt a művészi hatás, izgalom, 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 DVD rovatot összeállította:  
 GYARMATI LÁSZLÓ

A Computer Panoráma eddigi DVD-rovatainak teljes anyaga megtalálható az interneten, a <http://www.cdromline.com> címen







# WINDOWS

## PANORÁMA

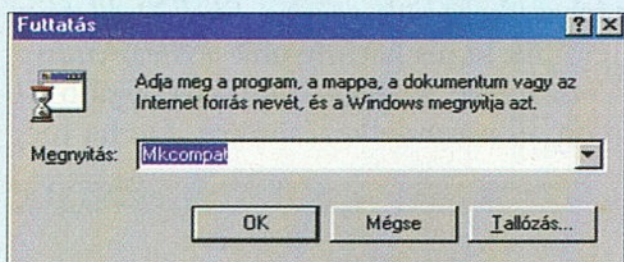
### TIPPEK, TRÜKKÖK

## (I)konferencia

**A** Windows újabb verzióit többek között azzal sikerült elfogadtatni a felhasználókkal, hogy lehetővé tették a rendszer legmesszebb menőig terjedő testre szabását. Ki-ki ízlésének és vérmérsékletének megfelelően átszabhatja a Windows munkasztalát, menürendszerét, és új ikonokat kreálhat magának. Ezúttal néhány apró, „pihentető” tippet adunk közre, amelyek garantáltan nem fenyegetnek azzal a veszéllyel, hogy „kiakasztják” a gépet, nem olyanok, mint mondjuk a regisztrációs adatbázis buherálása.

### Csapjuk be a Windowst!

Szép számmal akadnak még a piacon *Windows 3.1*-re írt programok. Ezek – mint azt a *Windows 95/98* fejlesztői állítják – minden nehézség nélkül futnak az új operációs rendszereken is. A valóság ezzel szemben az, hogy a 16 bites programok olykor nem úgy viselkednek a 32 bites *Windows* környezetben, ahogy kellene, mi több, el sem indulnak.



**Van egy program a Windows95/98-ban, amellyel kompatibilissé tehetjük a régi, Windows 3.1-re írt programjainkat**

Ezeknek a hibáknak szerencsére mind a *Windows 95*-ben, mind a *Windows 98*-ban megvan az ellenszere: egy kevesek által ismert segédprogram a *Windows* mappában.

Ha „renitens” 16 bites programmal találkozunk, indítsuk el az említett segédprogramot: kattintsunk a *Start* gombra, majd a *Futtatásra*, a parancssorba pedig írjuk be azt a varázsszót, hogy *Mkcompal*.

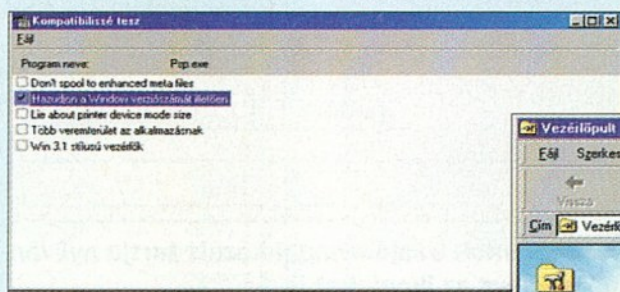
Megjelenik a *Kompatibilissé tesz* programablak, amelyben különféle opciókat találunk. A *Fájl* menüben a *Program választása* menüpontra kattintva keressük meg azt a programot, amelynek indításával gondjaink vannak, majd tegyünk egy jelet a *Hazudjon a Windows verziószámát illetően* melletti jelölőnégyzetbe. Ezzel a programot sikerül rábírnunk arra, hogy, letérve a becsületesség útjáról, más *Windows* verziószámot közöljön a rendszerrel, mint amire eredetileg készítették. A *Fájl/Mentés* paranccsal mentjük el az új beállítást, majd lépünk ki a programból. A legközelebbi indításkor a program – eme csöppnyi hazugság árán – zökkenőmentesen betöltődik.

### Ikon a tálcán

A *Windows 98* telepítése után normál körülmények között a tálcán, annak is a jobb oldalán megjelenik a *hangerő-szabályozó* ikonja. Ha ez hiányozna, a következőképpen tehetjük láthatóvá.

Nyissuk meg a *Vezérlőpultot* (a *Start/Beállítások* menüpontban), majd kattintsunk duplán a *Multimédiára*.

A *Multimédia tulajdonságai* ablakban lapozzunk a *Hang* oldalra, jelöljük be a



**A kompatibilitás érdekében nem riadunk vissza egy kis hazugságtól sem**

*Hangerő-szabályozó megjelenítése a Tálcán* opciót, végül lépünk ki az *OK*-val. A jobb alsó sarokban láthatóvá válik a jól ismert hangszóró ikon.

Az eszközt kétféleképpen használhatjuk. Egyet kattintva

**A felhasználók között bizonyára szép számmal akadnak olyanok, akik szeretik nap mint nap átalakítani, átkonfigurálni a rendszerüket. Ebbe az átalakításba sok minden belefér, akár az is, hogy régi megunt ikonjaikat újakra cseréljék. Összeállításunkban ezúttal az ikonok játsszák a főszerepet.**

az ikonra, egy egyszerű hangerő-szabályozó jelenik meg a jobb alsó sarokban, amelynek segítségével feljebb vagy lejjebb vehetjük a gép hangerejét.

Kettős kattintással a kibővített *Volume Control* funkciókészlet töltődik be, amelyben külön-külön is beállíthatjuk az egyes audioeszközök hangerejét, valamint a balanszot.

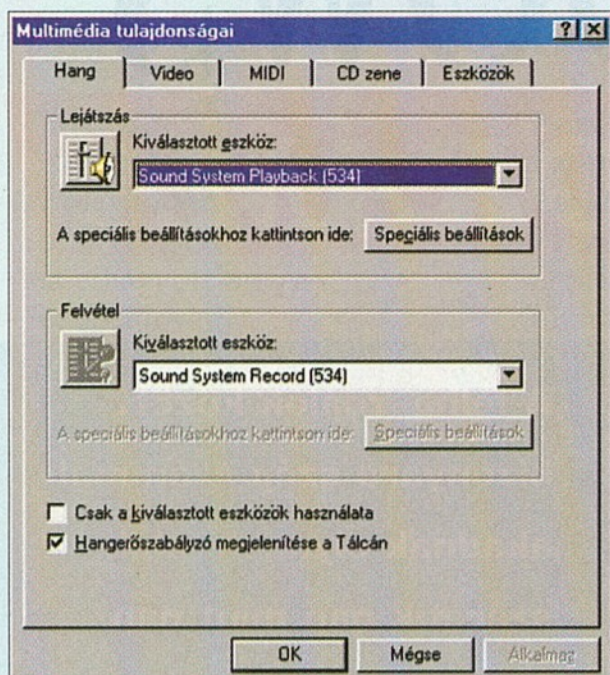
### Ikongyártás

A programokhoz tartozó ikonok lényegében kis méretű képfájlok, amelyek kiterjesztése *\*.ico*. Ikonokat sokféleképpen



**A multimédia beállítások a Vezérlőpulton érhetők el**





A hangerő-szabályozót – minden eshetőségre felkészülve – a tálcán is láthatóvá tehetjük (balra) Az egyszerűbb változattal csak a hangerőt szabályozhatjuk (jobbra)

fájlt, és az OK-val zárjuk be egymás után az ablakokat. Néhány másodperc múlva a program már az új ikonról indítható.

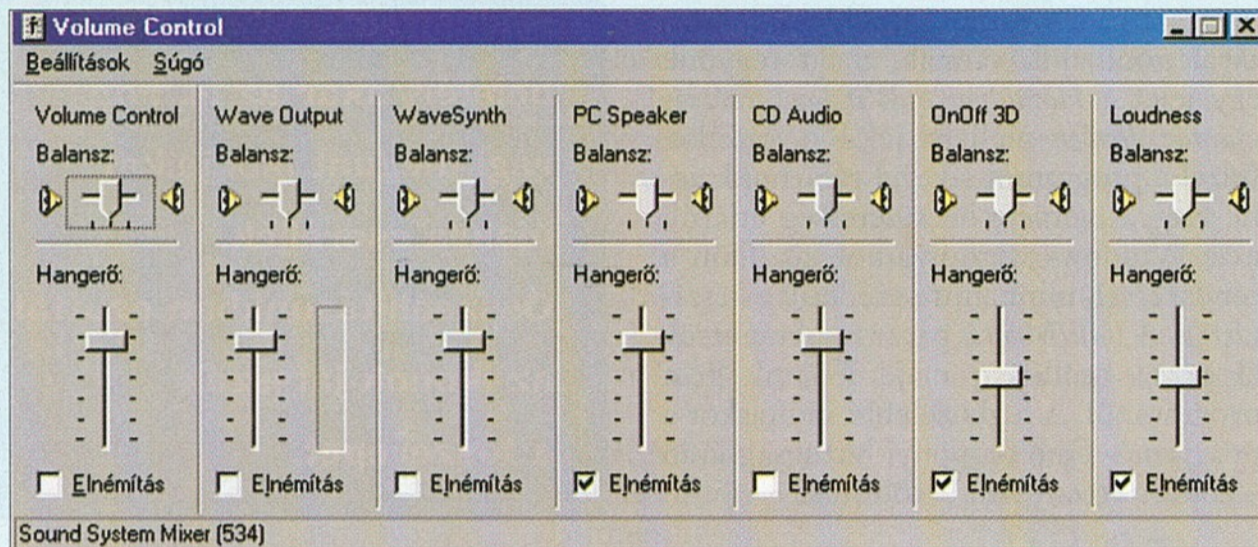
### Félre a nyíllal!

Az asztali ikonok bal alsó sarkában általában ott éktelenkedik egy kis nyilacska, amely arra figyelmeztet, hogy a viselője nem más, mint egy parancsikon, amely a program indítására szolgál. Ha már



elegünk van a sok nyílből, egy apró beavatkozással minden ikonból eltüntethetjük.

Kattintsunk a jobb egérgombbal az asztalra



A hangerőn kívül a balanszt is szabályozhatjuk

„festhetünk”: vannak kifejezetten erre a célra készített festőprogramok, amelyek segítségével akár pixelenként megalkothatjuk az ízlésünknek megfelelő ikont. Íme egy másik módszer.

Keressünk egy alkalmasnak látszó \*.bmp képfájlt, és nevezzük át \*.ico-ra. A fájl méretét illetően ne legyenek aggályaink: mindegy, hogy a kiválasztott fájl mekkora, mert ikonként pontosan akkora lesz, mint a többi ikon.

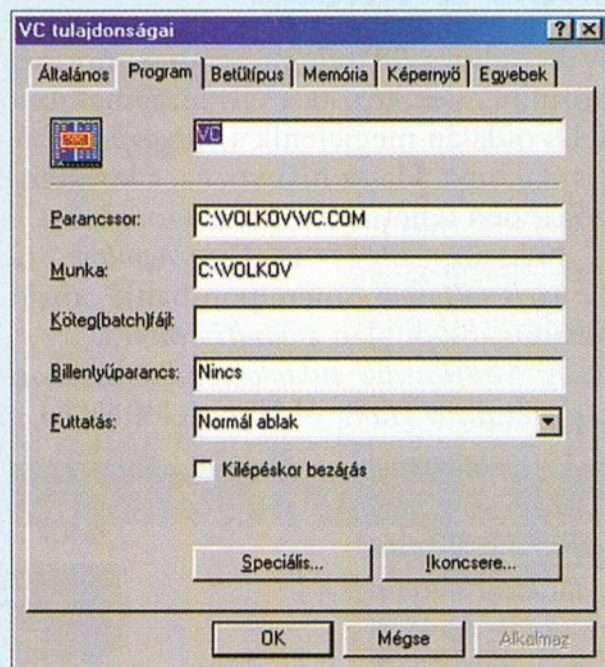
Ezzel a „rafinériával” tehát új ikont alkottunk, amelyet a következőképpen vehetünk használatba.

Kattintsunk rá a jobb egérgombbal a régi ikonra, amelyet ki akarunk cserélni. A menüből válasszuk ki a Tulajdonságokat.

A program tulajdonságai ablakban lapozzunk a Program vagy a Parancsikon oldalra (attól függően, hogy DOS-os vagy windowsos programról van-e szó), és kattintsunk az Ikoncsere gombra.

A következő ablakban megjelenik a program aktuális ikona, amelyet most az általunk készített ikonra fogunk cserélni.

Kattintsunk a Tallózás gombra, és keressük meg az új ikonfájlt. Jelöljük ki a



A programok tulajdonságai között tartja nyilván a Windows az ikonjukat is

(egy üres területre a képernyőn), és válasszuk ki a Tulajdonságokat.

A Képernyő tulajdonságai ablakban lapozzunk a Megjelenés oldalra. Az Elemző melletti görgetőnyílra kattintva keressük meg az Ikon bejegyzést, majd a mellette látható mezőben állítsuk be az ikonméretet 30 pontra. Végül zárjuk be az ablakot az OK-val. Az intervenció

eredményeként a nyíl valamennyi ikonból eltűnik.

### Rejtett ikonok

Íme egy újabb „ikonos” tipp. Új parancsikon létrehozásakor a Windows az érintett program ikonját helyezi el a képernyőn. Ha ez nem felel meg az ízlésünknek, a Windows „rejtett” ikonkészletéből választhatunk egyet. Igen ám, de hol találjuk a szóban forgó ikonkészletet?

Kattintsunk a jobb egérgombbal a módosítani kívánt ikonra, majd válasszuk ki a Tulajdonságokat.

Kattintsunk a Parancsikon fülre, majd az Ikoncsere gombra.

A következő ablakban megnézhetjük a program aktuális ikonját, és ha ez nem tetszik, a Tallózás gombra kattintva mehetünk tovább.

Egy újabb ablakba érkezünk. Itt keressük meg a Pifmgr.dll fájlt a Windows\System mappában, jelöljük ki a fájlt, és kattintsunk a Megnyitásra.

Visszajutunk az előző ablakba, ahol az előbbi egy helyett egész halom új ikont találunk, amelyekből könnyen kiválaszthatunk egy megfelelőt.

Kattintsunk az OK-ra, majd az első párbeszédablakban az Alkalmaz gombra, ezután pedig ismét az OK-ra. Néhány másodperc múlva az asztalon egy új ikonnak kell megjelennie.

### Ikonáradat

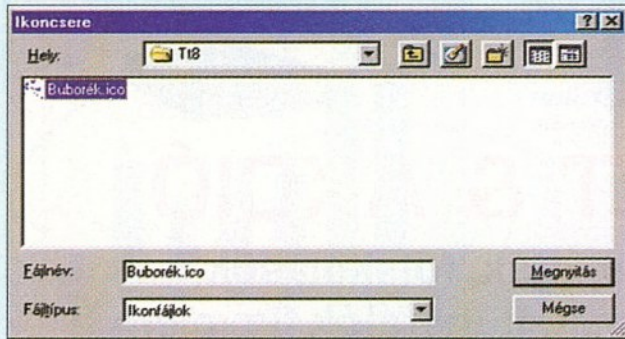
Végül még egy utolsó ikontipp. Ha az előbbi ikonkészlettel sem vagyunk elégedettek, tovább kereshetünk a Windows feneketlen mélységeiben.

Az ikoncsere ablakban kattintsunk a Tallózásra, majd a Windows/System könyvtárban keressük meg a Shell32.dll fájlt. Jelöljük ki, és kattintsunk a Megnyitásra. Visszatérve az előző ablakba, újabb 70 ikon áll a rendelkezésünkre. De ha még



Ikoncsere-nél először a program saját ikonkészletéből választhatunk





Az ikonfájlokat az \*.ico kiterjesztésükről ismerhetjük fel

ez sem lenne elég, nyissuk meg a *Moricons.dll* fájlt, amely a Windows mappában található, és amely további 106 ikont tartalmaz.

## Gyorsított képernyőkímélés

A Windows képernyőkímélőjét azért találták ki, hogy megóvja a képernyőt a túl korai elhasználódástól, beégéstől. Telepítés után a képernyő tulajdonságai ablakban választhatunk magunknak egy megfelelő *screen savert*, és azt is beállíthatjuk, hogy hány percnyi tétlenség után aktivizálódjon.

A képernyőkímélőt azonban közvetlenül az asztalról is elindíthatjuk – mint



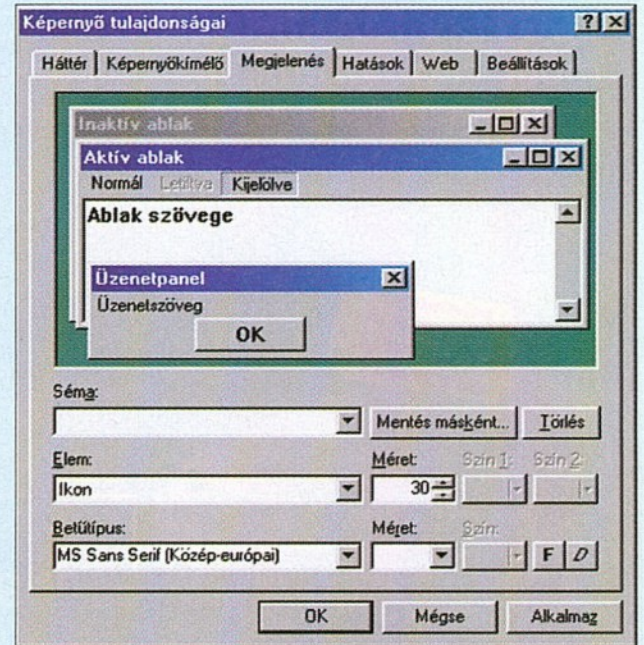
Az új ikon esetleg jobban tetszik, mint a régi

valami programot – csak létre kell hoznunk számára egy parancsikont.

Kattintsunk a jobb egérgombbal az asztalra, és válasszuk ki az *Új/Parancsikont* menüpontot. A következő ablakban kattintsunk a *Tallózásra*, és keressünk ki egyet a *Windows/System* könyvtárban található \*.scr fájlok közül.

Kattintsunk a *Megnyítésra*, majd a *Továbbra*, végül a *Befejezésre*.

Ezzel létrehoztunk egy ikont az asztalon, amelyre rákattintva magunk is



A munkaasztal kinézetét nagymértékben befolyásolják az egyes képernyőelemek tulajdonságai

bármikor elindíthatjuk a képernyőkímélőt. Mindez azért is jöhet jól, mert ha hosszabb időre felállunk a gép mellől, a képernyőnek nem kell még hosszú percekig teljes fényerővel dolgoznia, és ez jótékonyan hat majd a monitor élettartamára is.

B. F.

# Kvint-R

Számítástechnikai Kft

A tally nyomtatók márkaképviselete és márkaszervize.

Új címünk:

1089 Budapest, Delej u. 41.

Új számaink:

Telefon: 477-4050

Telefax: 477-4060

# Tally

Computer Printers

**Elköltöztünk!**



**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	20/31/27 E Ft
IBM IDE DTTA 10,1/16,8 GB	36/50 E Ft
IBM IDE DTTA 18/20 GB	68/72 E Ft
IBM DDRS 4,5/9,1 GB	48/74 E Ft
IBM UW 4,5/9,1 GB	45/74 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	20/22 E Ft
CD-ÍRÓ IDE HP7540i/7510parallel	44/62 E Ft
CD-ÍRÓ IDE HP8100i	59 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Yamaha 4416S	54 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Teac 56S 4x/Teac 58S 8x	45/77 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Sony 120E, Plextor 4x, 12x	66/58 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Plextor 8x, 20x	85 E Ft
CD-ÍRÓ SCSI Plextor 4x, 2x, 20x	55 E Ft
ATI Rage Fury 32 MB TV/Magnum 32 MB AGP	31/28 E Ft
Creativ TNT2 32 MB	47 E Ft
Viper 770 TNT2 A/Ultra	42/56 E Ft
Matrox G400 16MB SD/32 MB	30/44 E Ft
Matrox Dual 32 MB SD/Miro DC-30	46/99 E Ft
Miro PCTV/PCTV Pro/DC-10 Plus	19/26/56 E Ft
ZIP Parallel/USB	23/29 E Ft
ZIP SCSI belső/külső/lemez	23/24/2 E Ft
JAZ 2 GB belső/külső	61/70 E Ft
JAZ lemez 1 GB/2 GB	18/19 E Ft
MONITOR	
17" Shamrock 95 kHz	58 E Ft
Sony 400PST/420GST	156/139 E Ft
Sony 110ES/200GST/200PST	48/98/118 E Ft
Sony 520GST/MAG 19" XJ810	229/118 E Ft
YAKUMO 17" 1770/1795	52/65 E Ft
IDEK 17" A701GT/19" S901GT	99/136 E Ft
17" Nokia 447 Xpro	110 E Ft

**EZEN HIRDETÉS FELMUTATÓJA 2 % KEDVEZMÉNYT KAP ÁRAINKBÓL!**

Az árak áfa nélküliek! A változtatás jogát fenntartjuk, elírás lehetséges. 1999. VII. 6-i árak.

**Azonnal kézbe foghatja...  
...nyaralása emlékeit!**



**HP PhotoSmart  
C20-as  
digitális  
fényképezőgép**



**FOTÓK HAJLÉKONY- VAGY MEREV-  
LEMEZEN, ESETLEG CD-N.**

**Majd akár egy DeskJet 720C-n kinyomtatva,  
megszokott képei minőségét élvezheti!**



**NEM CSAK  
PROFIKNAK!**



HIVATALOS  
NAGYKERESKEDŐ

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



# UMAX (Csereakció)

LEGYEN MAXIMALISTA! – Cserélje le most régi, üzemképes síkskennerét\* új, professzionális UMAX szkennerre.

\*Ez az akció minimum 300 dpi-s, szoftverekkel, illetve kábelekkel rendelkező, működőképes síkskennerekre érvényes.



POWERLOOK III  
100 000,-  
ENGEDMÉNY



MIRAGE II  
50 000,-  
ENGEDMÉNY

augusztus 6-ig



POWERLOOK 3000  
100 000,-  
ENGEDMÉNY

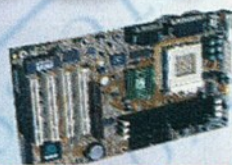
Hivatalos képviselő és szerviz:

partners® Hungary Kft.  
1149 Bp., Angol u. 32.  
Tel.: 221-5123  
Fax: 251-6127  
www.partners.hu  
sales@partners.hu

#### HIVATALOS VISZONTELADÓK:

Apple Center: 436-1111 • Baum: 202-6339 • Delfin Computer: 62/246-810  
Komel: 246-2734 • partners Pécs: 72/327-572 • PC Kuckó: 52/412-166  
Qwerty Computer: 466-5419 • Rexpo: 52/452-555

# 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, Andrassy u. 79-81 Tel.: 66/451-822
Compierr 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** augusztusi száma

Lapszámainkban minden alkalommal megtalálhatók a

- termékek és szolgáltatások ára 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 8. SZÁM      ÁRA: 197 Ft      1999. AUGUSZTUS

**HORDOZHATÓ CD-JÁTSZÓK**  
KILENC KÉSZÜLEK HANG-VERSENYE

**NAPFOGYATKOZÁS**  
SZEMÜVEGET A NEZŐNEKI!

**GÁZBOJLEREK VIZSGÁJA**

**AUTOMENTŐK, AUTOMENTÉS**

**SZŰNYOGRIASZTÓ MEGOLDÁSOK**

**MIT VIGYÜNK A ZACIBAT?**

**JÉGKRÉMEK ÁRKÖRKEPE**

**TANULT VÁSÁRLÓNK: ENDREI JUD**

**ÖRÖMTELI FEJMOSÁS**  
SAMPONOK, BALZSAMOK  
ÁRUISMERTETŐJE

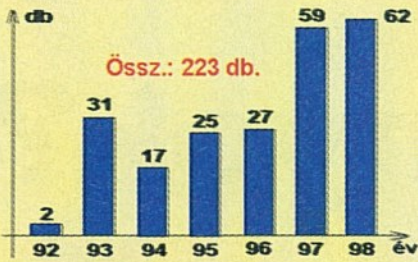
ISSN 1216-6446

TESZT Magazin. Tényszerűen hiteles



Nincs munkája?  
Nincs EPLAN-ja!

(Árak már 1500 DM-től!)



## EPLAN 5.20

Erősáramú és irányítástechnikai CAD, több verzióban, PC-re.

Japántól az USA-ig több, mint **20** ezer installáció!



by WIECHERS & PARTNER

Windows NT-s verzió,  
1999-ben AutoCAD 14 "alatt" futtatható változatban is!

**ADEPTUS**

Üzemszervező és Tanácsadó Kft.



H - 1043 Budapest, Aradi u. 16.

T: (1)370-3145, (30) 9471-565 F: (1) 370-3147

# 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 II/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: rrperi@matavnet.hu

Notebook akció!!!

# DATA ACCESS

WORLDWIDE

► Open development solutions for a changing world™

## Megjelent a Visual DataFlex 6

Integrált source-level debugger

Crystal Reports 7 beépítése

Sub-class-ok kényelmesebb kezelése

Közös business-rules-ok a Visual DataFlexben és a WebAppServer-en

Bővített IDE lehetőségek

**Európai DataFlex Konferencia  
Budapest 1999 szeptember 22-24**

[www.mtesz.hu/conftours/educ](http://www.mtesz.hu/conftours/educ)

NEXT Software Kft.

Bp., XI. ker. Andor u. 60. Tel.: 208-46-43

**LNx**  
LIAS-NETWORX  
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.  
A NFKI SZÁMITÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

ISO 9001

INFRASTRUKTÚRA MENEDZSMENT

**A FELHASZNÁLÓK ELÉGEDETTSÉGÉT AZ INFRASTRUKTÚRÁHOZ TARTOZÓ SZOLGÁLTATÁS MINŐSÉGE HATÁROZZA MEG.**

Az infrastruktúra menedzsment területén az LNx help desk rendszerekkel, **system management** megoldásokkal és **hálózatfelügyelettel** áll ügyfelei rendelkezésére.

**Az LNx megrendelőit versenylőnyhöz juttatja.**

1135 Budapest, Hun u. 2. • Tel.: (1) 452-1400 • Fax: (1) 452-1401 • <http://www.lnx.hu>

**DVD**

**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  
Tárolószolgáltatók  
Archiváló-rendszerek  
Dokumentum menedzsment

**INCOM Hungary Kft**

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](mailto:abagi@incom-net.de)





**Hagyományainkhoz híven, ezúttal is olyan apró ötleteket adunk közre, amelyekkel megszelídíthetjük Windows 95-ös, illetve Windows 98-as operációs rendszerünket.**

**A**küszöbön kopog már a Windows 2000 operációs rendszer, de 95-ös, illetve 98-as elődje várhatóan még sokáig tartja állásait. Az alábbiakban e két utóbbi rendszerrel foglalkozunk.

## Windows 98: rejtett bejegyzések

A Windows 98 akár a mindennapi munka során is megváltoztatja a *Start* menü bejegyzéseit. Ha valaki hozzáférhet a számítógépünkhöz, azonnal képből lehet arról, hogy milyen programokat, dokumentumokat és internetkedvenceket használunk. Ha ezt nem akarjuk, akkor elrejtethetünk egyes bejegyzéseket.

Válasszuk ki először az elrejtendő programcsoportot, dokumentumot vagy kedvencet a *Start* menüben. Nyissuk meg az egér jobb gombjával a hozzá tartozó helyzetérzékes menüt, és hívjuk meg a *Tulajdonságok* parancsot. Jelöljük ki az *Általános* mappában a *Rejtett* kontrollmezőt. Nyugtázzunk **OK**-val, és a *Start* menü bejegyzése azonnal rejtetté válik.

Ezzel a módszerrel az sem okoz gondot, hogy olyan mappát készítsünk a játékok számára, amelyet mások elől gyorsan elrejtethetünk a háttérben. Ha egy játékot később futtatni szeretnénk, akkor a rejtett bejegyzést ismét aktiválni kell. Ehhez válasszuk ki a *Tálca* egy szabad területét, és nyissuk meg az egér jobb oldali gombjával a hozzá tartozó helyzetérzékes menüt. Aktiváljuk a *Tulajdonságokat*. Lépünk át a *Programok* regiszterre a *Start* menüben. Válasszuk ki a *Bővítések* kapcsolófelületet.

Keressük meg a korábban elrejtett *Start* menü bejegyzést, és nyissuk meg a helyzetérzékes menüben a hozzá tartozó *Tulajdonságok* ablakot. Kapcsoljuk ki a *Rejtett* kijelölő négyzetet, és nyugtázzunk **OK**-val. Ezzel a *Start* menü be-

## WINDOWS 95/98

# Kezesbárányok?

jegyzése vagy mappája ismét kiválaszthatóvá válik.

## Windows 98: óvatosan a papírkosárral

A feleslegessé vált könyvtárakat a leggyorsabban és legbiztosabban a papírkosárral törölhetjük. Sajnos a visszaállítás funkció a teljes mappára vonatkozik a Windows 98 alatt. Ha egy törölt mappa bizonyos fájljait célirányosan szeretnénk visszaállítani, akkor nem szabad a mappát egészében a papírkosárba dobni. Ehelyett vissza kell térnünk a törölendő mappához, és a fájlokat vagy az esetleges alkönyvtárakat egyenként kell törölnünk.

## Windows 95/98: könyvtárváltás a DOS ablakban

Az önálló DOS-rendszertől eltérően, az *Intéző* megkönnyíti a könyvtárcserét a

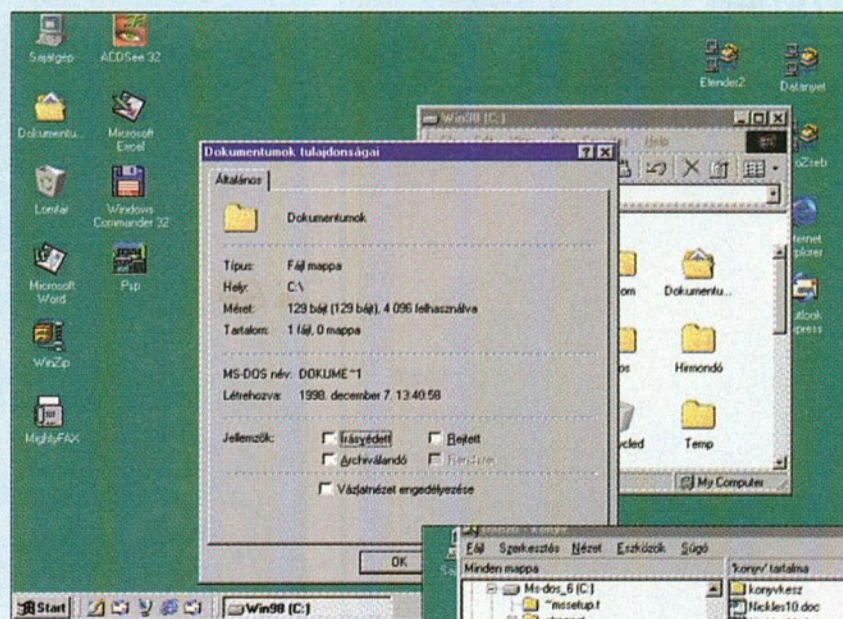
parancssort a *Start/Programok/MS-DOS parancssor* menüvel. Ha a DOS teljes képernyős üzemmódban indul, akkor az **Alt+Tab** billentyűkombinációval lépünk át az ablakos üzemmódba. Adjuk meg azt a parancsot, amelyet a mindenkori könyvtárban alkalmazni szeretnénk, a könyvtárváltáshoz például a CD-t. Válasszuk ki az *Intézőben* a kívánt célkönyvtárat, és a fogd és dobd módszerrel húzzuk az MS-DOS ablak parancssorába. Így lehet áthozni a teljes nyomvonalat a DOS parancssorba. Másolási munkára nincs szükség, és így az alkönyvtárak téves megadása is a múlté. Ugyanígy lehet a parancssorba áthúzni az érvényes hálózati nyomvonalakat.

## Windows 95/98: nyomtatás az Intézővel

Egy mappa aktuálisan megjelenő tartalmának a nyomtatására szolgáló funkciót hiába is keresünk az *Intézőben*. Ekkor lép

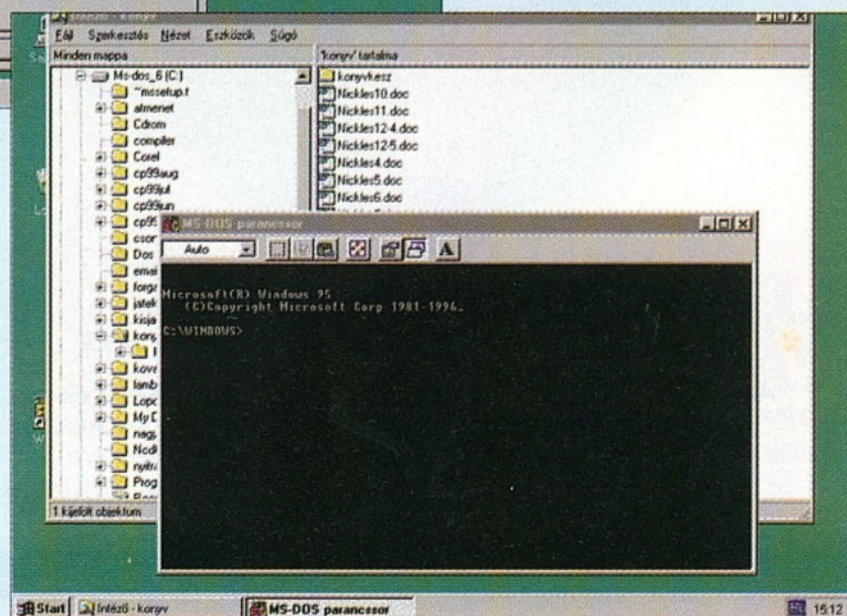
a *Registry* működésbe. MS-DOS ismeretekkel és a *Registry* segítségével tetszőlegesen bővíthetjük az *Intéző* helyzetérzékes menü-

**Elrejtethetjük kedvenceinket az avatatlan szemek elől (bal oldali kép)**  
**A DOS-os könyvtárváltáshoz ablakos formájú operációs rendszer kell (alsó kép)**



DOS-ablakban. A Windows messze összetettebb könyvtári struktúrákat képes kezelni, mint a legendás MS-DOS. Ahhoz, hogy tetszőleges alkönyvtári szintre át lehessen lépni, a következőképpen kell használni az *Intézőt*.

Indítsuk el a DOS pa-







### Átalakíthatjuk a Windows búcsúzó képernyőjét (felső kép)

Autorun funkció – nem csak CD-khez (jobb oldali kép)

parancsait, akár egy nyomtatási paranccsal is. Ezt egy DOS paranccsal, egy külön segédprogrammal vagy egy scripttel képezhetjük le. Ekkor a nyomtatás a DOS alatt, valamint az első párhuzamos porton (LPT1) történik.

Készítsünk a nyomtatáshoz egy batchfájlt, majd a Registry segítségével szerkesszük hozzá az *Intéző*höz. Az eljárás a következő. Nyissuk meg az MS-DOS parancssort a megfelelő Start menü paranccsal. Lépünk át a DOS parancskönyvtárba, amely általában a *C:\Windows\Command* alkönyvtár:

```
C:\>CD \Windows\Command  
[Enter]
```

A batchfájlt két sorban építjük fel:

```
C:\>copy con nyomtat.bat [Enter]  
DIR>LPT1 [F6]
```

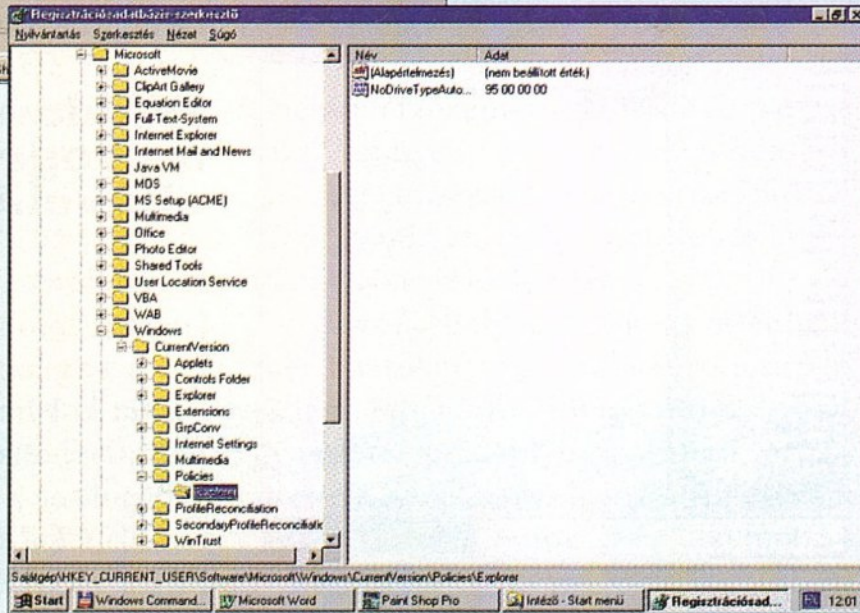
Annak elkerülésére, hogy a nyomtatás során később egy DOS ablak is megjelenjen, a batchfájl tulajdonságát igazítjuk a Windowshoz a helyzetérzékeny menüben. Válasszuk ki a *nyomtat.bat* fájlt az *Intéző*ben, és hívjuk meg a helyzetérzékeny menü *Hozzárendelés készítése* parancsát.

Az új hozzárendeléshez válasszuk ki a helyzetérzékeny menü *Tulajdonságok* sorát, lépünk át a *Program* mappába, és a *Futtatás* tulajdonsághoz válasszuk a *Szimbólumként* értéket. Jelöljük ki a *Befejezés*kor bezárandó kijelölő négyzetet, és nyugtázzunk OK-val.

Ha ezzel megvagyunk, akkor indítsuk el a *Start/Futtatás* parancssorban a

*regedit* paranccsal a *Registryt*, és kattintsunk az OK-ra. Keressük meg a *HKEY\_CLASSES\_ROOT\Directory\Shell* ágat, amely a már meglévő könyvtári utasításokat kezeli.

Egy új könyvtárra vonatkozó parancs elkészítéséhez válasszuk



ki az *Új/Kulcs* menüt, és adjuk ki a *Print [Enter]* parancsot. A *Print* arról gondoskodik, hogy a nyomtatási utasítás megjelenjen a Windows *Intéző*ben.

Miután az új bejegyzést kiválasztottuk, és az *Új/Kulcs* parancsot másodszor is meghívtuk, adjuk be a *Command [Enter]* nevet. Kattintsunk kétszer a kulcshoz automatikusan hozzárendelt alkulcshoz. Adjuk meg a kulcsnév szabványos értékéhez a kívánt parancs meghívását az elérési nyomvonallal, ami az esetünkben *c:\windows\command\nyomtat.bat*.

Nyugtázzuk a bevitelünket OK-val, és lépünk ki a *Registry*ből a *Regisztrálás/Befejezés* paranccsal. Ezzel az *Intéző* egy könyvtárorientált nyomtatási funkcióval bővült.

Ha az *Intéző*ben kiadjuk a *Fájl/Nyomtatás* vagy a helyzetérzékeny menüben a *Nyomtatás* parancsot egy könyvtári bejegyzéshez, akkor a nyomtatónk megjeleníti az aktuális könyvtárat.

Azonos elv alapján készíthetünk az *Intéző*ben további alkönyvtári vonatkozású parancsokat.

Ehhez válasszuk a Printhez egy alternatív kulcselnevezést, és az előzőekben leírtaknak megfelelően rendeljük hozzá a parancs meghívásához.

## Windows 95/98: új képernyőcímkék

A Windows mindig ugyanazzal a képpel indul és fejeződik be. Ha ezt unjuk, egyszerűen változtathatunk rajta.

Megváltoztathatjuk például a kezdő és a befejező képet azért, hogy a rendszer indulásakor vagy a kikapcsolásakor fontosabb információkat jeleníthessünk meg magunknak. Ez mindenekelőtt akkor célszerű, ha több felhasználó osztozik egy gépen.

A startgrafika a *logo.sys* fájlneve alatt található a gyökerkönyvtárban. A rendszerből történő kilépéskor megjelenő grafika is itt kapott helyet, a neve *logow.sys*. míg a gép kikapcsolására felszólító fájl neve *logos.sys*. A fájlnevek alakja csalóka, itt ugyanis nem binárisan kódolt rendszerállományokkal állunk szemben, hanem ezek bitmap fájlok, amelyeket például a Painttel is fel lehet dolgozni.

Indítsuk tehát el a Paintet, vegyük át a fájlokat a fogd és dobd módszerrel az *Intéző*ből, és tároljuk el a változtatásokat. Ettől kezdve ezek fognak a bekapcsoláskor és a kilépéskor megjeleníteni. Ha új képeket szeretnénk beszerkeszteni, akkor 320x400 képpontos és 256 színű formátumot kell választani.

Ezeket a képeket a *Painttel* kell fel dolgozni, hiszen ez a Windows szabványos képfeldolgozója. Ha a *Paint Shop Pró*val dolgozunk, akkor a *.sys* fájlkiterjesztést nevezzük át *.bmp*-re.

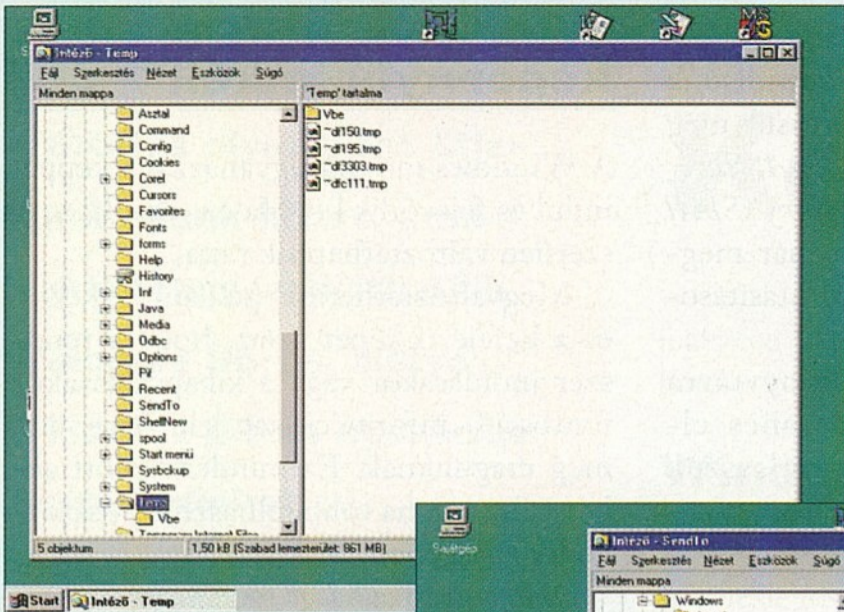
## Windows 95/98: Start menü az Intézővel

A Windows a *startmenü* nevű alkönyvtárban tartja a Start menüt.

Ez utóbbival rendszerint csak kisebb változtatásokat szoktak végezni. A Windows 98 alatt és az Internet Explorer 4.0 Windows 95 alatti használatával kényelmesen lehet átnevezni, másolni, törölni vagy eltolni a Start menüből a bejegyzéseket. Ha azonban a struktúrát átfogóan szeretnénk megváltoztatni, akkor az út a Start menü könyvtárorientált feldolgozásán át vezet. Válasszuk ki az Explorerben a Windows könyvtárat, és jelöljük ki az *Explorer.exe*t.

Húzzuk a fájlt a fogd és dobd módszerrel az asztalra, hogy hozzárendelést készíthessünk. Az új hozzárendeléshez





Az átmeneti fájlok általában feleslegesek (felső kép)  
A WordPadet áthelyezhetjük a SendTo mappába (jobb oldali kép)

hívjuk meg a helyzet-érzékeny menü Tulajdonságok mappáját, és bővítsük ki a `c:\windows\explorer.exe` parancssort:

```
c:\windows\explorer.exe /root,  
c:\windows\startmenü.
```

Válasszuk ki a hozzárendelési szimbólum helyzetérzékeny menüjéből az *Átnevezés* parancsot, és a megnevezést változtassuk *startmenüre*. A Start menüt a jövőben a hozzárendelési szimbólummal könyvtárorientáltan tudjuk majd feldolgozni, vagy a bejegyzéseken keresztül hajtjuk végre a Start menü funkciókat. Mivel a Start menü könyvtár megjelenítését többször is elindíthatjuk, ezért a menüstruktúrák átrendezése sem jelenthet többé gondot.

## Windows 95/98: autorun funkció, nem csak a CD-khez

Használjuk ki a CD-ROM-ok automatikus startfunkcióját más lemez meghajtókhoz is. Tegyük fel, hogy a cserélhető háttértárolókat kizárólag a zenefájlok, képállományok vagy a szöveges dokumentumok tárolására használjuk. Ekkor ésszerű lenne, ha a hozzá tartozó felhasználói program már a cserélhető egység meghívásakor automatikusan elindulna. Ezt a CD-k automatikus indítási funkciójával tudjuk megvalósítani.

Azt, hogy a Windows hogyan dolgozza fel az *autorun.inf* fájlt az adott lemezegységekre vonatkozóan, a Registry hatá-

rozza meg. Ahhoz, hogy egy lemez meghajtó kiválasztásakor automatikusan elindulhasson egy adott program, először a startfunkciókat kell aktiválni. Ez a következőképpen történik. Indítsuk el a Registryt. Válasszuk ki a *HKEY\_CUR-*

```
[autorun]
```

```
open=traeger.exe
```

```
Icon=C:\Programme\Symbole\Symbol.Ico
```

Ha most kiválasztunk egy, az autorun funkcióhoz aktivált lemezegységet, akkor a Windows előbb ellenőrzi, hogy a gyökérkönyvtárban helyezkedik-e el az *autorun.inf* fájl. Ha igen, akkor kiértékeli ezt a fájlt. Az *autorun.inf* fájlba az *Autorun* fejezetbe írhatjuk be az *Open* és/vagy az *Icon* utasítást.

## Windows 95/98: a programlista eltávolítása

A Windows a kíváncsiak számára elárulja azt az utolsó kilenc programot, amelyet a *Futtatás* menüvel indítottunk. Ezt a listát ki lehet törölni a Registryben. Ehhez a következők szerint kell eljárnunk. Indítsuk el a Registryt, s válasszuk ki a *HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RunMRU* kulcsot.

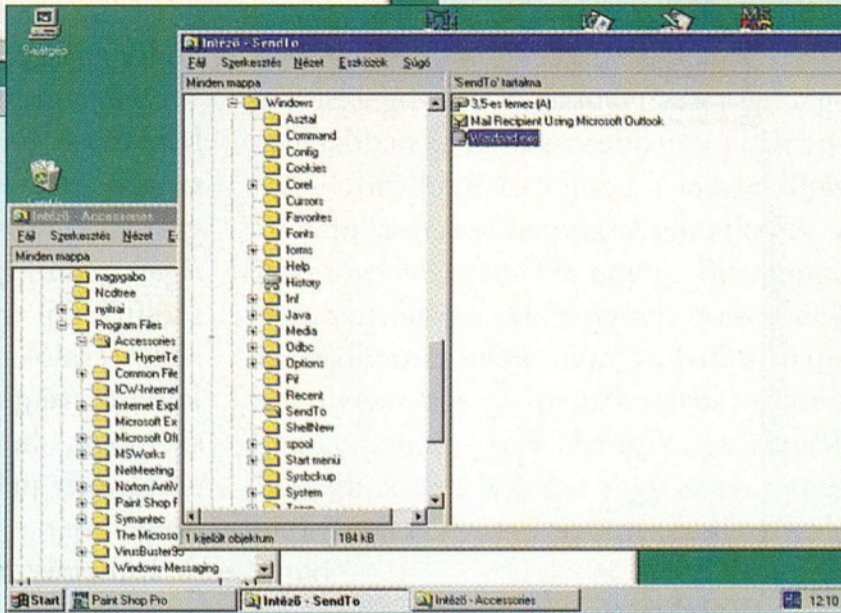
A Windows a-tól i-ig kezeli a programneveket. Egy program eltávolításához kettős kattintással válasszuk ki a megfelelő betűhöz tartozó nevet. Töröljük a hozzá tartozó karaktersorozatot a *Szerkesztés* menüben, és nyugtázzunk mindig **OK**-val.

Lépjünk ki most a Registryből (*Regisztrálás/Kilépés*), és indítsuk újra a rendszert.

Ha ezután meghívjuk a *Start/Futtatás* menüt, akkor az többé nem kínálja fel a törölt programokat. Azt a sorrendet, amely szerint a kombinációs listamező az egyes programokat a kiválasztáshoz felkínálja, az *MRUList* név betűsorrendje határozza meg.

## Windows 95/98: az autostart funkció kikapcsolása

Az alkalmazásoknak a Windows alatti automatikus indítását néhány billentyű lenyomásával megakadályozhatjuk. Ha például azt akarjuk, hogy egy CD-n lévő program ne induljon el automatikusan, a CD behelyezése után tartunk lenyomva a **Shift** billentyűt. Ugyanígy érhetjük el, hogy az operációs rendszer ne indítsa el az autostart csoport programjait.



*RENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer* kulcsot.

Változtassuk meg a *NoDriveTypeAutorun* értéket. Ez azon részértékek összegét adja meg, amelyeknél az Autostart funkció aktív. Mivel alapértelmezésben kizárólag a CD-olvasók jöhetnek szóba, ezért itt a 95hex (1+2+4+8+16+64) érték áll. Ha további cserélhető tárolókat is szeretnénk használni, akkor csökkentjük az aktuális értéket 4-gyel, azaz 91hex-re.

Lépjünk ki a Registryből a *Regisztrálás/Befejezés* parancssal. Indítsuk újra a rendszert a *Start/Leállítás/Újraindítás* parancssal. Készítsük el az Autostart lemezegységen az *autorun.inf* fájlt, a következő felépítéssel:

```
[autorun]
```

```
open=keresésinyomvonal\programnév  
Icon=keresésinyomvonal\képszimbólumfájl
```

Ahhoz, hogy a *traeger.exe* DOS program az A: floppymeghajtó gyökérkönyvtárban automatikusan elindulhasson és a C: meghajtón egy képsimbólumhoz hozzárendelődhesen, a következőképpen kell kinéznie az *autorun.inf* fájlnak.





A *Start/Programok/Autostart* menübejegyzés csak az autostart csoport programjaival foglalkozik. Az olyan egyéb programokat, amelyeket a *Registry* bejegyzései töltenek be, ez a billentyűparancs nem érinti, ezek minden esetben betöltődnek.

## Windows 95/98: Iomtalanítás

A Windows és számos felhasználói program *átmeneti fájlokat* használ, ám ezeket nem mindig törlik ki. Ha viszont megszabadulunk a feleslegessé vált átmeneti fájloktól, tárolóhelyet szabadíthatunk fel.

Ha a rendszer vagy egy program elszáll, gyakran átmeneti fájlok maradnak hátra, amelyek feleslegesen foglalják a helyet. Ezek a fájlok csak a legritkább esetben tartalmaznak restaurálható adatokat. Ezért rendszeresen töröljük ki ezt az adatszemetet. Az eljárás egészen egyszerű. Lépünk ki az összes aktuálisan

működő felhasználói programból. A futó alkalmazások átmeneti állományait nem lehet törölni.

Az átmeneti fájlok a *C:\Windows\Temp* alkönyvtárban állnak. Töröljük ki őket az *Intézővel*.

Egyébként az *Intézővel* is kereshetünk átmeneti fájlokat. Ezeket a *.tmp*, *.bak* és *.sik* fájlkiterjesztésről lehet felismerni.

## Windows 95/98: egyszerű adatküldés

A helyzetérzékeny menü *SendTo* parancsával könnyen és kényelmesen küldhetünk egy címzethez adatokat az *Intézőből*. Ugyanilyen egyszerűen lehet kibővíteni a címzettek listáját is.

A *SendTo* helyzetérzékeny menüvel lehet adatokat vagy dokumentumokat küldeni egy floppy meghajtóra vagy egy adott, például egy e-mail programhoz. Ezzel a funkcióval olyan dokumentumok adhatók át az alkalmazá-

soknak, amelyek nincsenek hozzárendelve az aktuálisan kiválasztott fájl típustól.

Mivel a mindenkori program parancssori kapcsoló alakjában kapja meg a programnevet az *Intézőn* keresztül, így nem az összes alkalmazás alkalmas arra, hogy a *SendTo* menübe bekerüljön. Ahhoz, hogy a *WordPad* adatvétele előkészítsük, a következőképpen kell eljárni. Keressük meg az *Intéző* munkalapján a *C:\Windows\Sendto* mappát, ez tartalmazza a címzettek listáját. Nyissuk meg az *Intéző* egy másolatát, és válasszuk ki a *C:\Programok\Kellékek* mappát. Húzzuk át fogd és dobd módszerrel a *WordPad.exe* programot, az *Intéző* ablak nyitott *SendTo* mappájába, lenyomva tartott *Ctrl* billentyűvel. Ezzel el is készült az új címzett. Válasszuk ki az *Intézőben* egy dokumentumot, és a *Wordpad* helyzetérzékeny menüjével küldjük el a szövegszerkesztőhöz.

# NYÁRI ÉLMÉNYEK

# DIGITÁLIS VIDEON



**STUDIO PCTV és PCTV pro**  
TV/teletext tuner kártya, a TV és a teletext előnyei a számítógépen PCTV Pro stereo TV-vel és rádióval egészül ki.



**STUDIO DC10 plus**  
Belső PCI buszos videoszerkesztő VHS,S-VHS minőség, videoszerkesztő, feliratozó szoftver, effekt-mixer, zenei szerkesztés



**STUDIO 400**  
Lineáris, külső szalagos videoszerkesztő, párhuzamos és a soros porton csatlakozik. Video- és kamera vezérlés, infra vezérlés, 1 óra kb. 150 Mbyte.



**STUDIO MP10**  
Külső non-lineáris MPEG videoszerkesztő. Video CD készítés MPEG-1 hardveres tömörítéssel. VHS/SVHS minőség, 1 óra anyag 0.5-1.5 Gbyte



**miroVIDEO DC1000**  
Az első MPEG-2 és DVD video szerkesztő! Hardveres MPEG-2 támogatás, ITU. R 601 stúdió minőség, 50 Mbit/sec max. átviteli sebesség, audio be-kimenet.



**miroVIDEO DC30**  
Stúdióminőségű non-lineáris videoszerkesztő. PCI buszos kiegészítő kártya, 6MB/sec átviteli sebesség, S-VHS minőség, ajakszinkron, video-overlay AVI és MJPEG file kezelés



**miroVIDEO DC30 plus**  
Non-lineáris professzionális stúdió minőségű videoszerkesztő Belső PCI kártya, 7MB/sec átviteli sebesség, S-VHS/Hi8 minőség, Adobe Premiere 5.1



**miroVIDEO DV200**  
Videoszerkesztő a digitális kamerához (DV és Digital 8), belső PCI kártya, DV bemenet és DV kimenet, IEEE1394 (fireware) szabvány, 2 Gbyte-nál nagyobb file kezelés



**miroVIDEO DV300**  
Digitális minőségű videoszerkesztő. PCI busz, DV bemenet és kimenet, IEEE 1394 (fireware). UW SCSI vezérlő. Adobe Premiere 5.1 teljes verzió, 2 Gbyte-nál nagyobb AVI file kezelés



**miroVIDEO DC50**  
Professzionális, stúdióminőségű (ITU.R 601) non-lineáris videoszerkesztő. Breakout-Box. Adobe Premiere 5.1 teljes verzió, Adobe After Effect 3.1

**KIEMELT VISZONT ELADÓINK:**

**Multimedia Center MMC Kft.**  
1074 Budapest, Hársfa u. 1.  
tel.: 342-0140  
e-mail: mmc@mmc.hu

**VAN Videotechnikai Kft.**  
1056 Budapest, Molnár u. 53.  
tel.: 318-1876  
e-mail: vanvideo@mail.datanet.hu

**ALBACOMP**  
1011. Bp. Fő u.31.  
Tel.: 201-4409

**FEFO Kft.**  
1073 Budapest, Barcsay u. 6.  
tel.: 352-8870  
e-mail: barcsay@fefo.hu

**PIXEL Multimedia Kft.**  
1088 Budapest, Rákóczi u. 13.  
tel.: 266-6059  
e-mail: pixel@mail.mata.vu

**Video-Part Kft.**  
1092 Budapest, Ferenc krt. 26.  
tel.: 217-3754  
e-mail: pana@videopart.hu

**Rulez Kft.**  
7400 Kaposvár, Bajcsy Zs. út 52.  
tel.: 82/410-048

**Delfin Rt.**  
6800 Hódmezővásárhely, Szántó János ut 64.  
tel.: 62/246-810

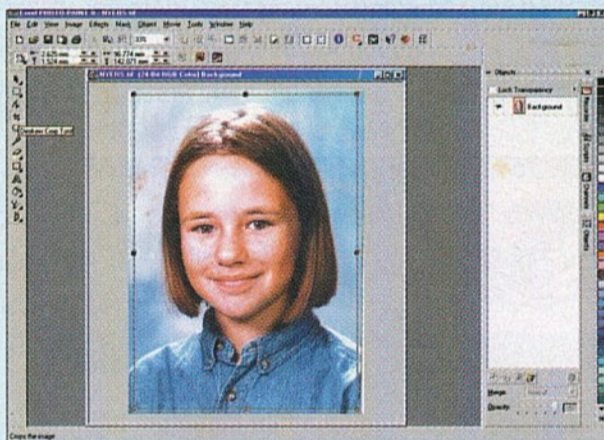



1074 Bp. Dohány u. 67.  
Tel.: 342-3255,  
Fax: 351-2576  
www.axico.hu





**A Corel grafikus programcsomagja köztudottan igen tartalmas. A népszerű CorelDRAW-n kívül sok más programot is találunk a csomagban, többek között például a Corel Photo Paintet, amellyel digitális képeinket tehetjük szebbé, látványosabbá.**



Szkennelés után méretre vágjuk a képet

Teljesen mindegy, hogy a képeket honnan vesszük: PhotoCD-ről, digitális kameráról vagy szkennerről, az esetek többségében rájuk fér egy kis utólagos finomítás, retusálás. Még jó, ha csak a fényességet vagy a kontrasztot kell korrigálnunk, bár a legtöbbször komolyabb beavatkozásra is szükség van. Netán kedvünk támadhat például arra, hogy montázst kreáljunk a képeinkből. Ezekhez a feladatokhoz keresve sem találunk alkalmasabb eszközt, mint a Corel Photo Paint retusáló programot, amely a CorelDRAW csomag egyik leghasznosabb alkotóeleme.

A Photo Paint legfontosabb része az eszköztár, amely egyetlen egérekattintással elérhetővé teszi valamennyi lényeges programfunkciót. Minden ikon a funkciók egész csoportját tartalmazza; bármelyikre rákattintunk, úgynevezett *lebegőmenük* jelennek meg további funkciókkal. Ha ezek használatával megbarátkoztunk, a program kezelésével kapcsolato-

## LÉPÉSRŐL LÉPÉSRE

# Családi képeslap

san más nehézségekre nem kell számítanunk.

Az alábbiakban bemutatjuk, mit lehet kezdeni egy beszkenelt képpel, hogyan lehet például egy hangulatos képeslapot készíteni belőle. Példánkban a Corel Photo Paint 8.0-át használtuk, ám a leírtakat a 7.0-ás verzióval is minden további nélkül megvalósíthatjuk.

Első lépésben szkenneljük be a feldolgozásra kiszemelt képet, hozzávetőleg 300 dpi-s felbontással. Ezután mentjük el, mondjuk *Nyers.tif* néven.

Indítsuk el a Photo Paintet, és töltsük be a képet. A kép szélein látható fehér

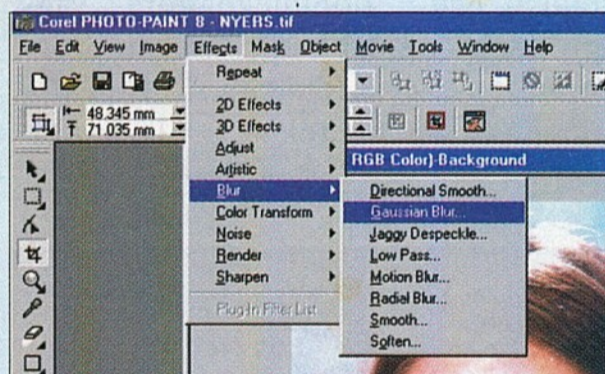
re, majd húzzunk egy keretet az egérrel. A kereten található nyolc fogópont segítségével a képkivágás méretét tovább pontosíthatjuk.

Kattintsunk most duplán a keret belsőjébe, mire a program kivágja a kijelölt területet.

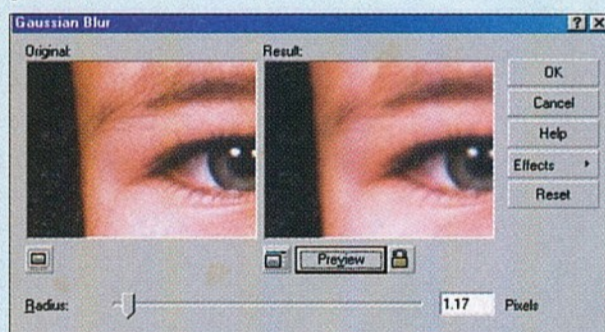
A következő lépésben a *moiré* mintázatot távolítjuk el. Ez ugyancsak a szkennelés következménye, és olyankor áll elő, amikor raszteres képet digitalizálunk (nyomtatványokból, újságokból), és a két raszter egymásra tevődik. Némi-lyik szkennelőprogram maga is képes arra, hogy kiküszöbölje ezt a hatást, ha viszont saját szkennertünk erre nem alkalmas, akkor egy fotóretusáló programot kell segítségül hívnunk. Természetesen a Photo Paint is könnyedén megbirkózik ezzel a feladattal.

Kattintsunk az *Effects* menüpontra, ezen belül pedig a *Blur*, majd a *Gaussian Blur* alpontokra. Megjelenik egy ablak, amelyben két előnézeti kép látható. A bal oldali mutatja az eredeti állapotot, a jobb oldali a változtatás utáni. Az egérmutató kézzé változik, amellyel az ablakon belül ide-oda tologathatjuk a képet. Ha nagyobb részletet akarunk megjeleníteni az előnézeti ablakban, kattintsunk rá a jobb egérgombbal, míg a bal gombbal ismét rázoomolhatunk a kívánt részletre.

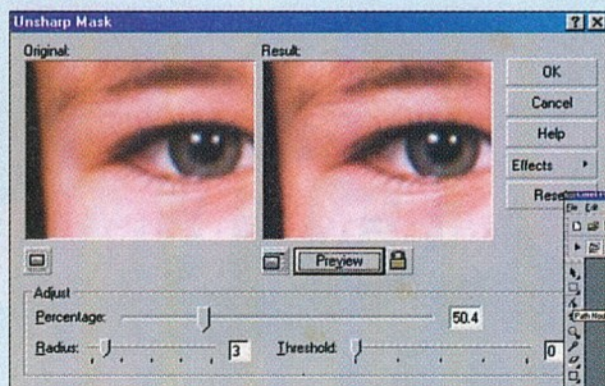
Minél moirésabb a kép, annál nagyobbra vegyük a *Radius* paramétert. Ha túl nagy értéket választunk, a kép elmosódottá válik. Az 1 és 3 közötti érték az esetek többségében éppen elégséges. Az eredményt a *Preview* gombra kattintva tekinthetjük meg a jobb oldali képen. Ha elégedettek vagyunk az eredménnyel, az *OK* gombbal érvényesíthetjük a



A moiré mintákat a Blur funkcióval távolíthatjuk el



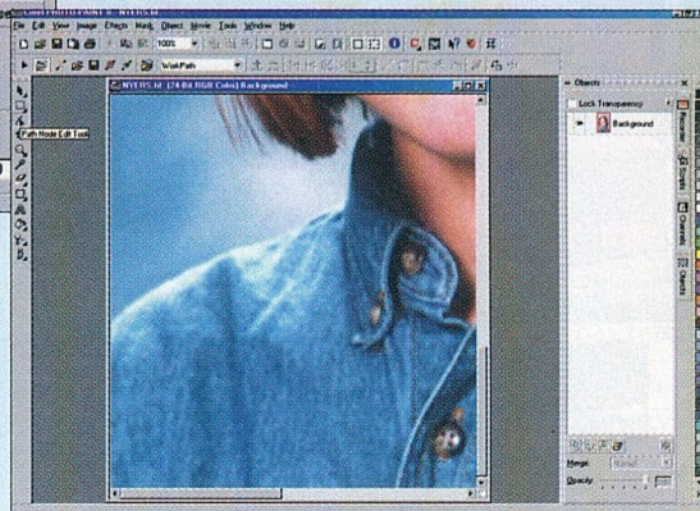
A „blurozás” következtében romlik a kép élessége



Az élességet az Unsharp maszkkal javíthatjuk

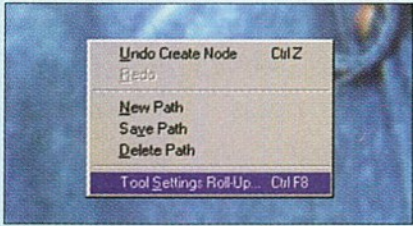
vagy fekete szegélyt, amely a szkennelés következménye, a bal oldali eszközsorban található *Deskew Crop Tool* (képkivágás) segítségével „vágthatjuk” le.

Ehhez kattintsunk rá az eszköz-

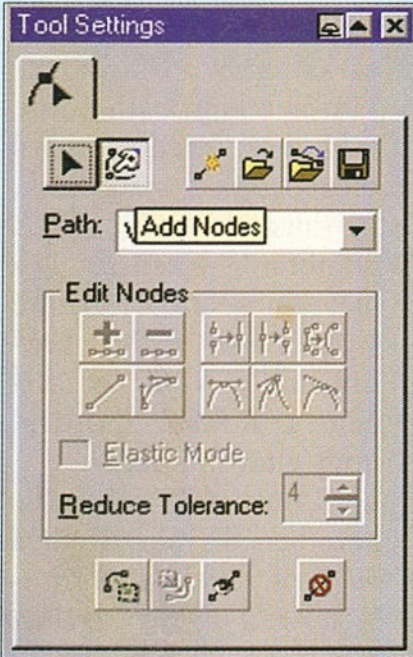


A csomópontok felrakása előtt nagyobb képméretre váltunk



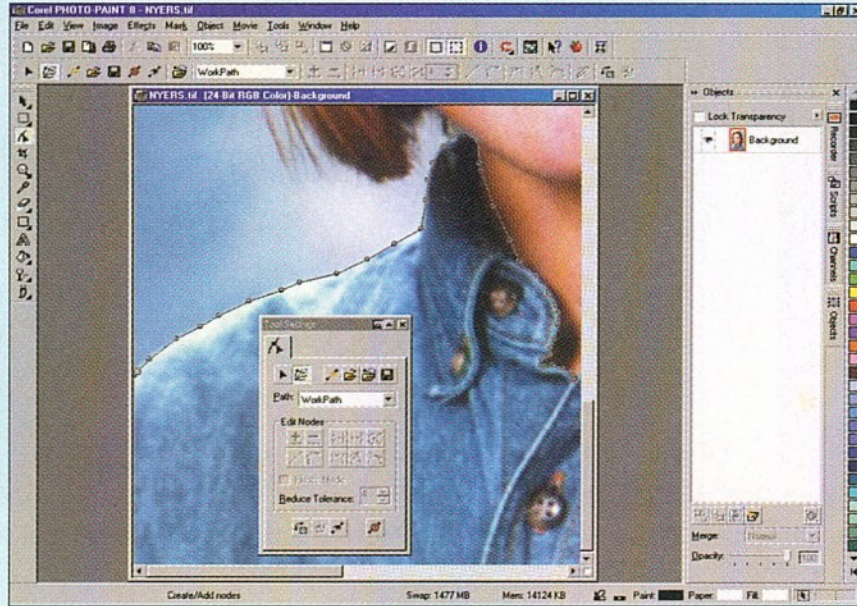


1

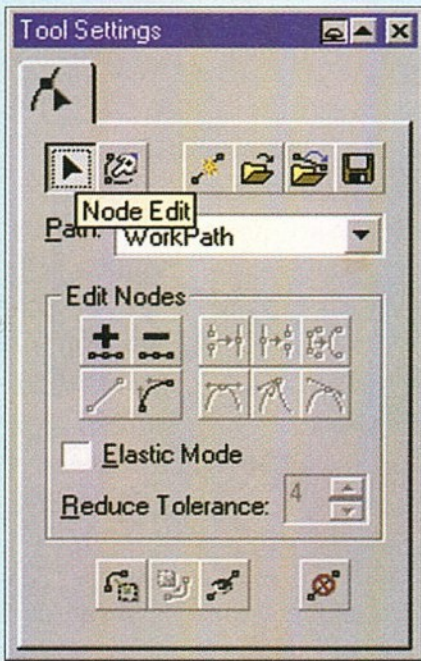


2

1. A kontúr meghúzásához aktiváljuk a megfelelő Roll-Up menüt
2. Az eszközkészletben a csomópontok hozzáadása is szerepel
3. A csomópontokkal körülrajzoljuk a blúz körvonalát
4. A körvonalat csomópontként editálhatjuk
5. A pontokból automatikusan kontúrt készít a Photo Paint



3



4



5

amelynek az az előnye, hogy Bézier-görbékkel is dolgozik, és így képes pontosabban követni a kontúr kanyarulatait.

Aktiváljuk az eszközt, és vigyük az egérkurzort a kép fölé. Kattintsunk egyet a jobb egérgombbal a képre, majd az egérménüben válasszuk ki a *Tool Settings Roll-Up* (eszközbeállítások) menüpontot.

A beállítóablakban kattintsunk az *Add Nodes* (csomópontok hozzáadása) gombra. Ezt követően kezdjük el a helyükre rakni a csomópontokat. A kontúr mentén haladva a bal egérgombbal rakjuk egymás mellé a pontokat mindaddig, amíg körülrajzoljuk az átszínezendő területet.

Ahol a körvonal bonyolultabb, a Bézier-görbékkel közelíthetjük meg jobban a kép-kivágást. Nyomjuk le a bal egérgombot, és mozgassuk az egeret addig, amíg az optimális görbe kirajzolódik.

Ezt követően kattintsunk a beállítóablakban a *Node Edit* eszközre. Ezzel egyenként a helyükre húzhatjuk a csomópontokat, valamint azt is megtehetjük, hogy összekötyjük a görbe két végpontját.

Ehhez kattintsunk az egyik végpontra, majd nyomjuk le a **Shift** gombot, és kattintsunk a másik végpontra. Ezt követően kattintsunk a *Join Selected Nodes* gombra, mire a Photo Paint automatikusan körülzárja a kijelölt területet.

Mielőtt valami tévedés folytán elveszítenénk, mentjük el újdonsült görbénket a Roll-Up ablakban látható lemez ikonra kattintva. A \*.pth néven elmentett

változtatásokat. A program most a teljes képen végrehajtja a műveletet.

Mivel azonban a „blurozás” következtében a kép némileg életlenné vált, gondoskodnunk kell az élesség javításáról is. Ehhez azonban nem a közönséges élesítés (*Sharpen*) funkciót használjuk, hanem az úgynevezett *Unsharp* maszkot.

Kattintsunk az *Effects* menüpont alatt a *Sharpenre*, majd az *Unsharp Mask* pontra. Egy olyasféle ablak jön fel a képernyőre, amilyennel az előbb is találkoztunk: a bal oldalon láthatjuk a kép eredetijét – tetszés szerinti kivágásban és nagyításban – a jobb oldalon pedig a változtatások eredményét.

Állítsuk a *Percentage* (százalék) értékét körülbelül 50-re, a *Radiust* 3-ra, majd nézzük meg az eredményt a *Preview* gombra kattintva. A kép eredetijétől függően más beállítások is előfordulhatnak, így némi kísérletezésre is szükség van az optimális eredmény eléréséhez. Ha a változtatásokkal elégedettek vagyunk, az OK-ra kattintva a teljes képen elvégezhetjük az iménti műveletet.

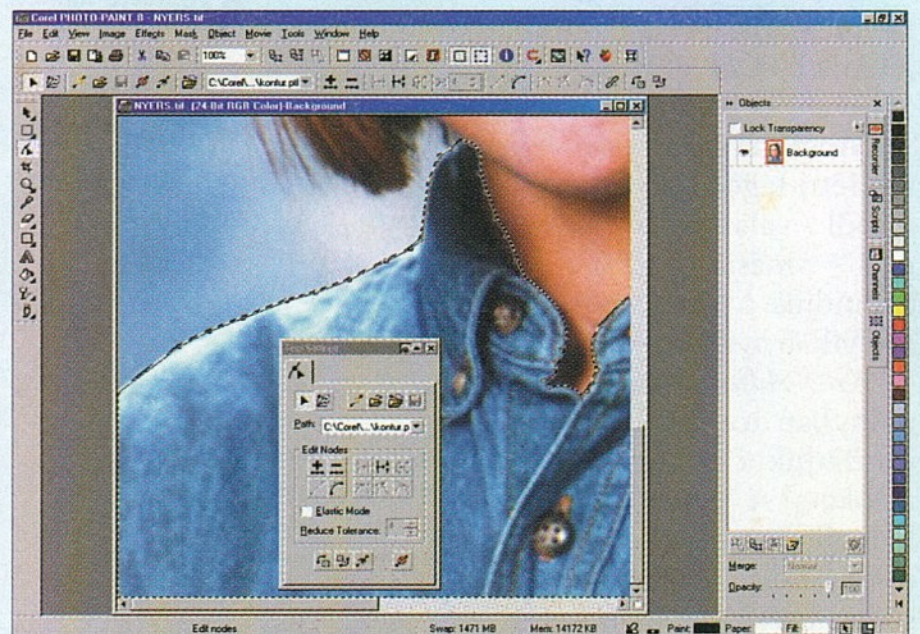
Szükség lehet még a színek megváltoztatására. Vajon milyen lenne a kis-

lány piros, netán fehér blúzban? A színek módosításához előbb egy úgynevezett *maszkot* kell kreálnunk a megfelelő képtartományból. A maszk lényegében egy terület körvonala, és arra szolgál, hogy a kép egyes részeiről másolatot készítsünk, vagy kivágjuk és eltegyük őket későbbi felhasználásra.

A blúz körvonalát pontosabban tudjuk meghúzni, ha a képet felnagyítjuk. Kattintsunk az eszköztárban a lupé (*Zoom Tool*) ikonra, majd vigyük az egérkurzort arra a területre, amelyet meg akarunk nagyítani. Itt azután kattintsunk annyiszor a képre, ahányszor szükséges.

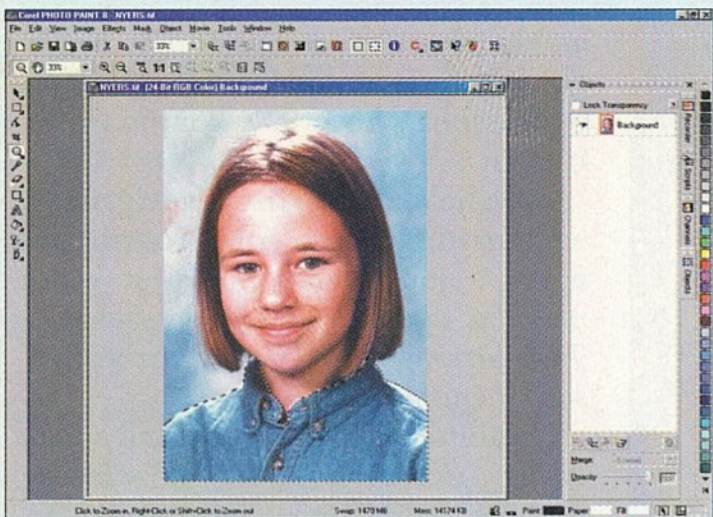
A maszkot kétféleképpen hozhatjuk létre. Az egyik eszköz erre a lasszó (*Lasso Mask Tool*), amely az eszköztárban a *Rectangle Mask Tool* csoportban található.

A másik eszköz a *Path Node Edit Tool*,

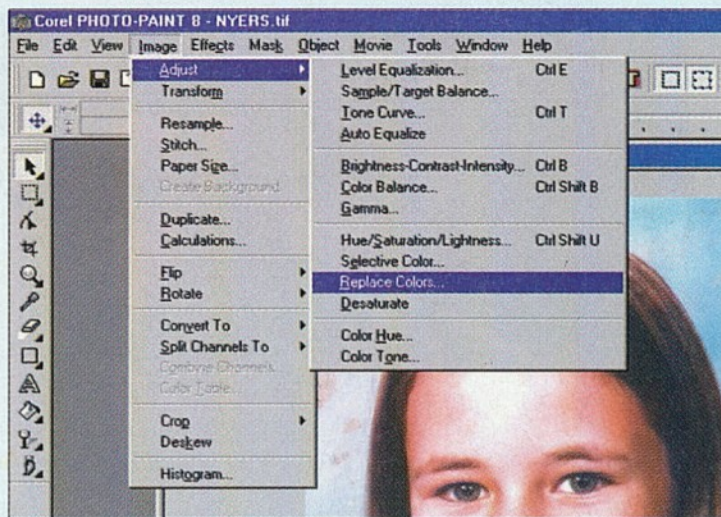


A kontúrt szaggatott vonallal jeleníti meg a program





Mielőtt hozzálátnánk a színcseréhez, teljes méretre váltunk



A színcsere funkció a Photo Paint alapszolgáltatásai közé tartozik

kontúrokat később bármikor felhasználhatjuk.

A görbéről a Roll-Up ablak alján található *Path To Mask* gombra kattintva készíthetünk maszkot. Megjelenik egy második ablak, amelyben jelöljük be az *Anti-aliasing* opciót, majd kattintsunk az OK-ra.

A Photo Paint ezzel létrehozza a maszkot, amelyet szaggatott vonalként jelenít meg. Az iméti kontúrra többé már nincs szükség, ezért a *Delete Path* gombbal kitörölhetjük. Ezt követően a Roll-Up menüt is becsukhatjuk.

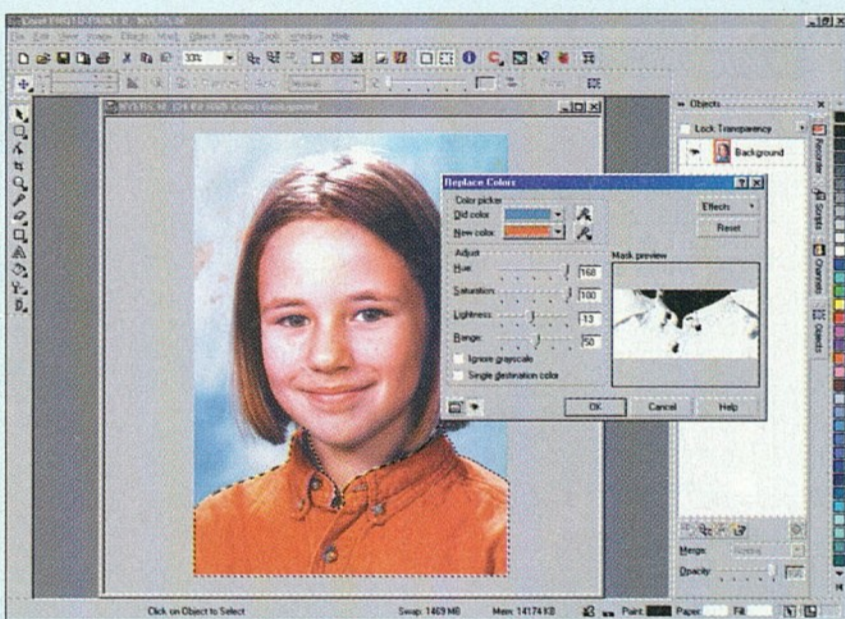
Most jelenítsük meg a teljes képet. Kattintsunk a lupéra, majd vigyük a kurzort a kép fölé, és kattintsunk a jobb egérgombbal annyiszor, hogy a teljes kép látható legyen.

Most a blúz színét változtatjuk meg. Kattintsunk az *Image* menüben az *Adjust/Replace Colors* menüpontra. Megjelenik a képernyőn a *Replace Colors* ablak. Előnézeti ablakra itt nincs szükség, mivel minden változtatás azonnal megjelenik a képen is.

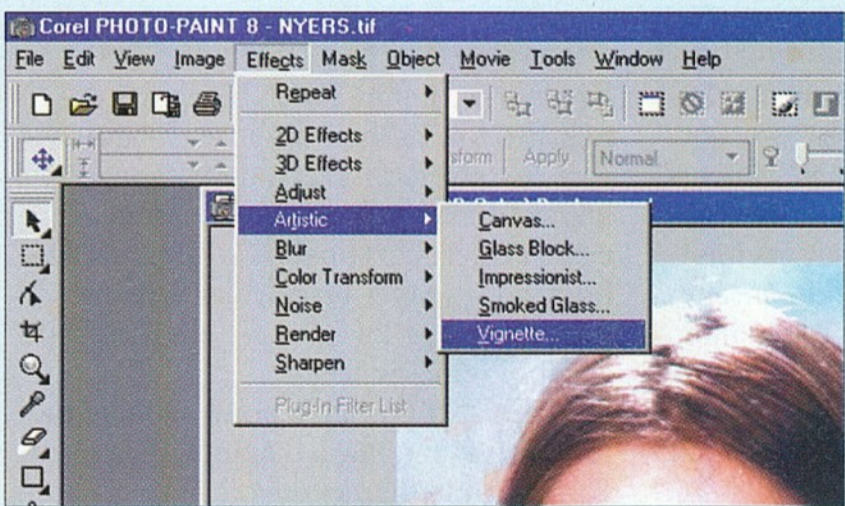
A *Color picker* tartományban meghatározhatjuk a cserélni kívánt (rég) és az új színt. Ez a legegyszerűbben a *pipettával* oldható meg. Kattintsunk a pipettára a régi szín mellett, majd „szippantsuk” fel vele a blúz színét (jelen esetben a kék farmerszínt). A szín automatikusan megjelenik az *Old color* mezőben.

Most a *New color* melletti legördülő menüből válasszunk ki egy másik színt (mondjuk a piros valamelyik árnyalatát).

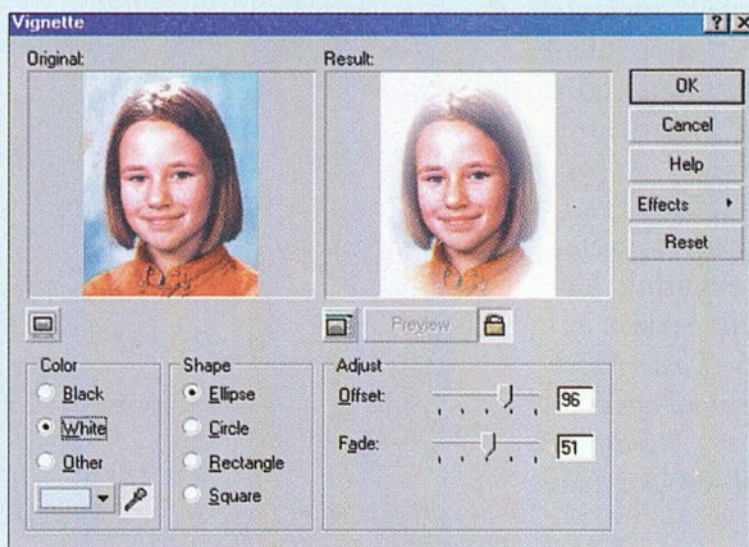
Az *Adjust* tartományban tovább finomíthatjuk a színbeállításokat. A *Hue* alatt hajszálpontosan definiálhatunk valamely színt, továbbá beállíthatjuk a színtelítettsé-



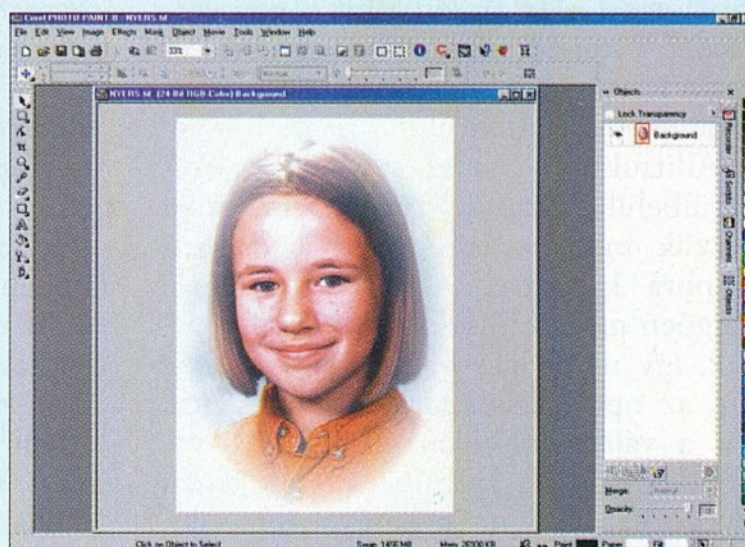
A színcserét a pipetta segítségével oldhatjuk meg gyorsan és kényelmesen



A Vignette funkcióval ovális képkivágást készíthetünk



A végső döntés előtt kedvünkre kísérletezhetünk



Az eredményül kapott képet családi képeslapként használhatjuk

get (*Saturation*), a fényességet (*Lightness*) és a változtatás hatókörét (*Range*).

Itt érdemes megállni kis időre, és kísérletezni, hogy melyik a legjobb beállítás. Az *Effects* gombra kattintva további hatásokat is kipróbálhatunk.

Ha az eredménnyel elégedettek vagyunk, kattintsunk az OK gombra. Ezentúl a maszkra sincs több szükségünk, ezért kattintsunk a *Mask* menüben a *Remove* pontra, hogy eltávolítsuk.

Jól mutat a fotó ovális keretben. Erre szolgál a *Vignette* effektus, amelyet az *Effects/Artistic* menüpont alatt találunk. Aktiváljuk az említett menüpontot. A *Vignette* ablakban beállíthatjuk, hogy milyen legyen a keret színe (fekete, fehér avagy más színű), illetve a keret alakját. A képeslap formátum esetében az *ellipszis* alakú keretet válasszuk.

Az *Adjust* részben beállíthatjuk a kivágás méretét (*Offset*), valamint a halványulást (*Fade*). Egy kis próbálkozás itt sem árt, amíg megtaláljuk a megfelelő értékeket.

Ezzel végre készen van a „mű”, amelyet családi képeslapként vagy akár meghívókártyaként is használhatunk. Végezetül adjunk a képnek egy nevet, és mentjük el.

B. F.





## PC-TUNINGOLÁS '99

# Megregulázott Windows 95

**A**gyors Windows 95 alapvető problémája a *merevlemez teljesítményével* kapcsolatos. A fájlrendszer alapértelmezés szerinti beállításai a legkritikább esetben megfelelők, ezért az alábbi eljárásokat javasoljuk.

Aktiváljuk az *Eszközkezelőt*, majd a *Teljesítmény* fület, és válasszuk a *Virtuális memória* gombot.

Az első opció itt rendszerint az alapértelmezés, amelynél a Windows 95 maga kezeli a háttérfájl méretét. Ez az automatizmus ugyan elég jól működik, de semmi esetre sem a leghatékonyabb. A Windows 95 állandóan a háttérfájllal ügyködik, ami kellemetlenül sok időbe telhet. Az utolsó módszert, a *virtuális memória kikapcsolását* semmi esetre sem javasoljuk, mert ha az installált fizikai RAM-memória megtelik, akkor a Windows 95 nem tud többé swappelni, és minden leáll. Marad az arany középút, amit a *Saját magam szeretném a virtuális memóriát beállítani* opció jelent. Itt először azt kell meghatározni, hogy melyik merevlemezre, illetve partícióra rendezze be a Windows 95 a háttérfájlt. Ekkor az alábbi játékszabályok vannak érvényben:

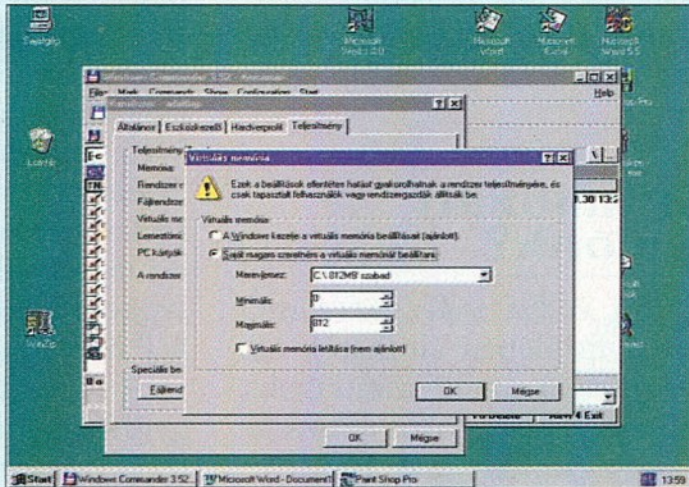
- A háttérfájl a rendszer leggyorsabb merevlemezére kerüljön.

- A fájl a merevlemez első partícióján rendezzük be, mert ez a leggyorsabb.

A legelőnyösebb, ha a háttérfájl az első merevlemez első partíciójára kerül, ahol a Windows 95 is található. Ha IDE-t és SCSI-t is installáltunk, akkor természetesen a *gyorsabb SCSI-lemez mellett kell dönteni*, még akkor is, ha nem ez az első lemez.

Döntő jelentősége van a *minimum* és a *maximum* opciónak is, amelyekkel a háttérfájl méretét lehet meghatározni. Itt mindkét mezőbe ugyanazt az értéket, a háttérfájl kívánt méretét adjuk meg. *A minimumra semmiképp sem szabad nullát adni*. Ha a minimum és a maximum ér-

téke azonos, akkor a Windows 95 az indulásnál a kívánt méretben, kompletten elkészíti a fájl. Ha a minimum értékre kisebbet talál, mint a maximumra, akkor dinamikusan kezeli a háttérfájlt, ami időbe kerül és fékez. A háttérfájl kívánt mérete függ az installált tárolómérettől és a Windows 95 alatti munkavégzési szokásoktól is. Általánosan érvényes, hogy a *virtuális memóriának legkevesebb 64 Mb-ot célszerű engedélyezni*. A maximalisták a következőképpen járhatnak el. A *Start* menüben a *Programok/Kellékek/Rendszereszközökön* keresztül kapcsolják be a Windows 95 *Rendszermonitorát*. A *Szerkesztés* legördülő menüben az *Elem hozzáadását* válasszák. A kategórialistában a *Memóriakezelőre* kattintanak, és a *Háttérfájl használatban van* adatforrásra voksoljanak. Ekkor az



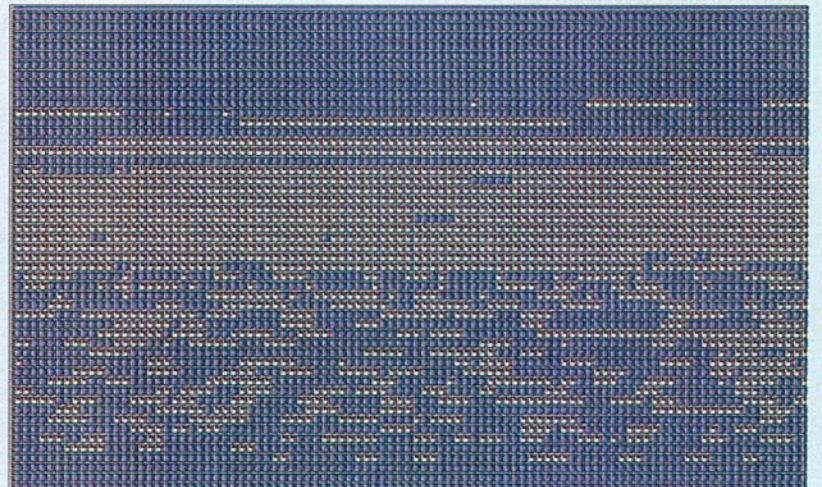
Ez az egyik legfontosabb ablak a Windows teljesítménye szempontjából: itt lehet meghatározni a háttérfájl méretét

előtérben maradó *Rendszermonitor* ablaka folyamatosan jelzi a háttérfájl foglaltságát. Kicsinyítsük le az ablakot minimális méretre, és használjuk a megszokott módon a Windows 95-öt. Egy idő múlva tudni lehet, hogy általában mekkora háttérfájllra van szükség, és így pontosan meg lehet adni a háttérfájl méretét.

Figyelem! *A Windows 95 háttérfájllján végzett valamennyi változtatás során szem előtt kell tartani, hogy a módosítás mindig pontosan így történjen.*

1. Indítsuk el a *Start/Futtatáson* keresztül a *defrag.exe* segédprogramot, és ezzel töredezettségmentesítsük azt a merevlemez, amelyre a *permanens háttérfájlt* szeretnénk elhelyezni.

**Nemrégiben jelent meg kiadónk gondozásában Michael Nickles: PC-tuningolás 99 könyvének magyar fordítása. A több mint ezer tippet, trükköt, ötletet tartalmazó könyvből ezúttal azoknak válogattunk ki néhány tanácsot, akik Windows 95-ös operációs rendszerüket szeretnék az eddigieknél is kezeesebbé és gyorsabbá tenni.**



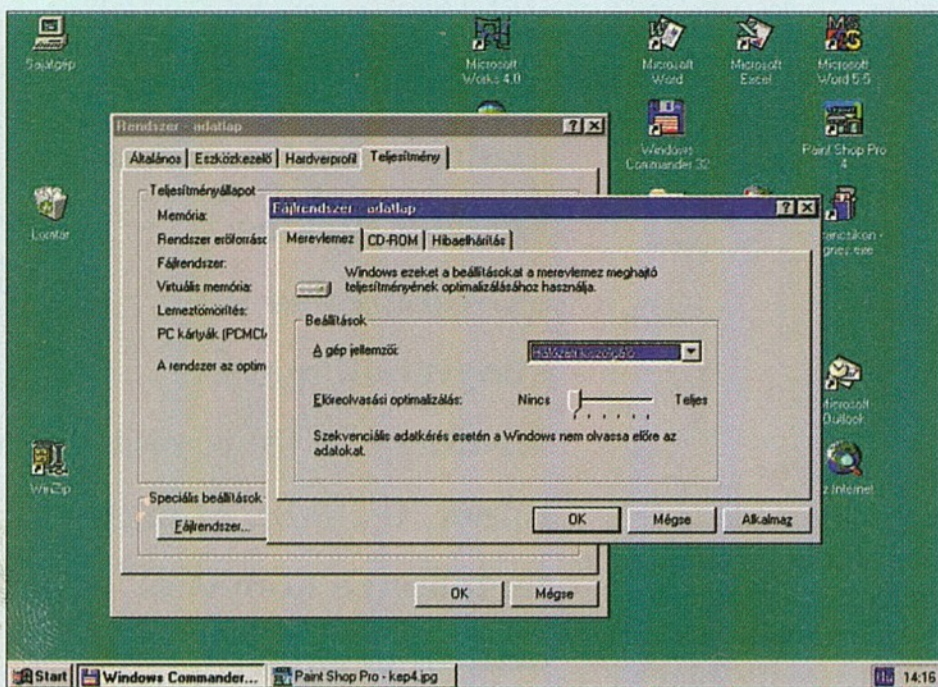
Ha a Defrag ilyenek mutatja a háttérfájlokat, akkor a PC az utolsókat rúgja

2. Ha a merevlemez egy nagyítandó háttérfájl helyezkedik el, akkor célszerű a *Teljesítmény* ablakban előbb teljesen kikapcsolni a virtuális háttérfájlt, újraindítani a Windowst, s csak ezután futtani a *defrag.exe*-t.

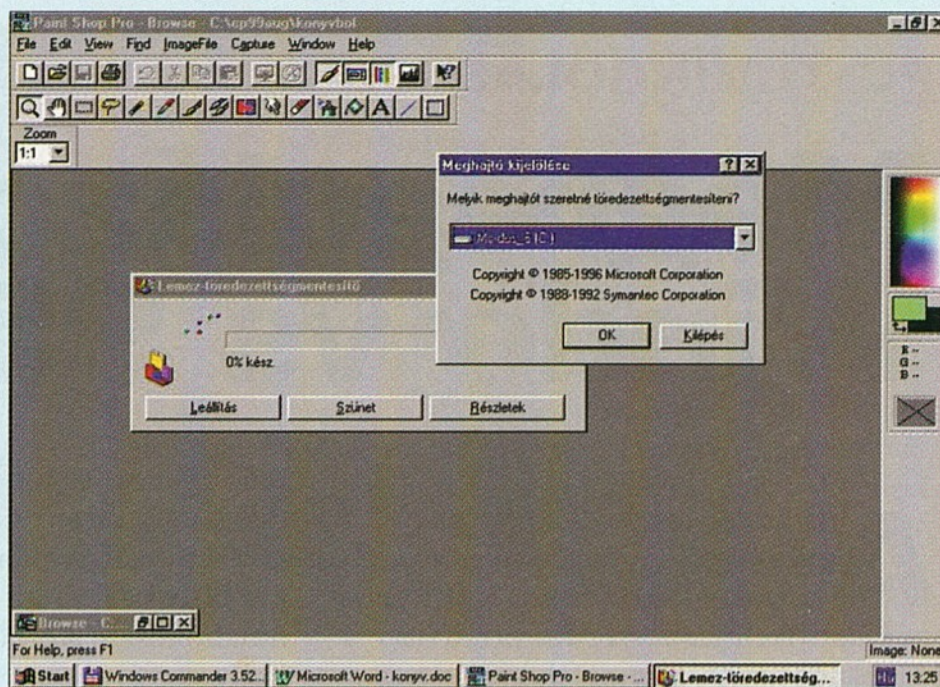
3. Miután a *defrag.exe* befejezte a ténykedését, lépünk be a *Teljesítmény* ablakba, és készítsük el a kívánt háttérfájlt. Egyetlen másodpercet se késlekedjünk!

S hogy mi történik, ha a háttérfájlon végzett változtatások előtt nem futtatjuk le a *defrag.exe*-t? Nos, a háttérfájl nem egyetlen darabban, hanem szétforgácsolva helyezkedik el a merevlemezre. Itt már az utólagos töredezettségmente-





Itt állítható be a hálózati kiszolgáló



A merevlemez és a Windows gyorsításának egyik módszere a defragmentálás

sítés sem segít, mivel a háttérfájl által lefoglalt helyhez a *defrag.exe* nem nyúl hozzá!

## A Registry karcsúsítása

Minél régebb óta használunk egy Windows-verziót, annál jobban felfújódik a Registry. A Windows installációs könyvtárban található *system.dat* és *user.dat* elnevezésű Registry-fájl hamar több Mbájtnyira dagadhat. Mivel a Windows 95 állandóan a Registryben matat, ezért annak elhízását a felhasználó is érzi. Minél nagyobb a *system.dat* és a *user.dat*, annál lassab lesz a Windows. A lemez töredezettségmentesítésével azonban nem lehet lefogyasztani a Registryt. Ennél ugyanis az a sok szemét okozza a problémát, amelyek a programok után benne maradnak, mivel a leszedő rutinok fabatkát sem érnek. Minél több programot installálunk a rendszerre és szedünk le onnan, annál kövérebbé válik a Registry, és annál gyakrabban lesz szükség egy vilámdiétára. A Windows 95-höz különféle segédprogramok léteznek, amelyek képesek leszívni a Registry zsírját. Ilyen (többek között) a Microsoft-féle *Regclean*. A segédprogramok használata azonban rizikós, különösen a fent említett *Regclean* okozott már sok bosszúságot. A Windows 95 alatt a legjobb a manuális módszer. Ez azonban sajnos csak a Windows 95 OSR 2-től kezdődően működik, mivel a Windows első verziójában a *regedit.exe* programhibát tartalmaz. Amikor a túl nagyra nőtt Registrynél próbáltuk meg DOS alá importálni a *regedit.exe*-t, a rendszer lefagyott. Tehát valamelyik OSR 2.0 verzió *regedit.exe*-jére van szükség. Indítsuk el a *regedit.exe*-t, és álljunk rá az exportálásra. Bizonyosodjunk meg arról, hogy az „összes” ki lett jelölve, mert a teljes Registryt exportálni kell.

Adjunk meg egy fájlnevet, például *regi.reg*, amelybe ezután a teljes Registry exportálódik. Indítsuk el a Windowst MS-DOS üzemmódban. Lépünk át abba a könyvtárba, ahol az exportfájlt tároljuk. A Registry visszaimportálásához adjuk be a következőt: *regedit /c regi.reg*. (A *regi.reg* az előbb megadott exportfájlnév.) Most egy kis idő eltelik, majd az import befejeztével indítsuk újra a Windowst.

Ezzel a Registry megszabadult a balasztjától, amiről a *user.dat* és a *system.dat* fájlok méretének az ellenőrzésével győződhetünk meg.

## Legyen hálózati kiszolgálónk?

A gép jellemzői az *Eszközkezelő/Teljesítmény/Fájlrendszer* fülében állíthatók be. A lehetséges opciók: asztali számítógép, hordozható vagy asztali tokos rendszer és hálózati kiszolgáló. Ha csak 16 Mbájt vagy még ennél is kevesebb memóriánk van, akkor a hálózati kiszolgáló beállításának semmi értelme, 32 Mbájt felett viszont feltétlenül javasolt.

Ha sok programot használunk egyszerre, akkor a *Fájlrendszer Adatlapon* a hálózati kiszolgálót állítsuk be a gépjelmezőnkél. Ez majd csodákat tesz.

## A merevlemez gyorsítómemória optimalizálása

A Windows 95 alatt *hatástalan* a régi merevlemez gyorsítómemória, a *Smartdrive*. A Windows 95-nek saját *cache-mechanizmusa* van, amelynek *Vcache* a neve. A baj vele csak az, hogy szeret összeharócsolni sok memóriát, amitől azután nem szívesen válik meg. Ha a gyorsítómemória túl sok helyet foglal,

inkább teljesítménycsökkenést okoz. Ezért ne hagyjuk a Vcache méretbeállítását a Windows 95-re, hanem inkább avatkozzunk közbe. A gyorsítómemória a *system.iniben* található, a Windows 95 könyvtárban. A *system.iniben* még két sort kell beszúrni a *[Vcache]* opciónál:

```
MinFileCache= nnn kByte
MaxFileCache= nnn kByte
```

Ebben a két sorban adhatjuk meg a gyorsítómemória által elfoglalható memória minimális és maximális méretét. Itt is ugyanazok a szabályok érvényesek, mint a háttérfájlnál. A gyorsítómemória állandó változtatgatása időt igényel, tehát a minimumot és a maximumot itt is ugyanarra az értékre kell állítani. A merevlemez gyorsítómemória számára 2, de legfeljebb 4 Mbájt rendszerint elég szokott lenni. A két opcióban Kbájtban kell megadni az értékeket.

Az, hogy mennyi helyet adunk a gyorsítómemóriának, természetesen a rendelkezésre álló memóriától függ. Akik a Windows 95-öt 8 vagy 16 Mbájtal használják, a meglévő memória egynolcadát rendeljék a Vcache-hez, 32 Mbájtól nyugodtan adható egynegyed, többnek aligha volna értelme.

Bár nem feltétlenül szükséges, mégis adjuk meg a gyorsítómemória minimális méretét is (MiniFileCache). Ha ezt elmulasztjuk, akkor a Windows 95 – alapértelmezésként – 64 Kbájtot vesz figyelembe, ami teljesen értelmetlen. A korszerű merevlemezek belső gyorsítómemóriája rendszerint 128 Kbájtos. A szoftveres gyorsítómemória csak akkor lehet hatásos a Windows 95 alatt, ha jelentősen nagyobb a merevlemezben lévő gyorsítómemória-áramkörnél. A minimális gyorsítómemória-méret tehát legalább négyszer akkora legyen, mint a merevlemezben lévő cache-áramkör, különben mit sem ér az egész. ■



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

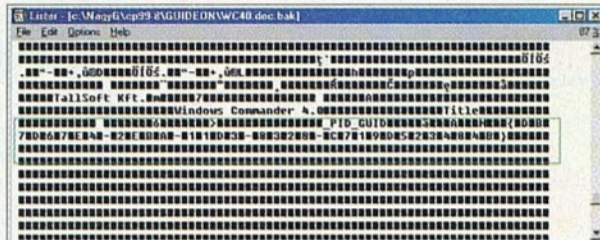


# 10 ÉVES A COMPUTER PANORÁMA

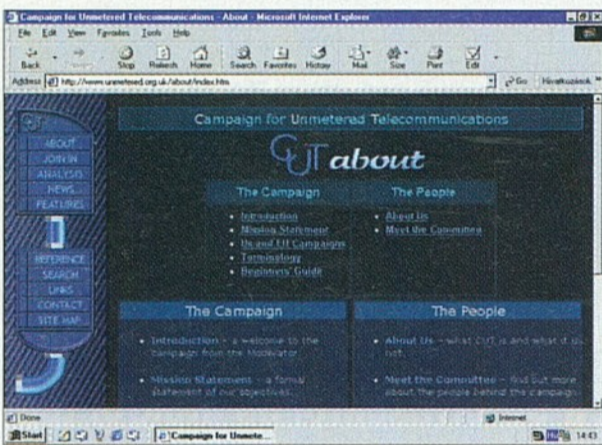
## SZEPTEMBERBEN: JUBILEUMI SZÁM MEGNÖVELT OLDALSZÁMMAL, 2 CD-VEL!

### Globális egyéni azonosító

**A** Microsoft Office programjait különös szóbeszéd kíséri: a programokon belül olyasvalami is történik, amiről a használójuk mit sem sejt, pedig éppen az ő nyilvántartását és követését szolgálja. Összeállításunkban e szóbeszéd nyomába eredtünk, s az ellenszert is bemutatjuk.



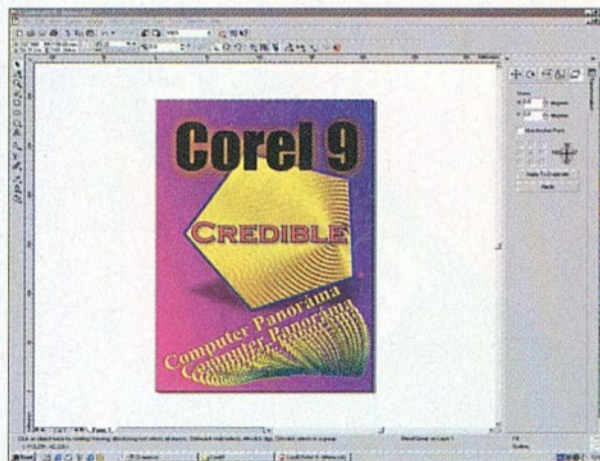
### A digitális gazdaság küszöbén



**M**íg a színtalpak előtt látványos harc dúl a 2000. év operációs rendszere megtisztelő címért, addig a háttérben egy másik, nem kevésbé jelentős csata zajlik. A tét itt is óriási, hiszen a cél a jövő telekommunikációs piacának a birtoklása.

### CorelDRAW 9

**D**icséretes gyorsasággal fejlődik a Corel cég közkedvelt grafikai programcsomagja. A CorelDRAW Graphics Suite idén megkapta a 9-es verziószámot, és bátran állíthatjuk, nem csak a doboza változott.



### Digitális fényképezőgépek

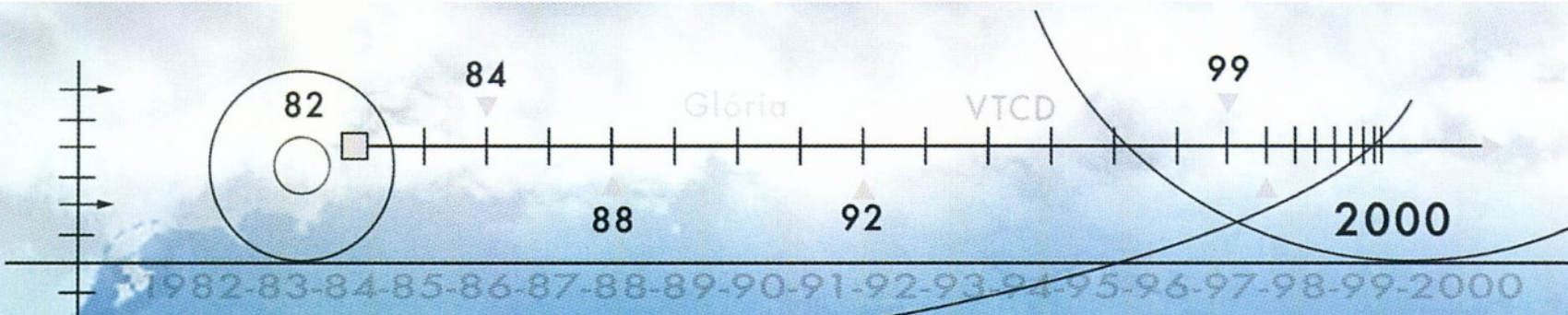


**E**gyre kényelmesebbekké és kisebbekké válnak a digitális kamerák, s a felbontásuk és ezzel együtt a képminőségük is egyre jobb lesz. A további előnyök is kézenfekvők: a „lőtt” képet azonnal meg lehet tekinteni, s közvetlenül át lehet vinni a számítógépbe. Nem csoda tehát, hogy mind több fényképezőgép-gyártó tesz ma már a „digitális lóra”...

### E számunk hirdetői

Adeptus	101
Autodesk	21
Axico	105
Compaq	39
Computer Books	50
DelCam	38
Digitaltechnika	46
Division	85
Gemofis	85
Hansa	99
Hewlett-Packard	56
Hewlett-Packard	B/2
Incom	85
Juventus Team	53
KIMSoft	85
LG Electronics	B/4
Macomp	101
MadeInfo	99
Maxell	27
Next Software	101
OKI	47
partners Hungary	100
PC Tuning	111
Portocom	61
Qwerty	60
R+R	101
RCE	99
Serco	50
Sony	47
Szoftver ABC	61
VTCD	B/3
WARE Line	100





# 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**

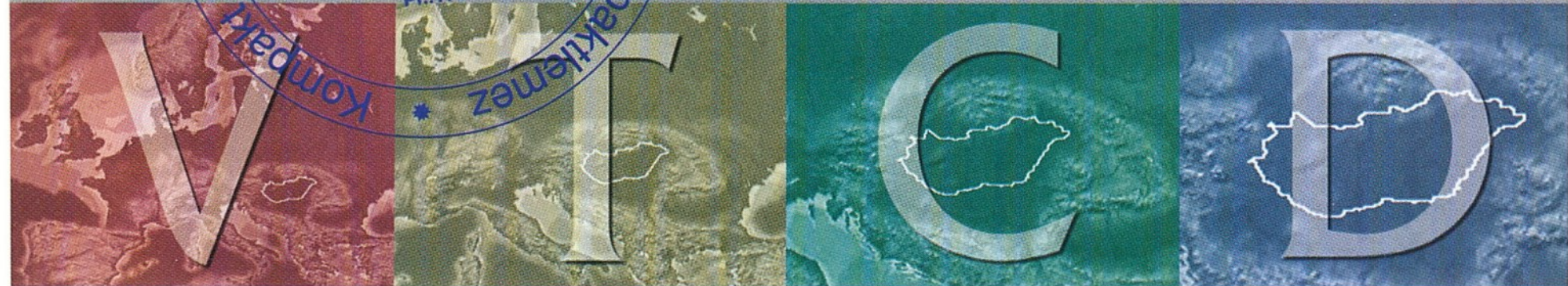
E-mail: [vtcd@mail.datanet.hu](mailto:vtcd@mail.datanet.hu) Internet: [www.vtcd.hu](http://www.vtcd.hu)

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

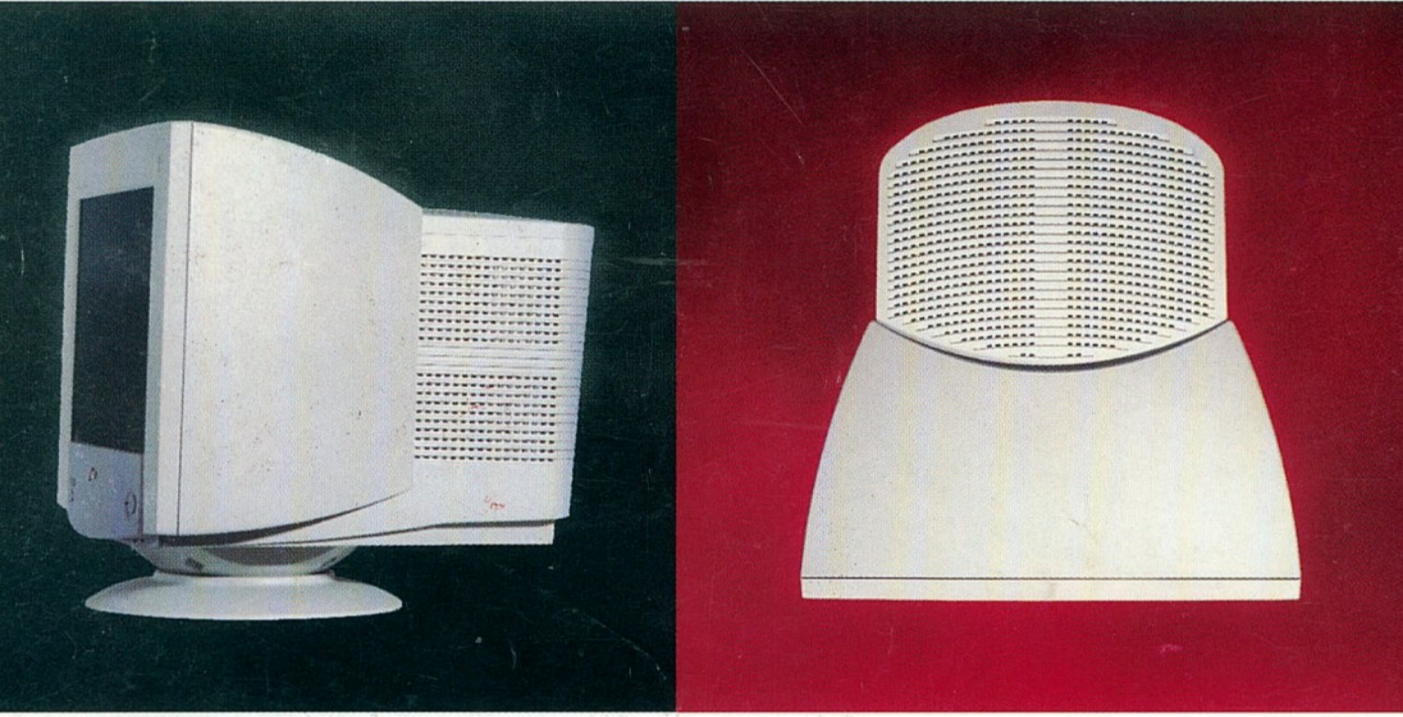
**VTCD VIDEOTON**  
Kompaktlemez-gyártó Kft.  
a Videoton csoport tagja

8001 Székesfehérvár,  
Pf.:175.

**Kompakt szolgáltató**







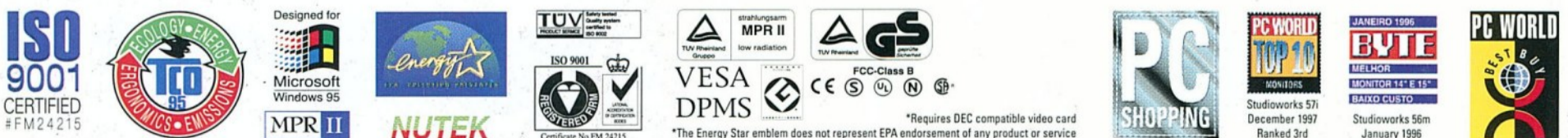
## Az élet művészete.

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 szinonímája 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