

UNNEPI AJÁNDÉKOKKAL!

4 CD

+ Ingyenes füzetünk:  
Win2000  
telepítés

# PC WORLD

8. ÉVFOLYAM 12. SZÁM 1999. DECEMBER ÁRA: 1092 FT ELŐFIZETÉSSEL: 745 FT

## WINDOWS 2000

Win2000 operációs  
rendszer időkorlátos  
teljes verziója  
CorelDraw 9 szervizcsomag  
nVidia Detonator 3.53-as  
meghajtó

Tomb  
Raider:  
Last Revelation demo

Age of Empire II demo  
Music Exchange  
MP3 studio

A 2000. évvel kapcsolatos  
szervizcsomagok

PC Analyzer

Microsoft termékek  
frissítését segítő  
eszközök

# Y2K

## Ötletek az átálláshoz

# Home PC-k

## Karácsonyi körkép

# Joystickok és kormánykerekek

# WINDOWS 2000



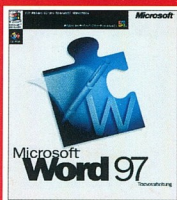
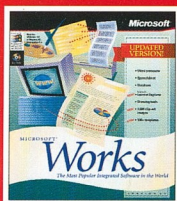
## Ezredévi rendszerek

IDG



9 771215 505000

# SZÁMÍTÓGÉP



433 Mhz

8 MB 3D AGP

32 MB SD RAM

+ Ajándék szoftverek  
100.000 FT értékben



Áraink az áfat  
tartalmazzák.

Nyitva tartás:

Hétfő-Szombat:

Europark 9.00 - 20.00

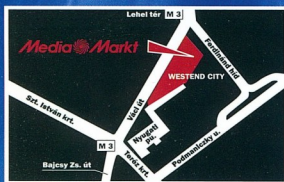
Westend 9.00 - 21.00

Vasárnap 9.00 - 18.00

# 169990.-

FUJITSU T-BIRD CELERON 433  
SZÁMÍTÓGÉP

Intel® Celeron™ 433 Mhz processzor, 8 MB 3D AGP videokártya  
(Intel 810L chipset), 32 MB SDRAM, 4.3 GB HDD, 1.44 FDD,  
40x CD-ROM, 16 bites hangkártya, Windows 95 billentyűzet, egér



Europark Kispest • 1191 Budapest •

Üllői út 201-231. •

Tel. 347-1650 • Fax: 347-1651

Westend City Center

1062 Budapest

Váci út 1-3.

Tel. 475 - 5000, Fax: 475 - 5001



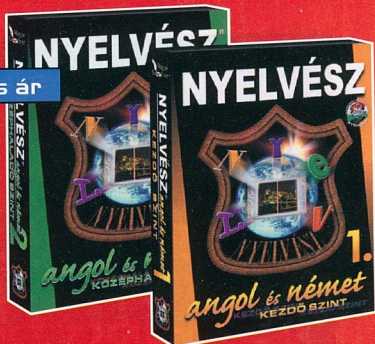
# Media Markt

Mi más.

# SZOFTVEREK

# 2990.-

együttes ár



## NYELVÉSZ I ÉS 2

Nagsikerű nyelvtanító sorozat, amely kezdőtől középhaladó szintig oktatja az angol és német nyelvet.

# 4990.-

magyar változat



## NORTON ANTIVÍRUS 4.0 + MAGYARNYELVŰ NORTON UTILITY

A két program a számítógép vírusmentesítését, valamint szoftveres „karbantartását” végzi, mindezt magyar nyelvű kezelőfelülettel.

# 9990.-

## NORTON ANTIVÍRUS 5.0

A világ legnépszerűbb víruskereső programja. Automatikus vírusfelismerés, könnyű és tökéletes víruseltávolítás, továbbfejlesztett Live Update program, gyorsabb és hatékonyabb frissítési folyamat. Jó vírusfelismerés a tömörített fájlokban is.



# Media Markt

Mi más.

# Maximális teljesítmény!

Elképesztő kiépítettségű gép kiváló 14.1" TFT színes kijelzővel, 8MB videó és masszív 128MB rendszer-memóriával, gyors 10.1GB merevlemez kapacitással, 24X CD-ROM-mal, Intel® Celeron 500MHz processzorral és DVD vagy CD-író beépítési lehetőséggel.

14.1" TFT  
aktív színes kijelző

**499.900 Ft**



## GERICOM Overdose 2XXL

- 14.1" TFT (1024x768) színes kijelző
- Intel® Celeron processzor, 500MHz
- 128MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 6.4GB EIDE HDD, 1.44FDD
- 24<sub>max</sub> sebességű CD-ROM meghajtó
- 3D-Full Duplex hangkártya
- ATI Rage LT PRO AGP videokártya 8MB
- S-Video, kompozit video kimenet
- Infra port
- TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely, Audio bemenet, beépített sztereó hangszórók, külső monitor csatlakozó, nyomtató, PS/2, soros port, USB, hangfal és mikrofon csatlakozó, bőr hordtáska, Li-Ion akkumulátor
- DVD, CD író, dupla akku opcióval
- 316mm x 216mm x 38.5mm, 2.7kg, metál színben

## GERICOM Overdose Polo

- 12.1" TFT (800x600) színes kijelző
- Intel® Celeron processzor, 466MHz
- 64MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 6.4GB EIDE HDD, 1.44FDD
- 24<sub>max</sub> sebességű CD-ROM meghajtó
- 3D-Full Duplex hangkártya
- S3 VIRGE MIX AGP videokártya 4MB
- S-Video kimenet
- Infra port
- TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely, Audio bemenet, beépített sztereó hangszórók, külső monitor csatlakozó, nyomtató, PS/2, soros port, USB, hangfal és mikrofon csatlakozó, bőr hordtáska, Li-Ion akkumulátor
- DVD opcióval
- 280mm x 240mm x 39.5mm, 2.1kg, metál színben

## GERICOM Overdose Polo

- 12.1" CCS (800x600) színes kijelző
- Intel® Celeron processzor, 466MHz
- 64MB SDRAM bővíthető 256MB-ig
- 6.4GB EIDE HDD, 1.44FDD
- 24<sub>max</sub> sebességű CD-ROM meghajtó
- 3D-Full Duplex hangkártya
- S3 VIRGE MIX AGP videokártya 4MB
- S-Video kimenet
- Infra port
- TouchPad, 2db PCMCIA kártya hely, Audio bemenet, beépített sztereó hangszórók, külső monitor csatlakozó, nyomtató, PS/2, soros port, USB, hangfal és mikrofon csatlakozó, bőr hordtáska, NiMH akkumulátor
- DVD opcióval
- 280mm x 240mm x 39.5mm, 2.1kg, metál színben

**Nettó ár: 479.900 Ft**

**Nettó ár: 359.900 Ft**

**Nettó ár: 289.900 Ft**

Notebook számítógépeink memóriája, processzora és merevlemeze igény szerint azonnal módosítható!

CompuGroup Budapest VII. Rózsa utca 35.  
951-7447, 351-7448, elias@compuigroup.hu  
CompuGroup Budapest XIV. Nagy Lajos kir.113.  
220-5286, 220-5289, gaaik@compuigroup.hu  
CompuGroup Szeged, Móza u. 35.  
52-442-217, szeged@compuigroup.hu  
CompuGroup Debrecen, Bercegy u. 7.  
62-322-999, debrecen@compuigroup.hu  
CompuGroup Nyíregyháza, Gáza u. 9.  
30-9657-82630/9533-823, nyiregyhaza@compuigroup.hu  
CompuGroup Pécs, Király u. 76. Átr.ú.  
72-213-411, pecs@compuigroup.hu

CompuGroup Szombathely, Kossuth Lajos 19.  
94-340-942, szombathely@compuigroup.hu  
CompuGroup Győr, Nagy Imre u. 8.  
96-415-434, gyor@compuigroup.hu  
CompuGroup Szekesfehervar, Zsók u. 35.  
22-320-105, vgyvar@mail.aba.hu  
CompuGroup Sopron, Utassyka u. 1-5.  
99-334-278, sopron@compuigroup.hu  
CompuGroup Szekesard, Székely u. 9.  
74-319-663, szekesard@compuigroup.hu  
CompuGroup Budapest XIV. Béni Dániel 62.  
220-05-90, spec@spec.hu

ACOMP PEST 1134 Budapest, Róbert Károly krt. 68.  
Tel: Fax: 339-5647, 339-5648  
ACOMP BUDA 1125 Budapest, Károlytörök utca 2.  
Tel: Fax: 356-6790, 212-8963  
ACOMP PÓLUS 1152 Budapest, Széchenyi út 131.  
Tel: Fax: 419-4091, 419-4092  
ANSAN COMPUTER 1119 Budapest, Eszter u. 24.  
Tel: 464-7110, 464-7111 Fax: 508-7420 ansan@ansan.hu  
ANSAN COMPUTER 1600 Budaörs, Tomcsányi sor 8.  
Tel: 06-30-9-553-269 Fax: 06-66-430-795 www.ansan.hu  
ANSAN COMPUTER 9705 Szombathely, Kótya u. 12.  
Tel: Fax: 06-94-312-353 szombathely@ansan.hu

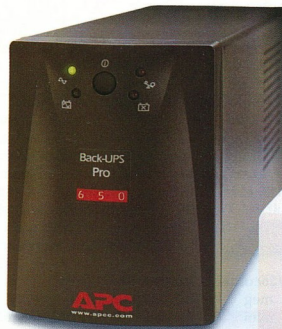
# Mindennél tovább tart

## A világ első számú feszültségvédelme most már 7990,- Ft-tól\*

Az adatvesztések és a leállások több mint 45%-a feszültségproblémákra vezethető vissza. Az APC szünetmentes áramforrásaiba (UPS) és túlfeszültségvédeibe történő beruházás már az első olyan alkalommal megtérül, mikor az Ön eszközei ténylegesen védelemre szorulnak.

Az APC Back-UPS® folyamatos, egyenletes feszültségellátást, valamint szükség esetén azonnali akkumulátoros védelmet biztosít a CPU és a monitor számára, ezen felül védi a külső modemet, a lézernyomatót, a faxkészüléket és a Zip™ meghajtókat is.

Az APC telefon-, hálózati és laptop-túlfeszültségvédi online vagy útközbeni kapcsolat esetén is biztonságot nyújtanak. Tehát akár 1000 hálózati PC, akár egyetlen otthoni számítógép védelmére van szó, hívjon bennünket még ma és csatlakozzon a 8 000 000 elégedett, nyugodtan alvó APC-felhasználó táborához.



Már 35990,-Ft-tól\*



Már 7990,-Ft-tól\*



Már 20990,-Ft-tól\*

\*Ajánlott végfelhasználói árak. Az árak ÁFA nélkül értendők.

### Az APC-védelem főbb jellemzői:

- Saját kategóriájában garantáltan a leghosszabb áthidalási időt (5-40 perc) nyújtja. A felhasználó által cserélhető akkumulátorok csökkentik a szervizköltségeit és biztosítja beruházásának értékállóságát.
- Az UPS szoftver a biztonságos, automatikus rendszerkikapcsolás révén védi folyamatban lévő munkáit.
- Folyamatos Internet-csatlakozást biztosít, mivel kizárja a számítógép lefagyásának lehetőségét.
- A Back-UPS Pro mellé ingyenes PowerChute plus szoftvert adunk, mely bármilyen feszültség probléma esetén automatikusan menti az adatokat és a fájlokat.
- A számítógépes perifériák csatlakoztatására egy speciális túlfeszültségvédő kimenet szolgál.

### Kategóriájában a legjobb védelem:

vállalati asztali PC-khez  
kisvállalkozások számára  
üzletekben  
otthon  
útközben (laptopokhoz)

**APC**  
Legendary Reliability™

Név: \_\_\_\_\_

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

Beosztás: \_\_\_\_\_

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

Cég: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Milyen típusú UPS-t használ? \_\_\_\_\_ db

\_\_\_\_\_

Milyen típusú PC-ket használ? \_\_\_\_\_ db

Irányítószám: \_\_\_\_\_ Ország: \_\_\_\_\_

Milyen típusú szervereket használ? \_\_\_\_\_ db

## Ingyenes feszültségvédelmi katalógus

**IGEN!** Meg szeretném tudni, hogyan válaszom ki a rendszeremhez legjobban illő UPS-t. Küldjenek INGYENES katalógust.

**NEM,** ezáltal nem kérek ingyenes katalógust, de legyenek fel a negyedéves ingyenes hírvélő címlistájára.

POWERLINE: 209 4678 FAX: 209 4677 E-mail: apcHUN@apcc.com Kulcs kód 59151v

## HÍREK

**Hírek, érdekességek a PC-s világból** 12. oldal

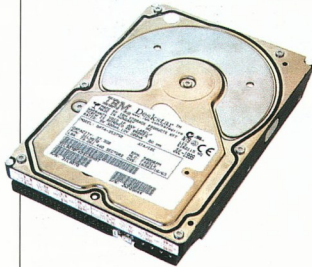
## ÚJDONSÁGOK

**Internet plaza** 26. oldal

Újabb internetes áruház nyílt meg a múlt hónapban. Ez eddig nem nagy hír, hiszen manapság már az a hír, ha nem történik valami az internet háza tájékán. A dolog érdekessége azonban a vásárlás mikéntjében rejtezik: a Népszabadság Internet Plazában háromdimenziós környezetben, az egér segítségével bárméskodhatunk, és végre vásárolhatunk.

**Kritikus tömeg - IBM Deskstar 37GP** 27. oldal

A „CD-ROM érának” még ugyan-csak az elején tartottunk, amikor egy baráti társaságban valaki azon



tréfálkozott: oda kell figyelnünk arra, hogy hány lemezt pakolunk egymásra, mert egy idő után az egy kupacban felhalmozott adatrengeteg eléri a kritikus tömeget, és beindul az adatok visszafordíthatatlan láncreakciója... Pedig hol van az a tucat-szor 650 megabájt a tesztünkben szereplő merevlemez 37,5 gigabájtjától?!

**Microsoft ClearType technológia** 28. oldal

A Microsoft összejel jelentette be új, ClearType technológiáját hasznosító

szoftverét, a Microsoft Reader. A névből sokan arra gondolhatnak, hogy esetleg az Adobe Acrobat olvasómoduljának konkurenciájáról van szó, ám a fejlesztés egy olyan új technológiára épül, amely Bill Gates szerint megváltoztatja az emberiség könyvhöz való viszonyát.

**Logitech iTouch billentyűzetek** 30. oldal

A Logitech nemrég jelentette be új billentyűzetsaládját. Mindegyik termékük a gyors és könnyű internetes hozzáférést, illetve navigációt helyezi előtérbe. Az iTouch márkánév könnyű internet-hozzáférési gombokat és elegáns multimédiás billentyűket jelent, amelyek az MP3, DVD, zenei CD anyagok és egyéb multimédiás alkalmazások kezelését könnyítik meg.



## TESZT

**Asus TV-BOX** 32. oldal

Az Asus TV-BOX nevű érdekességének szolgáltatásai sokban hasonlítanak más tévétuneres kártyákéhoz, de ezeket az Asus esetében a PC megbontása nélkül élvezhetjük.



**PixelView All in Combo TV** 36. oldal

Eljött az az idő, amikor a szórakoztatóelektronika már nemcsak a mindennapjainkba tör be, hanem a számítógépünkbe is. Az elmúlt években hozzáférhetővé váltak a PC-s tévétuner kártyák és a háromdimenziós játékokat támogató videokártyák is. A PixelView All in Combo olyan integrált megoldást kínál, amellyel egy csapásra teletexes tévévé, sztereó rádióvá és 3D-s játéggé léptethetjük elő Pentium kategóriájú személyi számítógépünket.

**Hordozható MP3-lejátszó** 40. oldal

Amennyiben a tisztelt olvasó azon kevesek közé tartozik, akik csak

## TESZT

**Karácsonyi kínálat - Körkép: otthoni gépek** 44. oldal

Ismét elérkezett az év vége, a karácsonyi bevásárlás ideje. Nagyon sokan erre az időszakra halogatják új számítógépük megvásárlását is. Összeállításunkban megpróbáljuk bemutatni, hogy a különböző cégek milyen konfigurációkkal csalogatják a legtöbbször tapasztalatlan vásárlókat.

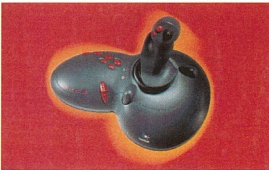


egy elektroncsöves erősítő hangját találják élvezhetőnek, vagy másképp hallják szólni híberendezésüket, ha egy takarítás után annak erősítőjét fordított polaritással csatlakoztatták a fali aljzatba, akkor bátran lapozza át az itt következő oldalakat, mert egészen biztos, hogy ezek az apróságok nem fogják megnyerni a tetszését. Am ha ön nap mint nap sétálomagnó vagy zsebméretű, hordozható CD-lejátszó társaságában közlekedik az utcán, akkor javasolom, tartson velünk. Valószínűleg érdekesnek fogja találni azt a felfedező utat, amelynek során megpróbáltunk választ találni a kérdésre: vajon többé-e a hordozható MP3 játéskor apró, ám annál drágább státusszimbólumnak?



### PC-s játékeztérelők 60. oldal

Játszani jó. PC-vel játszani pedig nagyon jó. Ha a Homo Ludens PC-ienis kínóvi az aknakeresőben vagy a pasziánszban rejő kihívást, akkor hamar ráébred, hogy a billentyűzet és az egér bizony számtalan játéknál csak kevés babér learatásához



elegendő. Ha pedig kiskorú is található a PC közelében, akkor fele-több indokoltá válik valamilyen játékeztérelő beszerzése – főleg, ha a büszke szülő azt látja, hogy csemetéje bős püfölesnek teszi ki álomszép, zsinór nélküli, ergonomikus billentyűzetét.

### Színesebb világ 68. oldal

Az első megjelenésükkor még „köpködőnek” titulált tintasugaras nyomtatók egyre jobb és szénesebb világba vezetik használóikat. A rohamosan fejlődő technikának köszönhetően mára elérhető azt a szintet, hogy otthon is fotómínőségben nyomtathatjuk ki PC-re mentett ké-

peinket. Tesztünk során az Epson Stylus Color családjának három új tagját mutatjuk be.

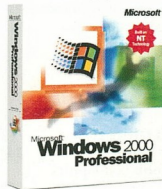
## ENCIKLÓPÉDIA

### Csak semmi pánik!

– A 2000. év problémája 74. oldal  
Újévkor komputerkatasztrófa ébred a világ – már a vízcspából is ez a fenyegetés folyik. Azt viszont nagyon is kevesen kérik, hogy mennyire érinthetik az egyes PC-használókat a Y2K-ként emlegetett számítógépes katasztrófa esetleges csapásai. Engedtessek meg nekünk, hogy lefűjük a veszély sok tekintetben mesterségesen keltett riadóját, és józan tanácsokkal lássuk el a kedves olvasót. Semmi egyébrét, csak azért, hogy ön 2000. január elsején minden kockázat és izgalom nélkül folytathassa a december utolsó napjaiban abbahagyott munkáját.

### Ezredvégi rendszerek – Windows 2000 82. oldal

A mindennapok számítástechnikájának alapjait képező operációs rendszerek fejlődése a '90-es években azt sugallta, hogy a dolgok az egyszerűsödés felé haladnak. Jó pár éve lapunk akkori főszerkesztője egy olyan jövőről ábrándozott, amelyben a számítógépekrol az se



fogjuk tudni, hogy vajon van-e bennük egyáltalán operációs rendszer. De most, az akkori álmok elérkezett jövőjében, valahogy másképp fest a világ...

### Dióhéjban az NTFS állományrendszerről 94. oldal

Az informatikusok és a rendszer-szintű programfejlesztők alapismeretei közé tartozik a DOS állományrendszerének, a FAT típusú lemezkezelésnek az ismerete. A DOS állománystruktúrája már 1983

óta közismert, ezzel szemben az ugyancsak Microsoft által kifejlesztett NTFS állományrendszerről vaj-mi keveset hallhatunk.

## MULTIMÉDIA

### CD-ROM ajánló

Office 2000-kalauz	102. oldal
Tolnai világlexikon	
(Digitális Lexikon sorozat)	103. oldal
Az elvesztett szavak	
nyomában	104. oldal
Tarzan Action Game	105. oldal
Autó 2000 (Kerékvilág)	106. oldal
PC-enciklopédia	107. oldal
Dél-Amerika	
(Kontinensről kontinensre sorozat)	108. oldal
A II. világháború története	109. oldal

## JÁTÉK

### Játék a világ 112. oldal

Közel a karácsonyi pihenéshez, úgy gondoltuk, hogy a szék háttámlájára kanyarítjuk zakonkat, megláztjuk nyakkendőnket, kibomboljuk – szigorúan csak – a legfelső gombot, és belevetjük magunkat a játékok



tengerébe. Isten ments, hogy belkontárkodjunk társlapunk, a GameStar szakterületébe, de biztosak vagyunk abban, hogy a PC World olvasói is lazítanak néha. Következé-k hát néhány olyan szoftver bemutatója, amely már csak nevében játék: mindegyik program hatalmas szakutadt, vagy legalábbis logikus gondolkodást és esszerű stratégiát követel meg használójától.

## DVD

### A DVD-készítés folyamata

116. oldal

Azzal a nem titkolt szándékkal látogattunk el a Comser Számítás-technikai Szolgáltató Kft.-hez, hogy

A PC World az IDG Communications (USA) céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhoz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 260 kiadványt jelentet meg 88 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta mintegy 50 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírszolgálatához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

elosszassuk a DVD-gyártás és -előállítás technológiáját belengő misztikus ködöt.

## INTERNET

**Netkukkoló** 120. oldal

## TIPPEK ÉS TANÁCSOK

**Grafikus kártyák cseréje** 122. oldal

Hónapról hónapra igyekszünk praktikus tanácsokkal segíteni a gépüket maguk barkácsoló olvasóinkat. Szeretnénk áttekinteni a legfontosabb gépfeljesztési lehetőségeket, többek közt szót ejtettünk már a memóriabővítés mikéntjéről, a háttértároló kapacitásának bővítéséről is. E havi számunkban a gép grafikus kártyájának fejlesztéséről, cseréjéről esik szó.

**Visual Basic – Programozási alapok II. – Betekintés az állományok tartalmába** 126. oldal

A BASIC programozási nyelv azért aratott nagy sikert régen, és azért olyan népszerű ma is, mert rendkívül egyszerű. Ha önök is kipróbálják az itt közölt példákat, megbizonyosodhatnak arról, hogy bárki képes apró programokat készíteni. A programozásnak ez a módja nem nagy alkalmazások kifejlesztésére irányul, hanem arra, hogy megkönnyítsük vele napi munkáikat.

**Korszerű és megfizethető** 132. oldal

Ha mobilkommunikációról esik szó, akkor a legtöbb ember a hordozható számítógépekre vagy a mobiltelefonokra gondol, és azt a magasabb beosztásúak munkaesze-



közének véli. Egyre több azonban az olyan eszköz és szolgáltatás, amely abban segít minket, hogy információkat kapjunk, illetve adjunk át, gyorsan, egyszerűen, mert attól megy az üzlet. Ezt pedig lehet viszonylag olcsón is.

**Saját logó és csengőhang a mobiltelefonon** 136. oldal  
Napjainkban terjedő divat, hogy az egyes mobiltelefonok kijelzőjén látható logót egyénire cserélik a tulajdonosok. De ugyanez mondható el az egyébként sem egyikű csengőhangokról is. Ezekről lesz szó a következőkben.

## LINUX

**Corel Linux – Különleges próba** 140. oldal

Jelen cikk némileg formabontó, mert nemcsak a terméket ismerteti, hanem készülési körülményeit is. Az az egyetlen körülmény menti fel az egyébként megbecsülhetetlen belterjesség vádjá alól, hogy a Corel Linux – és bármely más szoftvertermék – bizony mutatkozhat *alaptólően másképp* is, ha mások a körülmények. És a körülmények egyik alapvető fontosságú eleme a kezelő személy.



## KÖNYVISMERTETŐ

**Számítógéppel emberi nyelven** 144. oldal

**Microsoft Office 97 Standard és Professional kiadás** (Gyorstalpaló könyvsorozat) 144. oldal

**Microsoft Word 97** (Gyorstalpaló könyvsorozat) 144. oldal

**Microsoft Office 2000** (Dummies könyvek) 145. oldal

**A 95 legjobb Java-applet** (Web világ könyvsorozat) 145. oldal

**HTML Programmer's Reference – HTML 4.0 Edition** 146. oldal

**Object-Oriented Analysis and Design with C++** (Beginning) 146. oldal

**The Beginner's Guide to C++** (The Easy Route To Success In C++) 146. oldal

**Java 2** (Beginning) 146. oldal

## CD MELLÉKLETEK

**Ízelítő a PC World decemberi mellékleteiből** 147. oldal

**CD-ROM-ok részletes tartalma kivágható formában** 151–152. oldal

# PC WORLD

NETMÉZKÖD SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:  
DR. BISZTERZSZY ELEMER, CSEPEI JÁNOS,  
HÁVASS MIKLÓS, PÁKOZDI IMRE  
ELNÖK: DR. BRÜCKNER HUBA

FŐSZERKESZTŐ: BOGNÁR ÁKOS (B. Á.)  
SZERKESZTŐ: GYÓRGY GYÓRGY  
OLVASÓSZERKESZTŐ: HAVADI KRISTINA  
CD-SZERKESZTŐ: JAKAB SZABOLCS (J. SZ.)

MUNKATÁRSÁK:  
EGRI IMRE, MÁRK ATTILA, MÓRÁY GÁBOR,  
MÁRK ZOLTÁN, SAMU JOSEF

MŰVÉSZETI VEZETŐ: RADNÓTI ÁGNES  
TÖRDÉLSZERKESZTŐ: SZÉGVÁRI ÉVA  
KÖRLEKTOR: TÓBI TIBOR

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR: LENYEL ANDREA

KIADJA AZ IDG MAGYARORSZÁGI LAPKADÓ KFT.  
FELELŐS KIADÓ: BIRÓ ISTVÁN ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ  
MŰSZAKI VEZETŐ: BIRKUS IMRE

A SZERKESZTŐSÉG ÉS A KIADÓ CÍME:  
1012 Bp., MÁRVány u. 17.  
TELEFON: 356-2967 – KÖZVETLEN, VAGY  
214-9512, 212-0398, 356-0691, 356-8291  
342-ES MELLÉK

TERJESZTÉSI OSZTÁLY: 322-68 MELLÉK  
E-MAIL: KRISTINA.MAGY@IDG.HU  
ZÖLD SZÁM: 06-80-200-263  
TELEFAX: 356-9773  
LEVÉLCÍM: 1537 Bp., Pf. 386  
INTERNET: HTTP://WWW.PCWORLD.HU/

HIRDETÉSELVÉTEL: IDG KERESKEDELMI HÍRDA  
IRODAVEZETŐ: SZÓCS KÁROLY  
TELEFON: 356-8691, TEL./FAX: 375-0191  
E-MAIL: KERHIDA@IDG.HU

SZERKESZTŐSÉGÜNK A LAPJAIN KÖZÖLT HIRDETÉSEKET  
A LEHETŐ LEGMAGYOBBI KÖRÜLTEREKSELLE GONDOZZA,  
DE A HIRDETEK TARTALMÁÉRT NEM VÁLLAL FELELŐSÉGET.

SZÁMÍTÁS:  
IDG FORMAKESZÍTŐ ÜZEM

NYOMÁS, KÖTÉSZET: RÉVAY NYOMDA KFT.  
ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓ: LAZÁR LASZLÓ  
HU ISSN: 1215-5055

TERJESZTI A HÍRERŐT, A NEMZETI HÍRLAP-  
KERESKEDELMI RT., ALTERNATÍV TERJESZTŐK,  
VALAMINT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKKIZLETÉK.

ELŐFIZETHETŐ A KIADÓ TERJESZTÉSI OSZTÁLYAN  
(IDG LAPKADÓ KFT. 1537 BUDAPEST, PF. 386), A HÍRLAP-  
KÉZESÍTŐNÉL, VALAMINT A VIDEKI POSTAHIVATALOKBAN.  
OTP BANKKÁRTYÁVAL AZ INTERKETTÉLNél, A 266-0000 SZÁMON  
HETFŐTŐL SZOMBATIG 9.00-TÓL 20.00 ÓRÁIG

Egy SZÁM ÁRA 992 FT, ELŐFIZETŐNKÉNT 745 FT.

ELŐFIZETÉSI DÍJ Egy ÉVRE 8940 FT,

FÉL ÉVRE 4470 FT, NEGYÉVÉVRE 2235 FT.

A LAP RÉGEBB SZÁMAIN MEGVÁSÁROLHATÓK ÜGYFÉLSEGÁLA-  
TUNKNÁL (HIVTÁJ: HEFŐTŐL, HÉTÉVRE 12-18 ÓRÁIG),  
ILLETVE MEGRENDELHETŐK A 342-68 MELLÉK.

LAPUNK BÁRMELY RÉSZÉNEK MÁSOLÁSÁVAL ÉS TERJESZTÉSÉVEL  
KAPCSOLATBAN MINDEN JOGOT FENNTARTUNK.

© 1999. DECEMBER

AZ ÚJSÁG MELLE SZOMAGOT NÉGY DÖD CD A PC WORLD TER-  
TESMENEK AJÁNDÉKA. ÖNÁLLON FORGALOMBA NEM HOZHATÓ.  
E SZÁMUNK 29 600 PÉLDÁNYBAN KÉSZÜLT.



**IDG**  
INTERNATIONAL DATA GROUP





More connected.™

www.palm.com



# Simply Palm™

Palm Computing, Inc. © 1999 3Com Corporation. 3Com logo, and Palm Computing are registered trademarks and Palm, Palm V, PalmPilot the Computing platform logo, Simply Palm and More connected are trademarks of Palm Computing, Inc., or 3Com Corporation.



DELL®

www.dell.com

OptiPlex®  
GX család

### Megbízható, menedzselhető asztali számítógép, kiemelkedő szerviz- támogatással

- Intel® Celeron™ processzor  
400 MHz-től Intel® Pentium® III  
processzor 600 MHz-ig
- Windows 98 vagy Windows NT
- 15-21" monitor vagy 15-17" LCD

A DELL PC a minőségi számítástechnika élvonalát képviseli: egyedileg gyártják, független szakértők tesztjei alapján a szaksajtó kiemelten ajánlja és mára az Egyesült Államok legnépszerűsőbb személyi számítógépe.

A HUMANSOFT Kft. a DELL legnagyobb disztribútoraként a gépekhez járó 3 év helyszíni garancián túl igény szerint vállalja a DELL rendszerek akár nonstop felügyeletét is. Győződjön meg erről honlapunkon, ahol meg is rendelheti a kiválasztott számítógépet: [www.humansoft.hu](http://www.humansoft.hu)

A Dell név, a Dell embléma és az OptiPlex név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye.  
Az Intel Inside embléma az Intel Corporation bejegyzett védjegye, a Pentium és Celeron név az Intel Corporation védjegye.

## HUMANSOFT®

www.humansoft.hu

HUMANSOFT Kft.  
1131 Budapest, Dolmány u. 12.  
Telefon: 270-7620, fax: 270-7679  
E-mail: [dellinfo@humansoft.hu](mailto:dellinfo@humansoft.hu)

## IDG

INTERNATIONAL DATA GROUP

AZ INTERNATIONAL DATA GROUP (IDG) A VILÁG VEZETŐ SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KIADÓJA. AZ ALABBI LISTÁN AZOKAT A KIADÓNYOKAT SOROLJUK FEL, AMELYEK AZ IDG KIADÁSÁBAN VAGY KÖZREMŰKÖZÉSÉVEL JELENNEK MEG, SZÉLTEN A MAGYARORSZÁGON.

ARGENTINA: COMPUTERWORLD ARGENTINA, INFOWORLD ARGENTINA; AUSTRÁLIA: COMPUTERWORLD AUSTRALIA, AUSTRALIAN PC WORLD, AUSTRALIAN MACWORLD, PROFIT, INFORMATION DECISIONS, RESELLER, NETWORK WORLD; AUSZTRIA: COMPUTERWELT ÖSTERREICH; AZSIA: COMPUTERWORLD HONG KONG, COMPUTERWORLD SOUTHEAST ASIA, COMPUTERWORLD MALAYSIA; BRÁZILIA: DATANEWS, MUNDO IBM, MUNDO UNIX, PC MUNDO, PUBLISH; BULGÁRIA: COMPUTERWORLD BULGARIA, EDUWORLD; PC WORLD EXPRESS; CHILE: COMPUTERWORLD, INFORMATICA; CSH-SZLOVÁKIA: COMPUTERWORLD, PC WORLD; DÁNIA: CAD/CAM WORLD, COMMUNICATIONS WORLD, COMPUTERWORLD, COMPUTERWORLD FOCUS, COMPUTERWORLD UDDANELSE, LAN WORLD, LOTUS WORLD, MACINTOSH PRODUKT-KATALOG, MACWORLD, PC WORLD, PC WORLD PRODUKTIVE, WINDOWS WORLD; ECUADOR: PC WORLD ECUADOR; EGYSÜLT ÁLLAMOK: AMIGA WORLD, CABLE IN THE CLASSROOM, C10, COMPUTER BUYING WORLD, COMPUTERWORLD, DIGITAL NEWS, DOS RESOURCE GUIDE, ELECTRONIC NEWS, FEDERAL COMPUTER WEEK, GAMEPRO, INCIEN/IA, IDG BOOKS, INFOWORLD, LOTUS, MACWORLD, MOMENTUM, NETWORK WORLD, NEXT-WORLD, PC GAMES, PC WORLD, PC LETTER, PUBLISH, RUN, SUMERIA, SUNWORLD, SWATTPRO; EGYSÜLT KIRÁLYSÁG: LOTUS MAGAZINE, MACWORLD; EGYPTOM: PC WORLD MIDDLE EAST; COMPUTERWORLD MIDDLE EAST; FINNSZORSZÁG: MIHROPC, TETTONOR, TETTONOR, FINNSZORSZÁG: COMPUTER DIRECT DISTRIBUTIVE, GOLDEN MAC, INFOPC, LANGUAGES & SYSTEMS, LE GUIDE DU MONDE INFORMATIQUE, LE MONDE INFORMATIQUE, TELECOMS & RESEAUX INTERNATIONAL; FOLIO-SZÖVEGTEK: COMPUTERWORLD, PC WORLD; GÖRÖGSZORSZÁG: INFOPC; PC GAMES, PC WORLD; HOLLANDIA: COMPUTER! TOTAL, COMPUTERWORLD, LAN MAGAZINE, MACWORLD MAGAZINE; INDIA: COMPUTERS & COMMUNICATIONS; ISRAEL: COMPUTERWORLD, PC WORLD; JAPÁN: COMPUTERWORLD, MACWORLD, SUNWORLD; JÜDZSÉLVIA: MUJ MIKRO; KANADA: DIRECT ACCESS, GRADUATE COMPUTERWORLD, INFOCANADA, NETWORK WORLD CANADA; KENYA: EAST AFRICAN COMPUTER WORLD; KINA: NÉPKÖZTARSASÁG: CHINA COMPUTERWORLD, PC WORLD, ELECTRONICS INTERNATIONAL, IDG HIGH TECH BEIJING, NEW PRODUCT WORLD, CHINA NETWORK WORLD, KOLUMBIA: COMPUTERWORLD COLUMBIA; KÓREA: COMPUTERWORLD, MACWORLD, PC WORLD; LENYÉLSZORSZÁG: COMPUTERWORLD, COMPUTER, MACWORLD; COMPUTERWORLD SZÁMÍTÁSTECHNIKA, PC WORLD, PC-X MAGAZINE; MEXIKÓ: COMPU EDICION, COMPU MANUFACTURA, COMPUTACION PUNTO DE VENTA, COMPUTERWORLD, MACWORLD, MUNDO UNIX, PC JOURNAL, WINDOWS; NEMETORSZÁG: COMPUTERWOCHE, COMPUTERWOCHE FOCUS, COMPUTERWOCHE EXTRA, COMPUTERWOCHE KARRIERE, EDV ASPEKT, INFORMATION MANAGEMENT, LOTUS WELT, MACWELT, NETZWELT, PC WELT, PC WOCHE, PUBLISH, UNIT, UNIX WELT; NIGÉRIA: PC WORLD AFRICA; NORVÉGIÁ: COMPUTERWORLD, CHINWORLD, LOTUSWORLD, MACWORLD, NETWORK, PC WORLD EXPRESS, PC WORLD, PC WORLD'S PRODUCT GUIDE, PUBLISH WORLD, STUDENT GUIDEN, UNIX WORLD, WINDOWSWORLD; OLASZORSZÁG: COMPUTERWORLD, MACWORLD, NETWORKING, PC WORLD; OROSZORSZÁG: COMPUTERWORLD-MOSCOW, PC WORLD, NETWORKS; PANAMA: PC WORLD PANAMA; PERU: PC WORLD, COMPUTERWORLD PERU; SRI LANKA: AMIGA WORLD, CIMWORLD, COMPUTERWORLD, COMMUNICATIONS WORLD, MACWORLD, PC WORLD, PUBLISH; SVÁJK: COMPUTERWORLD, MACWORLD, PC & WORKSTATION; SZÉKORSZÁG: AFFAREKHOMI MANAGEMENT, ATTACK, CAD/CAM WORLD, COMPUTERSWEDEN, DIGITAL VARLDEN, LOKALA NATVER/LAN, LOTUS WORLD, MAC&PC, MACWORLD, MIKRODATORNI, PC WORLD, PUBLISHING & DESIGN (CAP), UNIX/OPERA SYSTEM, DATAINGENJÖR, MAXI DATA, WINDOWS, TAJVAN: COMPUTERWORLD, PC WORLD; THAIFÖLD: THAI COMPUTERWORLD, TOROKORSZÁG: COMPUTERWORLD MONITOR, MACWORLD, PC WORLD; ÚZSÉLANDIA: COMPUTER LISTINGS, COMPUTERWORLD, PC WORLD

# STUDIO MPIO

**KÜLSŐ NON-LINEÁRIS VIDEOSZERKESZTŐ, MPEG-1 HARDVERES TÖMÖRÍTÉSSEL VHS-MINŐSÉGBEN, VALÓS IDŐBEN MPEG-1 VIDEOSZERKESZTÉS, VHS MINŐSÉGBEN (0,5-1,5 GB EGY ÓRÁMI VIDEOANYAG), KÉP- ÉS HANGSZERKESZTÉS FELRÖZTÖZÉS, ZENÉI ALAFESTÉS.**

REAL TIME MPEG AUDIO (TÖBB MINIT 7 ÓRA ANYAG FÉR EGY CD-RE), VIDEO TELEFON, VIDEO E-MAIL TÁMOGATÁS ÉS MAS MULTIMÉDIÁS LEHETŐSÉGEK, HANG ÉS VIDEO DEKIMENET (COMPOSIT, S-VHS), INTELIGENS RENDEZŐKÉP.

SZOFTVEREK: Pinnacle STUDIO-SZOFTVER, Pinnacle TITLEDEKO, SOUNDSCOP, SMARTSOUND, MUSICGENERATOR, MULTIMEDIA CD CREATOR SYSTEM.

OPERÁCIÓS RENDSZER: WIN98

1074 Budapest, Dohány u. 67.  
tel.: 342-3255  
fax: 331-2378  
www.axico.hu

1283

1257

# Kilenc hónap

**B**olygónkon pont ennyi idő szükséges ahhoz, hogy a gondolkodó lények körében egy új élet lásson napvilágot. A *PC World*del sincs ez másképpen: az elmúlt kilenc hónap alatt újjászületett – remélem, hogy az új jövővény mindannyiunknak a szeme fénye.

Márciusban csobbantam a mélyvízbe új főszerkesztőként, s nagy volt a kihívás, hiszen feladatam egy új, mozgalmas szerkesztőség létrehozása volt. Hamar létrejött egy fiatalos, lelkes csapat, amely munkájával – a nyári olvasói felmérés tapasztalatai alapján – úgy alakította át a lapot, hogy az a lehető legközelebb álljon olvasóinkhoz. Tippek és tanácsok füzetesorozatumunk nagy sikert aratott – most már olvasóink is nap mint nap keresnek fel bennünket e-mailben, tanácsunkat kérve ügyes-bajos dolgaikban. Igyekeztünk olyan rovatokkal és írásokkal továbbbiztosítani a *PC World* palettáját, hogy lapunk – a technikai világ határain belül – magazinos jelleget kapjon, és ne csak a számítástechnika szigorúan vett szakmai oldalát mutassa. Ugyanakkor egyre több tesztet végzünk, s erre szakosodott tesztlaborunk azon fáradozik, hogy a lehető legtöbb eszközt mutathassa be – bízunk abban, hogy a *PC World* nemcsak érdekes olvasnivaló, hanem szakmailag is továbbra is hiteles az önök számára.

Felmérésünkben egyértelműen kiderült, hogy olyan *PC World*re vágyunk olvasóink, amely a felhasználóhoz szól, akik irodai munkára, hobbicélra és nem utolsósorban kikapcsolódásra használják gépiüket. Ígérem, továbbra is olyan lapot készítünk, amely a legtöbb segítséget nyújtja a lehető legszélesebb körű számítógép-felhasználásban! Éppen ezért döntöttünk úgy most, hogy az ezredforduló nehézségein segítünk felülkerekedni: extra CD mellékletünkön minden olvasónk hatalmas választékát találja azon frissítéseknek és javításoknak, amelyek megkönnyítik a 2000. évre való felkészülést.

Természetesen nem ülünk a babérjainkon, hanem egyetlen gyermekünk elméjét továbbcsiszoljuk: igyekszünk újabb és újabb ötletekkel előrukkolni. Megújult weboldalunk is eddigi törekvéseinket segíti, azzal a különbséggel, hogy az online kapcsolat és a napi frissítés még közelebb hozza hozzánk olvasóinkat. Újabb kilenc hónapon át tartó előfizetési akciókkal, internetes játékaikkal, ajándékainkkal is szeretnénk minél teljesebben lerombolni a képzelt falat a *PC World* és önök között. Továbbra is arra bízatom önöket, hogy írjanak bátran: igyekszünk minden levélre válaszolni, és minden galibát orvosolni. Nem véletlenül lett jelmondatunk: ha jó barátságra vágyik számítógépével!

Karácsony felé közeledve kissé félve nyújtom át önöknek ajándékunkat, az eddigi legvastagabb *PC World*öt, négy CD melléklettel és a Windows 2000-ről szóló könyvecskével – bízom abban, hogy szeretteik megértik majd, miért tölti ön, kedves olvasó, az év utolsó napjait is számítógépe előtt. Békés, bársonyos hóban gazdag karácsonyt és problémamentes átállást kíván a *PC World* szerkesztőségének nevében:



*Felmérésünkben egyértelműen kiderült, hogy olyan PC Worldre vágyunk olvasóink, amely a felhasználóhoz szól, akik főképp irodai munkára, hobbicélra és nem utolsósorban kikapcsolódásra használják gépiüket.*

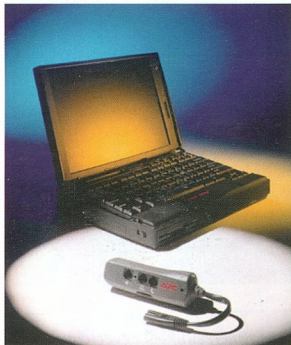
Bognár Ákos

## 73 gigabájtos merevlemez

Az IBM új technológiájával megdöntötte az eddigi adattárolási csúcst: a percenként 10 000 fordulatot pörgő, 11 korongból álló Ultrastar 72ZX jelenleg a világ legnagyobb kapacitású merevlemez. A 73,4 gigabájti adatot 5,3 ezred másodperces átlagos elérési idővel, 280–473 megabit/másodperces adatátviteli jellemzővel szolgáltatja a meghajtó. A 16 megabájti átmeneti tárolóval szerelt 72ZX első példányait 2000 első negyedévében szállítja az IBM.

## Tűfeszültség-védelem

Az American Power Conversion (APC) új eszközzel óvja a hordozható számítógépeket – tűlfeszültség elleni, teljes körű védelmet biztosít a



kompat felépítésű SurgeArrest termékcsalád. Egy amerikai számítástechnikai biztosító, a Safeware jelentése szerint 1997-ben az asztali és a hordozható számítógépek meghibásodásának 24 százalékát feszültségzavarok, például tűlfeszültség vagy villámás okozták. Az APC SurgeArrest Notebook Pro Surge Protector, amelynek bemenőfeszültsége 100 és 240 volt között lehet, védelmet biztosít mind az elektromos hálózat, mind pedig a telefonvonalak tűlfeszültsége ellen. Emellett ezt a hordozható eszközt tűlfeszültség-detekáló (Excess Current Detection) kiegészítéssel is ellátták. Felismeri a telefonvonalakra kerülő esetleges túláramot, amely kárt tehet a noteszgép memóriájában.

## A Nokia segít a beszéd felismerésben

Az IBM és a Nokia megállapodott arról, hogy közösen tevékenykednek olyan projekteknél, ame-

lyek a beszéd felismerő technológiát egyre több mobil eszközben honosítják meg. Erről a New York-i SpeechTek 99 kiállításán rendezett sajtótájékoztatóra számoltak be. Az IBM és a Nokia célja a beszédtechnológiák nyitott szabványainak népszerűsítése. A hosszú távú kutatás-fejlesztési munka különösen a VoiceXML alapú termékekre, a többmodalitású internetböngészésre és más beszédalkalmazásokra összpontosít. A megállapodás részeként a Nokia licenccbe vette az IBM Via-Voice Directory Dialer technológiáját: ennek segítségével a nagyvállalat felhasználó automatizálhatja a tudakozást és a hívásirányítást.

## Autózik az IBM

A Mazda Motor 480 millió dolláros IT erőforrás-kihelyezési szerződéssel „ajándékozta” meg a japán IBM-et – utóbbi fogja fejleszteni, működtetni és karbantartani a Mazda Motor Corp. információs rendszerét egy tízéves, körülbelül 480 millió USD értékű szerződés keretében. A Mazda tökéletesíteni tudja működési folyamatait, ugyanakkor úgy alakíthatja üzleti folyamatait, hogy sikeresebben megbirkózhasson a globális környezetben működő gépjárműgyártás összetettségével.

Egy másik autós vonatkozású hír arról szól, hogy a Vauxhall és az IBM testreszabott autóvásárlási lehetőségeket biztosít az interneten. A Vauxhall elindította a Buypowert, Európa első testreszabott internetes autókereskedését, amelyet az IBM tervezett és fejlesztett. A vevők új vásárlási lehetőségeket kereshetnek, valamint internetes idézeteket kaphatnak jelenlegi autójuk értékével kapcsolatban. Az egyes vásárlókkal kapcsolatos információk a testreszabott webhelyeken tárolódnak.

## Nálunk a leghdrágább az internet

Az OECD felmérése szerint Magyarországon a legmagasabbak az internetezés költségei. A felmérés 22 európai ország, továbbá Korea, Kanada, az Egyesült Államok, Új-Zéland, Ausztrália, Mexikó és Japán internethasználati tarifáira terjed ki.

Az internetezés költsége a legtöbb helyen három részből áll: telefon-előfizetés, telefonos perordíj, internet-előfizetés. A lakosság vásárlóereje közti különbségeket is figyelembe vevő felmérés havi 20, 30 és 40 órnyi internet-hozzáférés költséget mérte fel USD-re átszámolva. Magyarország mindhárom listát vezeti, a 40 óra csúcsidején kívüli internetezés például itthon több mint 180 dollárba kerül, majdnem kétszer annyiba, mint a második helyen álló Lengyelországban.

## Capellas tartja a szavát

A Compaq harmadik negyedéves eredményei szerint a vállalat az 1999. július elseje és szeptember harmincadika közötti időszakban 9,2 milliárd dollár bevételt ért el. Ez 5 százalékos növekedést mutat 1998 harmadik negyedévéhez viszonyítva, az adózás előtti profit 140 millió dollár, vagyis 0,08 dollár részvénnyenként. A harmadik negyedévben a Compaq lendületesen fogott neki annak a munkának, amelyet az időszak kezdetén hirdettünk meg – kommentálta a bejelentést Michael Capellas elnök-vezérigazgató. – Bár bevételünk némileg csökkentek az előző negyedévhez viszonyítva, sikerült elérnünk kitűzött célunkat a részvénnyenkénti bevétel tekintetében, bruttó árrésünk nőtt, és a működési költségeinkből is sikerült lefaragjunk. Kinevezéseimkor részvénnyeseinknek a cég mielőbbi nyereségessé tételét ígértük, új stratégiánkra alapozva. Munkatársaim erőfeszítéseinek és vendék, partnereink bizalmának köszönhetően tartani tudtam a szavam.”

A Compaq Magyarországon is jól teljesített: az elmúlt kilenc hónapban 22 milliárd forintnyi bevétellel Európa egyik kiemelkedő leányvállalata. A Compaq immár hat éve töretlenül áll a hazai számítástechnika élén a PC-eladások tekintetében; a mostani időszakban mintegy 83 százalékkal több PC-t adott el, mint a múlt év hasonló periódusában.

## Új Rio 500

Elkészült a Diamond Multimedia Rio nevű, hordozható MP3-lejátszójának új változata – a szürke, a

## Windows 2000 még az idén

Október 26-án, Los Angelesben jelentette be a Microsoft, hogy ütemezési terve szerint a Windows 2000 Professional, Server és Advanced Server verziói már gyártásra készen várják a jövő évezredet. A termék sokszorosítása, használati útmutatójának elkészítése, dobozolása, eljuttatása a viszonteladókhoz, valamint az OEM partnerek által történő telepítése a szoftverrel együtt értékesítendő számítógépekre 4–8 hetet vesz igénybe. Az üzletekben ezt követően, 2000. február 17-étől lesz megvásárolható az új Windows-változat. Az MS Windows 2000 piacra kerülését novemberben megelőzi egy utolsó, igen szűk körben terjesztendő változat (Release Candidate 3) kiadása. A kód végleges lezárásának pontos dátumát csak ezután hirdeti ki a Microsoft, de ígérete szerint mindenképpen még 1999-ben.

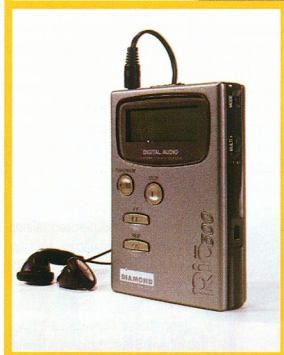
A februári ünnepélyes kiadás az Egyesült Államokban a San Francisco-i Moscone Centerben, egy nagyszabású IDG-show keretében zajlik majd. Ezzel egyidejűleg a világ több országában is tartanak majd rendezvényeket.



cióval sikerült elérnie, hogy a készülék 19 milliméter vékony legyen, tömege pedig mindössze 94 gramm. A standard akkumulátor 160 perces folyamatos beszélgetést vagy 90 órás készenléti időt biztosít, persze ebből leszámítandó az MP3-fülféssel eltöltött idő. Az MP3-as lejátszó aránylag kevés energiát igényel, egy feltöltéssel optimális esetben akár 11 órán keresztül hallgathatjuk kedvenceinket. A közeljövőben várható egy megnövelt teljesítményű, 32 megabájtos verzió gyártása is. (Internetto)

### Írhatna 12-szeres sebességgel is

Az új Yamaha CRW8424 típus nyolcszoros sebességgel ír, négyszeressel töröl és újír, illetve 24-szeressel olvas. A SCSI felületű eszközt már forgalmazzák, míg az ATAPI verzió decembertől lesz kapható. Az új eszköz már a 12x sebességű írás kritériumai alapján készült, ám a CD-k többsé-

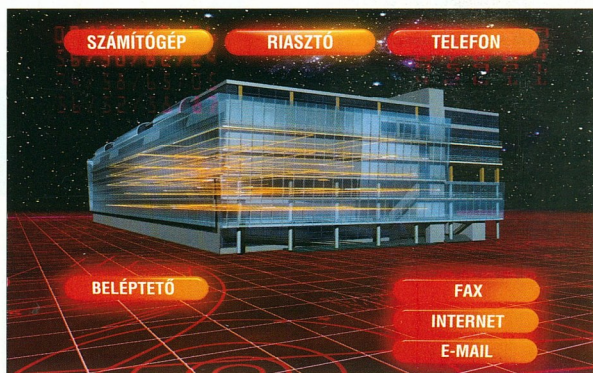


lia és az átlátszó színű verzióban megduplázták a beépített memória mennyiségét, így már 64 (bővítőkártyával akár 96) megabájtnyi hely jut az MP3-as zenék számára, ami már teljes CD-k zenei anyagának feltöltésére is elegendő. USB csatlón keresztül köthetjük össze PC-vel; a Rio Audio 2.0-s szoftver segítségével előadói lista, lejátszási sorrend is összeállítható. A készülék támogatja az MP3, az MPEG2.5-ös és az ADPCM formátumot is; a szoftver képes összekapcsolódni a Rioport .commal, és onnan zenei állományokat letölteni. Továbbfejlesztették az LCD kijelző és a kezelőfelület szolgálatosságát is, lehet a képernyőn görgetni a szöveget, illetve beállítani a hangszinkiemelést.

### Mobiltelefon és MP3-lejátszó egyben

A Samsung SPH-M2100-as eszköz egy apró mobiltelefon és egy MP3-as lejátszó ötvöze. A beépített 16 megabájtos flash memória kapacitása elegendő négy zeneszám (128 kilobit/másodper-

ces kódolásnál) vagy 20 percnyi beszéd rögzítésére. A Samsung Electronics szakembereinek a legkorszerűbb technológiával és alkatrész-integrá-



## HÚZZUNK EGY KÁBELT A XXI. SZÁZADBA!

Szeretné, ha mindez egy kábelrendszeren és akár 200 Mbs adatátviteli sebességgel működne?

Szeretné, ha számítógép-hálózata élettartam-garanciával készülne? Ha igen, akkor hívjon most bennünket!



1037 Budapest, Hunor u. 55., tel.: 250-7016, fax: 250-7024  
E-mail: xbyte@xbyte.hu , internet: www.xbyte.hu

0306



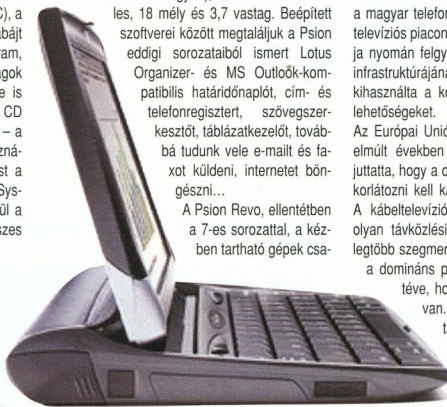
gének maximum nyolcszoros felírási sebessége miatt a Yamaha nem használta ki a maximális teljesítményt. Az új technológia alapján a CRW8424 számos tulajdonságban felülmúlja versenytársait: az írás közben lézerteljesítmény-állítás (ROPC), a SCSI-3 Ultra SCSI csatlakoztatás, a 4 megabájttal beépített memória, az újratölthető vezérlőprogram, a CD-túlírás képesség, valamint a zenei anyagok 16-szoros sebességgel merevlemezre mentése is ezt bizonyítja. A WinOnCD, a Nero és az Easy CD Creator is felkészült az egység támogatására – a Toast program segítségével a Macintosh-használók is írhatnak CD-t. A magyar nyelvű leírás a Yamaha hazai nagykereskedője, a Storage System csomagolja a dobozhoz, ami az írón kívül a beszereléshez és használathoz szükséges összes kiegészítést és programot tartalmazza.

## Megújult Psion család

Két új érdekes termékkel is előlatta a Psion: egyikük a Symbian-fejlesztés első példánya, a Series 7. A kézben már csak alig tartható gép kilépett a tenyéren hordozhatók köréből, s teljes értékű billentyűzettel, 16 megabájttal, színes, 7,7 hüvelykes, háttérvilágítású és érintésérzékeny képernyővel, 133 megahertzes processzorral szerelik. A noteszgépek és a palmtopok közé pozícionált gép IrDA infravörös és ha-

gyományos RS232-es soros kapuval egyaránt rendelkezik, operációs rendszere a Symbian EPOC32 ER5. Tömege alig több, mint egy kilo (akkumulátorral együtt), 23 centiméter széles, 18 mély és 3,7 vastag. Beépített szoftverei között megtaláljuk a Psion eddigi sorozataiból ismert Lotus Organizer- és MS Outlook-kompatibilis határidőnaplót, cím- és telefonregisztert, szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, továbbá tudunk vele e-mailt és faxot küldeni, internetet böngészni...

A Psion Revo, ellentétben a 7-es sorozattal, a kézben tartható gépek csa-



láját bővíti. Nagyjából a Series 5mx nemrégiben megújult tudásával rendelkezik, de formája alapos ráncfelvarráson esett át. Sokkal kisebb lett, mint

az 5-ös sorozat (157×79×18 mm), és a tömegéből is jócskán lefaragtak: az 5mx elemekké együtt mintegy 35 dekagramm volt, a Revo pedig mindössze 200 gramm. Terveink szerint következő számunkban a PC World tesztlabor alaposabban is bemutatja a készüléket.

## Aggódik a UPC

A UPC, mint a hazai kábeltelevíziós internetszolgáltatás egyik szöszlője, aggódik, vajon hogyan alakul a piac a Matáv erős terjeszkedése nyomán. Az elmúlt évek ugyanis gyors változásokat hoztak a magyar telefon-, internet-, adatátviteli és kábeltelevíziós piacon. Elsősorban a Matáv privatizációja nyomán felgyorsult hazánk telekommunikációs infrastruktúrájának fejlesztése – a vállalat reméli kihasználta a koncessziós védettség biztosította lehetőségeket.

Az Európai Unió Európai Bizottsága azonban az elmúlt években számos alkalommal kifejezésre juttatta, hogy a domináns távközlési szolgáltatókat korlátozni kell kábeltelevíziós tevékenységükben. A kábeltelevíziós hálózat ugyanis az egyetlen olyan távközlési infrastruktúra, amely az iparág legtöbb szegmensében valós versenyt támaszthat a domináns piaci szereplőkkel szemben – feltéve, hogy nem ezen szereplők kezében van. Az unió vezető nemzeti telefon-társaságai – általában erőteljes kormányzati nyomásra – eladták kábeltelevíziós érdekeltségeiket: Nagy-Britanniában, Hollandiában, Norvégiában, Írországon, Svédországon, Németországon, Franciaországon vagy már eladták kábelrendszereiket, vagy most van folyamatban az értékesítés.

## High-Tech Forum

Októberben a Kempinski szállodában rendezték meg a tizedik High-Tech Forumot, amely a világ minden részéről gyűjtötte össze a csúcstechnológiák gyártóit és használóit. A hazai Graphisoft és Synergon mellett a Microsoft, az AOL, az Intel, a Symbian, a Yahoo!, a Digital Bridges és sok más nagyvállalat képviselője szolgált fel olyan témakörökben, mint például hogy mennyire marad egyéni jelenség az ingyenes internetszolgáltatás Európában; tudják-e a hirdetési díjak és az elektronikus kereskedelem fedezni az ingyenes internet költségeit; hogyan fejlődik a drót nélküli adatvitel; a Nokia és az Ericsson által kidolgozott Wireless Application Protocol (WAP). Az esemény egyik hazai érdekessége, hogy a DVM Számítástechnikai Kft. egyedi internet-hozzáférést biztosított: műholdvevő antennát helyeztek el a Kempinski hotel

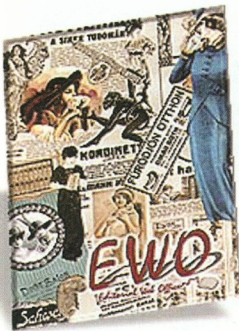




tetjén, s így a résztvevők műholdon keresztül szórózhettek 2 Mbps-os sebességgel.

### EWO Webszerkesztőség

A Roxboro Hungary Kft. október 28-án mutatta be EWO (Editorial Web Office) programját a Mongolian Barbecue étteremben. „Az EWO tulajdonkép-



az interneten található, a szerzők, szerkesztők szerte a világban, nyomdára pedig nincs szükség, mert a cikkek már születésük pillanatában publikálhatóak, amennyiben az arra jogosult munkatárs ezt engedélyezi. Természetesen mindenki dolgozhat otthon, vagy bárhol a világban, bármely platformon, ha talál egy kedvére való webűjságot. A sajtótájékoztatón a programmal is megismerkedtünk: a csomag az internet szabványosított leíró-jelölő nyelvén, HTML-ben készült, s ezt bármilyen böngészőből futtatható, Active Server Page (ASP) technológiára épülő serveroldali Visual Basic forgatókönyvek egészítik ki. A dinamikus adatkapcsolatot ADODB-ODBC állományok segítik, villámgyors adatlekérdezést valósítva meg SQL szerverről vagy Access adatbázisból. Az adatok ügyféloldali JavaScriptek segítségével, futásidőben készítenek megjelenítést, így az EWO

nemcsak induláskor ölthet saját arculatot, de az adatvezérlésnek köszönhetően minden pillanatban más arcát fogja mutatni. A program ára közel 400-500 ezer forint, de havi 20-25 ezer forintért bérelhető is, ha valaki csak rövidebb ideig szeretné használni. (<http://www.roxboro.hu/ewo>)

### A Lucent Technologies a nyugalat-európai callcenter-piacon

A Dataquest jelentése szerint a Lucent Technologies piaci részesedése az új callcenter-piacon 19,6 százalékra emelkedett 1998-ban, s így Nyugat-Európában piacvezető pozícióba került. A Dataquest a hat legnagyobb callcenter-gyártó teljesítményét vizsgálta 1998-ban. A jelentés szerint a Lucent 18 százalékkal több rendszert és 25 százalékkal több új ügynöki rendszert szállított 1998-ban, mint az előző évben.

A Dataquest jelentése szerint „a következő öt évben a callcenter-piac értéke Nyugat-Európában elérheti a 3,7 milliárd dollárt. A jelenlegi infrastruktúra az alapja a csúcstechnológiai CRM-nek, azaz ügyfélkapcsolati menedzsmentnek.”

A CRM hosszú távú, nyereséges kapcsolatokat épít az ügyfelekkel egy olyan infrastruktúra révén, amely a folyamatok automatizálásával, csúcstechnológiai megoldásokkal és információs forrásokkal biztosítja a kiváló minőségű ügyfélszolgálatot. Ahogy a call center túhaladta az egyszerű ügyfélszolgálat kiszolgálását, egyre inkább a CRM fejlesztésének nélkülözhetetlen eszközevé fejlődött.

pen egy webszerkesztőség, hiszen egy website olyan, mint egy újság, sőt világszerte terjesztett magazin. Egy kis vállalat dolgozója híreket fogalmaz, amikor közli, hogy pünkösdre elkészül a rózsametsző oló 3.2-es változata, a csoportvezető rovatvezetőnek érezheti magát, amikor kijavítja ezt a hírt, miszerint sóvénygőróról van szó. És, ha mindketten tévedtek, a cégvezető felelős kiadóként fogja az oló árát az internetről vásároló kuncsaftnak visszatéríteni, amit természetesen levon az ügyvezető igazgató fizetéséből, aki pedig nem is írószerkesztő. Vagy talán mégis? Az EWO Webszerkesztőség nevű program megálmodói szerint mindannyian, akik részesei vagyunk vagy leszünk ennek a webes társasjátéknak, egy szerkesztőség tagjai vagyunk, és nem is akármilyen laposkának az újságírói. Egy ilyen „gépi”, technikai személyzet nélküli szerkesztőség az EWO program. Az épület

**LORD**  
COMPUTER

**MÁR 3 HELYEN A VÁROSBAN!**

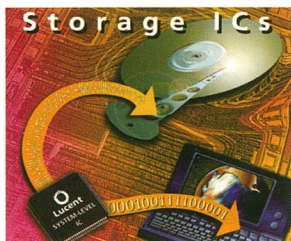
**TÖRZSVÁSÁRLÓI KEDVEZMÉNY!**  
SZÁMÍTÓGÉPEK MÁR OTP HITELRE IS!  
**OLCSÓ ÁRAK, MÁRKAS ALKATRÉSZEK NAGY VÁLASZTEKBAN!**  
TETSZŐLEGES SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓ NÉHÁNY ÓRA ALATT!

**KARÁCSONYI AKCIÓ!**  
**50 000 Ft**  
FELETTI VÁSÁRLÁS ESETÉN, ÚJEVI SORSOLÁSUNKON VISSZANYERHETI VÁSÁROLT TERMÉKE VÉTELÁRÁT!

**ÚJ ÜZLETÜNK A WESTEND CITY CENTERBEN!**

XIV. ker. Budapest, Nagy Lajos király útja 121-123. Telefon: 469-4000 Fax: 469-6006  
 XIII. ker. Budapest, Hegedűs Gyula utca 1. Telefon: 529-2333 Fax: 239-9074  
 Facebook: 21233666 / 102499 Email: info@lord.hu http://www.lord.hu  
 Nyitva tartás: hétfőtől péntekig 10 - 18 óráig.  
 OKTÓBERTŐL SZOMBATON IS NYITVA 10 - 14 ÓRÁIG!

1999. DECEMBER PC WORLD 15



az értékesítési, marketing-, pénzügyi, rendelési és beszerzési funkciókat egyaránt támogatva.

A Definity platform teljesítményének és rugalmasságának fokozásával a Lucent CentrVu családja nagyban hozzájárult ahhoz, hogy olyan cégek, mint például a Sitel, a Transcom Europe, a Halifax és a DaimlerChrysler jelentősen megnöveljék a call center teljesítményét. Míg az SDX Business System 1998-as felvásárlása a Lucent callcenter-portfólióját a kis- és középvállalatok igényeire való tekintettel szélesítette ki, a Mosaix júliusi bekebelezésével a Lucent a CRM piacon is vezető szerephez jutott. A cég stratégiai elképzelésével és versenyképes technológiai megoldásaival biztosítja a hosszú távú ügyfélkapcsolatok kialakítását és az üzleti teljesítmény javítását.

A Lucent Technologies nyilvános és magánhálózatok, kommunikációs rendszerek és szoftverek, adathálózati rendszerek, üzleti telefonrendszerek és mikroelektronikai alkatrészek széles körét tervez, gyártja és szállítja. A Bell Laboratories pedig a vállalat kutatási és fejlesztési részlege. ([www.lucent.com](http://www.lucent.com))

## Állandó feszültség – stressz nélkül

Szűnetmentes áramforrások nélkül ma elképzelhetetlen lenne komoly információs rendszerek védelme és üzemeltetése. A Business Power Systems Kft. 1989 óta működik ezen a szakterületen. 1992 óta forgalmazza és szervizeli a világészerte ismert Fiskars Power Systems termékeit mint magyarországi disztribútor. 1999-től a gyártó cég világszerte egységesen áttért a PowerWare márknév használatára. A BPS disztribútoraként a cég nagy értékű raktárkészlettel rendelkezik, előre elkészített szervízcsomagok állnak rendelkezésre, így a szakemberek bármely általuk forgalmazott berendezés bármilyen lehetséges hibáját el tudják hártani nyolc munkaórán belül. Hat speciálisan képzett szakember áll készenlétben a heti hétnapos és napi 24 órás telefonos segélyvonal mögött.

A szak tudás szinten tartását folyamatos továbbképzéssel és a gyártóval fenntartott szoros együttműködéssel oldják meg. Ez az együttműködés olyannyira szoros, hogy a Compair alkalmazásával a PowerWare Systems Ltd. hivatalosan is kiemelt

partnerének ismerte el magyarországi partnerét. A BPS Kft. a magyar UPS-piacon egyedülálló módon ISO 9002 minősítéssel rendelkezik. Hogy ez a felkészültség semmiképpen se veszessen el a disztribútor és a vásárló közötti szakaszon, az ipari berendezések forgalmazását és szervizelését nem adják ki viszonteladóknak.

Az ABM akkumulációs rendszer akár a kétszeresére is nyújthatja az amúgy is jó minőségű akkumulátorok élettartamát, minden pluszköltség nélkül. Egy másik különlegesség: ha a felhasználó túltöltötte az UPS kapacitását (csak 7,5 kVA feletti készülékeknél), nem kell feltétlenül vennie egy nagyobb berendezést. A konkurens termékekkel azonos áron kínált készülékekben jelentős technoló-

valójában azoknál sokkal többre képesek. Havi 150 000 oldal kinyomtatására alkalmasak, távolról felügyelhetők, Postscript és PCL5e emulációkkal, 2 gigabájtos memóriával, illetve Mopy funkcióval rendelkeznek. A/4-es lapméret esetén percenként 32, illetve 40 oldalt nyomtatnak ki. További erényük, hogy egyéb papírméretekkel is boldogulnak: így az A/6-tól egészen az A/3-ig. Nagy kapacitású lapadagolóval felszerelve a hat tálcán akár 3550 lap is elfér, amelyeknek mérete adagolónként eltérő is lehet. Teljesen mindegy, hogy melyik tálcában van az igényelt méretű papír, ezek a nyomtatók ugyanis automatikusan kiválasztják a megfelelő lapadagolót. A lehetőségek a kétoldalas nyomtatással is bővíthetők. A kinyomtatott



oldal tartalék rejlik, ezt kihasználva költségkímélő módon továbbfejleszhető a szűnetmentes egység, egyes esetekben akár 100 százalékkal is az eredeti névleges teljesítmény fölé.

Újdonság a Hotsink redundanciatechnológia, mely úgy osztja meg a terhelést több párhuzamosan működő UPS között, hogy ehhez nem használ közös szinkronizálóelektronikát, hanem a táplált hálózat paramétereit figyeli. A legkisebb UPS-hoz is jár a LANSave 3.0 tápfelügyeleti szoftverrendszer. A program természetesen 2000-kompatibilis, és használható egyedi gépektől kezdve a nagy kiterjedésű hálózatokig. A hálózati működést TCP/IP protokollon keresztül valósítja meg. Nemcsak az kiszolgáló- és ügyfélgépeket különbözteti meg, hanem minden elemet egyedileg kezel a hálózatban, így nagyon összetett függőségű rendszerek is biztonságosan leállíthatók hosszabb áramszünet esetén.

## Dokumentumkezelő központ

Az irodai lézernyomatók családjában két újdonsággal jelentkezik a Tally. A T9132 és a T9140 jelű típusok alapfelszereltségükben „csak” nagy teljesítményű hálózati lapnyomatóknak tűnnek, ám

oldalak nyomtatási feladatunként elkülöníthetők, szortírozhatók és összetűzhetők. Még a tűzés helye is kiválasztható.

Tülpéve a hagyományos nyomtatói szerepen, a T9132-es és a T9140-es más lehetőségeket is kínál: Scan-Centerrel felszerelve már nagy sebességű digitális fénymásolóként is használhatók. A lapolvasó egységbe helyezett oldalak 44 lap/perc (1) sebességgel olvassák be, és nyomtatják ki azonnal. Ez a teljesítmény még túl is szárnyalja





a nyomtatómű gyorsaságát, így a csúcsebesség egyáltalán nem csökken.

Amennyiben faxkártya is kerül a nyomtatókba, komplett dokumentumkezelő központtá változnak: kimenő faxok küldhetőek számítógépről elektronikus formátumban, illetve papírról a szkeneren keresztül. Bejövő faxok nyomtatódnak ki vagy tárolódnak a merevlemezen. Ahogy a komoly, nagy faxkészülékekénél, itt is több száz faxeszám tárolható, időzített faxok küldhetők, például az éjszakai órákban. A küldési és fogadási napló rögzíthető, és természetesen ki is nyomtatható. Az árak a kiépítettségől függően változnak. A T9132-es modell 983 000 forinttól, míg a T9140-es jelű 1 140 000 forinttól vásárolható meg a Tally magyarországi kizárólagos képviseleténél, a Kvint-R Kft.-nél. ([www.tally.hu](http://www.tally.hu))

### CD-másolás számítógép nélkül

Egy cigarettásdoboz méretű parányi egység a „Jelke” a számítógép nélküli CD-másológép. Ha ezt a vékony dobozt egy CD-íróhoz és egy CD-olvasóhoz csatlakoztatjuk, máris kész a CD-duplikáló berendezés – amihez még egy gombot sem kell lennyomni.



Semmiéle tudás nem szükséges az egység működtetéséhez, miután a berendezés mindent automatikusan művel, csak be kell helyeznünk a forrást és az üres korongot: 8x-os író esetén már 9 perc múlva kész az archivált CD. Az összes ma létező formátumot automatikusan felismeri, és gyakorlatilag tükörmásolatot készít a legkülönfélébb CD-kről. Nemcsak lemásolja, hanem kívánságra ellenőrzi is, hogy az adott másolat olvasható-e, il-

letve mindenben megegyezik-e a forrással. A másolás menete a doboz tetején levő kijelzőn ellenőrizhető, ahol a már felirt adatok percben mért értékét láthatjuk.

Hibajelzést akkor kaphatunk, ha valamilyen okból a forráslemezünk nem, vagy csak nehezen olvasható. Karcos, poros, esetleg sérült CD másolásokor, vagy amikor azt gyanítjuk, hogy a forrás CD helyenként hibás, célszerű az úgynevezett „mu-

1293

lációs írást" választani. Ez esetben az egység mindent úgy csinál, mintha írta, de nem kapcsolja be a lézert, így lemezünk hiba esetén is érintetlen marad. Ha ez az emuláció hibamentesen lement, akkor jó esélyünk van arra, hogy a tényleges másolás után hibamentes CD lemezünk lesz. További információ a Storage System Kft.-től kapható.

## Háromnormás GSM telefon

Olyan új, csúcstechnológiájú mobiltelefon fejlesztett ki a Motorola, amely mindhárom GSM frekvencián (900, 1800 és 1900 MHz) működik. Ez a kompakt és stílusos új, háromsávú digitális világlelőjáró (típusjelzése L7089) mostantól a világszerte készülő készülék lesz. Egyaránt használható európai, közel-keleti, afrikai, ázsiai (900/1800 MHz) valamint amerikai (1900 MHz) utazások során (amennyiben ezt a roamingmegállapodások lehetővé teszik). Az L7089 telefon IrDA infravörös adatátviteli technikával képes a vezeték nélküli adat-, illetve faxátvitelre. Az erre a célra kifejlesztett Motorola szoftver segítségével a felhasználók az IrDA infravörös technológiát kiaknázva kábel nélküli csatlakoztatják mobiltelefonjukat a számítógéphez. A telefonban az úgynevezett Voice Recognition (hangfelismerés) technológia is helyet kapott, ennek segítségével a felhasználó előre beprogramozott szóbeli utasításokkal tárcsázhatja a telefonnoteszben szereplő számokat, vagy vezérelhet bizonyos menüelemeket. A telefon érintése nélkül is elég csupán kimondani annak a nevet, akivel beszélni akar, és a telefon automatikusan tárcsázza is a hozzá tartozó számot. A szóbeli vezérlés segítségével utasítások adhatók a telefonnak, és így aktiválhatók a legfontosabb funkciók. A telefon további jellemzője a szabályozható kontrasztú, könnyen olvasható, nagymé-

retű, teljesen grafikus kijelző, az Optomax 3 perces digitális hangrögzítés, amely fontos megjegyzések és üzenetek rögzítésére szolgál, valamint a beépített, kombinált fejhallgató-csatlakozó. Az L7089 típusjelű telefon kategóriájában a legkényelmesebb közé tartozik a 108 gramm súlyú és szabványos lítium-ion akkumulátorral, amely 40-150 óra készenléti időt vagy 120-210 percnyi beszélgetést biztosít. A telefon várhatóan október-

## Motorola-fejlesztés Magyarországon?

A Motorola magyarországi igazgatója – Tom Szőke – által tartott sajtó-háttérbeszélgetésen elhangzott, hogy Magyarország első helyen áll a Motorola további bővítési tervében. Szerzte a világ eddig tíz Motorola Global Software Center működik, hazánkban nyílna meg a 11., amire nagy esélyünk van. A leendő Hungarian Global Software Center a műholdas rendszerek, a Tetra, a mobil- és egyéb Motorola szoftverek programfejlesztését végézné, valamint kutatást is folytatna. A beruházás után felépült üzem elsősorban az új diplomások alkalmazásából nyerné a megfelelő munkaerőt, és várhatóan 4-5 év múlva már közel 500 főt foglalkoztatna. Az első évben mintegy 50-es létszámmal indulna a központ, amely aztán folyamatosan bővülne. A Motorola most a kelet-magyarországi régiót emelte ki egyik lehetséges helyszíneként; a Debreceni KLTE-vel és több szakközépiskolával már fel is vették a kapcsolatot. Az érdekelt oktatási intézményeknek hamarosan „besegít” a cég: a számítástechnikai oktatáshoz és az egyetemi kutatásokhoz, több „csúcs” Macintosh és UNIX alapú számítógépet szállítanak. Ez ügyben várhatóan az év végén döntenek a Motorolánál, az üzem 2000 második felében nyitna.

től kapható Magyarországon a különböző opcionális kiegészítőkkel együtt.

## Térinformatika az önkormányzatokban

A Fővárosi Közgyűlés Informatikai Bizottsága 1999. október 19-én konferenciát rendezett a fővárosi és kerületi intézmények számára Térinformatika a helyi önkormányzatokkal címmel. Az egész napos rendezvény fővédnöke és megnyitója Demszky Gábor főpolgármester volt. Az elő-

adók listáján szereplő kerületi és vidéki önkormányzati szakemberek, továbbá az őket kiszolgáló térinformatikai cégek szerepeltek. A megjelent cégek a gyakorlatban is bemutatták rendszereik működését.

Az önkormányzatoknak, hatóságoknak és persze a polgároknak is valós érdekük, hogy naprakész ismeretek legyenek az ingatlanokról, közművekről. A közelmúltra a hardver árának drasztikus csökkenésének és a térinformatikai piacon éleződő versenyhelyzetnek köszönhetően a fejlesztések anyagi akadályai elhárultak. Informatációs rendszereit majdnem minden önkormányzat egyedi módon építette fel, ami lehetetlenné tette egy egységes adatbázis használatát, ennek hiánya pedig lassítja az ügyintéztést, egyszerűsödni növeli az adminisztratív költségeket. A sajtótájékoztatón Fried Miklós az Informatikai Bizottság nevében elmondta: a konferencia célja megismertetni az önkormányzatokat a lehetőségekkel és tapasztalatokkal, legfőképpen pedig rámutatni a térinformatikai rendszerek alkalmazásának előnyeire a nyilvántartásban és a dön-

téshozásban. A bizottság távlati céljával tüzte ki a Fővárosi Informatációs Rendszer élére hívását, s e folyamatnak fontos lépcsőfoka az egységes térinformatikai adatbázis megteremtése, kiegészítése, valamint naprakészen tartása. Mindezt demokratikus módszerekkel, az önkormányzatok együttműködésének segítségével igyekszik elérni a bizottság.

A kiállító és előadó cégek közül voltak, amelyek komplett önkormányzati rendszereket vonultatnak fel (például a Fudás és Kárgy Kft. vagy a Geoview Systems Kft. komplett rendszerei), mások egy-egy részterületre kínáltak megoldást (a Unilis Kft. létesítmény-, illetve vagyongazdálkodási szoftverei).



Láthattunk példát a térinformatika hasznárá a döntés-előkészítésben: az InterMap az általa fejlesztett szoftverrel demonstrálta, hogyan lesznek a semmimonó adatsorokból szembeutó információk, ha térképen jelenítjük meg azokat. A részt vevő szoftverek közül a hétköznapiakban leginkább a Topoliss Térinformatikai Stúdió „InfoTouch” rendszerei ismertek, hiszen ezekkel találkoztunk a metrálóásokon, aluljárókon.

Elképzelhető, hogy hamarosan elfelejthetjük az irodák előtti sorban állást és egy adott területről az internetről szerezzük majd be a térinformációkat, de addig még sok konferencia, egyeztetés – és szemléletváltás – áll előttünk. A rendezvényt főként a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara támogatta.

### Az Intel-Senorg Kupa eredményei

Hűséges olvasóink bizonyára emlékeznek a néhány számmal ezelőtt meghirdetett Intel-Senorg Kupára, ahol a játékos kedvűek a jelentkezési lap visszaküldésével a PC World színeiben vehettek részt – értékes nyeremények begyűjtésének reményében – a játékos összecsapáson. Legnagyobb örömünkre a kilenc vidéki nagyvárosban megrendezett selejtezőkön szép számmal vettek részt olvasóink, mi több, a budapesti döntőbe is sikerült bekerülniük. Már a selejtezők során látszott, hogy testvérkapunk, a GameStar olvasói jelentős fölényre tettek szert – nem csoda, az ő „profiljukba” jobban illeszkednek a játékok –, így a döntőben is a GameStar színeiben indult játékosok arattak. Minden egyes nyertesnek és résztvevőnek gratulálunk, reméljük, hogy kellemesen szórakoztak a játék során. (A nyertesek listája megtalálható a Senorg Rt. honlapján, a <http://www.senorg.hu> címen.)



rákoztak a játék során. (A nyertesek listája megtalálható a Senorg Rt. honlapján, a <http://www.senorg.hu> címen.)

### Hongkongi Elektronikai Kiállítás

Több mint 40 ezer látogatója volt az idén októberben megrendezett 19. Hongkongi Elektronikai Kiállításnak, s ez 20 százalékos növekedést jelent az elmúlt évhez képest. A DVD- és MP3-lejátszók, a plazmatévé, a digitális kamerák, a videotelefonok, valamint az e-mail alkalmazásokat felhasználó legkülönbözőbb termékek iránt mutatkozott a legélénkebb érdeklődés. A kiállított termékeket megtekintve elmondható: a hongkongi gyártók mindinkább törekednek a tartós, jó minőségű áruk



előállítására, nem hagyva figyelmen kívül az alacsony ár stratégiájának alkalmazását sem. A 20. Hongkongi Elektronikai Kiállításra 2000. október 11–14-én kerül sor.

**Genius**

**Válaszd a világmárkát!**



## Égi seregszemle

November első napjaiban rendezték meg Budapesten a negyedik Közép- és Kelet-európai Kábel és Szatellit Kiállítást. A Testnevelési Egyetem sportcsarnokában számos hazai és külföldi cég mutatta be portékáját. A rendezvény tematikájában különös hangsúlyt kapott az úgynevezett interaktív kábeltelevízió, vagyis a távközlés, az adatkommunikáció és a multimédia a CATV hálózatokon. Szintén kiemelten foglalkoztak az ehhez nélkülözhetetlen új, üvegszálas technikával, bemutatva a hozzá kapcsolódó optikai eszközöket.

## Könyvárúház az interneten

November 1-jétől látogatható Magyarország legnagyobb internetes könyvesboltja. A Fókusz Online ([www.fokuszonline.hu](http://www.fokuszonline.hu)) az országban legteljesebb választékot nyújtó könyvesbolt, a Fókusz Könyvárúház készletére épül. Nemcsak vásárlási lehetőséget nyújt, de kritikákkal, ajánlásokkal, sikerlistákkal is segíti a válogatást. Rendszeresen beszámol az újdonságokról, és arra is módot ad, hogy az olvasók mások okulására leírják egy-egy könyvről a véleményüket.

A virtuális könyvespolcokat megtöltő kötetek között csemegézhetünk „hagyományos” módon, témáról témára, könyvről könyvre haladva, de köz-

vetlenül is rákereshetünk egy-egy tétele-re cím és szerző, továbbá a könyv tartalma, kiadási éve, kiadója és ISBN-száma szerint.

A vásárlás a legelterjedtebb internetes technikával történik: regisztráció után virtuális kosarunkba pakolhatjuk a kiszemelt könyveket, amelyeket a vásárlási szándék megerősítése után a vevő választása szerint futárszolgálat vagy a Magyar Posta kézbesíti a címhez. A megrendelés ellenértékét a csomag kézhezvétele után a gyorsfutárnak, vagy – postai szállítást esetén – utánvételt kell ki egyenlítőnk. Nyitáskor a bankkártyás fizetési mód még nem áll rendelkezésre, de állítólag még az idén beindul e a szolgáltatás is.

Az árúház megjelenéséért és a tranzakciók lebonyolításáért az InterShop elektronikus kereskedelmi szoftvernek 3.0 kiadása felel; a szoftver Silicon Graphics Origin 200-as szervereken fut. Ami az internetes kapcsolat teherbírását illeti: a fejlesztő, a Matávnet szerint állítólag egyszerre több ezer felhasználó tallózhat a könyvek között, küldheti el megrendelését és tájékozódhat megrendelésének státusáról.

## Compair-nagydíjas a SzámlaVarázsló

Megjelent a rEVOLUTION Software Számla 95 számlázóprogramjának új változata, a SzámlaVa-

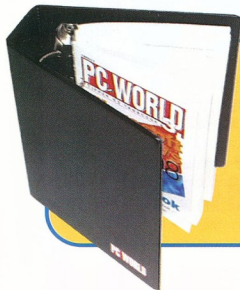
rázsló. Az előd, a Számla 95 használhatóságánál fogva komoly népszerűségre tett szert a kisvállalkozások és magánvállalkozók körében, és ma már közel háromrezen használják országwide. A program továbbfejlesztése előtt a rEVOLUTION Software felmérést végzett az érintettek körében, és a felhasználók „kívánságlistája” alapján alakította ki az új változat szolgáltatás-választékát. Ennek köszönhető, hogy a SzámlaVarázsló több mint harminc vadonatúj funkcióval bővült a korábbi verzióhoz képest.

Az MS Access adatbázis-kezelő motorjára épülő, Visual Basic 6.0-ban íródott program a gépi számlázás és készletnyilvántartás problémájára kínál kényelmes megoldást. Felülete ergonomikus és intuitív, használata minden betanítás nélkül, gyorsan elsajátítható, és a munkát varázsló segítő – innen a termék neve –, amellyel gyakorlatilag percek alatt létrehozhatjuk első számlánkat.

A munkát teljesen üres adatbázissal is elkezdhethetjük, a partnereket több szinten csoportosíthatjuk, egyedi fizetési módokat, illetve határidőket, különféle kedvezményeket állíthatunk be, a számlázást automatizálhatjuk stb. A szoftver kezeli a raktár-készletet is, és közel százféle árúérték, csoportosítható kimutatásával az aktuális árúérték, tartozásokról, számlák esedékességéről és még sok más fontos részletről naprakész információkkal szolgál.

A SzámlaVarázsló a számlák, szállítólevelek tartalma mellett külsajlajukra is ügyel: a nyomtatáskor eleve többfajta beépített formátum közül választhatunk, de a bizonylatok megjelenését át is szabhatjuk, és például a cégemléma beszúrásával egyedi számlaformátumokat hozhatunk létre. Mi több, egyazon cégen belül többfajta számlasablont is használhatunk.

Az idei Compair-n vásárló nagydíjat elnyert termék Standard és DeLuxe verzióban kerül forgalomba. A luxusz változat néhány kényelmi szolgáltatást mellől többek között a devizákat is kezeli, és kőrszámlák, továbbá exportszámlák készítésére is alkalmas. A program Win 95, 98, 2000 és NT alatt fut, minimális hardverigénye: 5x86-os processzor és 32 megabájt RAM. ■



## TIPPEK ÉS TANÁCSOK SZOROZATUNK, MELYET MINDEN PC WORLD-BEN MEGTALÁL, ELHELYEZHETŐ EBBEN A FÜZETTARTÓBAN.

### Megvásárolható

az IDG Magyarország ügyfélszolgálatán  
1012 Budapest, Márvány u. 17.  
(Bejárat az Alkotás u. felől.)  
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig 12–18 óráig.

**780 Ft**  
+ postaköltség

### Megrendelhető

az ingyenesen hívható zöld  
számunkon: 06-800-200-263, a 356-9773-as  
faxszámán, a krisztina.nagy@idg.hu e-mail címen vagy  
az 1537 Budapest Pf. 386-os postacímen.



## Szabaduljon meg a kötöttségektől!



Senkit sem köthet gúzsba többé a technika. A számítógép billentyűzete sem. Válassza azt a szabadságot, amelyet a Logitech® kábel nélküli billentyűzete (**Cordless Desktop® iTouch™**) nyújt Önnek! A klaviatúrát és az egeret - a számítótól számított 2 méteres távolságon belül - bárhol tetszés szerint használhatja. Örökre elfelejtheti a vezetékek és kábelek dzsungelét, hiszen itt van a fejlett és teljesen megbízható digitális rádió-technológia.



Kedvencek weboldalak



Gyorsabb e-mail forgalom



Internet-hozzáférés nagyobb sebességgel



Azonnali információátvitel

A beépített iTouch organizer gombjaival pedig egyszerűbben és gyorsabban internetezhet, vagy meghallgathatja kedvenc CD-jét. Cordless Desktop iTouch. Egy újabb nagyszerű megoldás a számítástechnikában - a Logitech-től. [www.logitech.com](http://www.logitech.com)

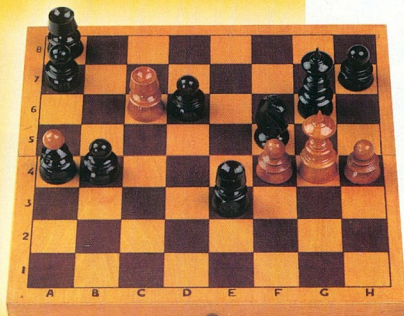


It's what you touch.™



# Megoldás egy lépésben

Microsoft



Ha Ön néhány perc alatt matott adott, biztosan nagyon jól sakkozik.

Ahhoz viszont, hogy ne csak a sakktableán sikerüljön egy lépésben megoldást találnia, már nem elegendő a jó stratégiai érzék.

A Hivatalos Microsoft Megoldásszállítók (MCSP-k) szaktudását világszínvonalú vizsga és a mindennapok rutinja igazolja. **Technológiai és terméktudásukkal** mindig a legjobb megoldást nyújtják informatikai problémáira.

A megoldásszállítók közvetlen **Microsoft-kapcsolattal** rendelkeznek, de területükön **független szakértőkként** dolgoznak, így objektív döntésekkel, optimális megoldásokkal állnak a cég rendelkezésére.

A megoldásszállítókkal Ön is kihozhatja a legjobbat jelenlegi hardver- és szoftverállományából!

Keresse a Hivatalos Microsoft Megoldásszállítókat a [www.microsoft.hu](http://www.microsoft.hu) honlapon!

Microsoft® Certified  
Solution Provider

1268

szakértői

A gyors  
hálózat  
egyszerű  
megoldásai

Az Ethernet világ

Switches

HUBS

ADAPTERS

COMPUTER  
2000  
Part of the Tech 100 Award

Tel: 236-1199

SMC  
network focused

HRP  
HRP HUNGARY KFT  
Tel: 452-4600

SMC Networks GmbH • Frischholzstr. 81 • 81927 München • Tel.: +49 89 92061 0 • Fax: +49 89 92061 220  
Látogassa meg honlapunkat: <http://www.smc-europe.com>

**Az üzleti életben számtalan kihívással  
kell szembenézni nap mint nap.**

# Felkészült a versenyre ?



Ha győzni akar, ne hagyja, hogy ellenfelei felkészültebben álljanak rajtához, mint Ön. Legyen tisztában saját erőnlétével, ismerje meg a versenypályát és tájékozódjon ellenfeleiről! Az Oracle testreszabható controlling- és vezetői információs rendszerei közel száz hazai vállalat számára teszik lehetővé a magabiztos üzleti döntések előkészítését és meghozatalát. Próbálja ki az Oracle Üzleti Intelligencia rendszereit!

*További információért hívja az (1) 224-1856 telefonszámot, vagy látogasson el az Oracle Hungary Kft. weboldalára: [www.oracle.hu](http://www.oracle.hu)*

**Oracle Üzleti Intelligencia rendszerek**

**ORACLE®**



# HULL A PELYHES FEHÉR HÓ...

Az Ön ölébe pedig az internetes áruházunkból\* megrendelt termékek!

## AJÁNDÉKOZNI ÖRÖM, DE VÁSÁROLNI IS, AZ INTERNETEN

Az eBoltban úgy vásárolhatja meg ajándékait, hogy nem kell sorban állnia, utaznia, várakoznia.



**Számítógépek és  
alkatrészek**

## Megnyílt!

Szórakoztató elektronikai  
áruház – SONY márkabolt



**KÉNYELMES  
GYORS  
OLCSÓ  
BIZTONSÁGOS  
INFORMATÍV  
SZÉLES VÁLASZTÉK  
AKCIÓK**

Vásárláskor ki sem kell  
mozdulnia otthonról!

Nincs utazás és sorban állás

A hagyományos boltokhoz  
képest kedvezőbb árak.

Csere és javítási garanciát biztosítunk.

Minden termékhez fotó és  
ismertető tartozik.

A „hagyományos” boltokban  
ennyi terméket nem talál.

Nagy árengedmények.



www.ebolt.hu

\*Az áruház címe:

**www.ebolt.hu**



4  
2



A holnapot nehéz megjósolni.

De könnyű felkészülni rá.

A 3Com vállalati LAN megoldások hálózatának bármely igényét kielégítik. A teljeskörű hálózati és forgalmi menedzsmet, valamint a felhasználók számára nyújtott támogatás lehetővé teszi, hogy mindenki kialakíthassa a

**3Com CoreBuilder™**

cége számára optimális

ATM és Gigabit Ethernet gerinc-hálózatot.

A 3Com vállalati LAN megoldások megfelelnek a folyamatosan növekvő technológiai kihívásoknak, biztosítják azt a rugalmas infrastruktúrát, megbízhatóságot és magasfokú rendelkezésreállást, amely megfelel a legigényesebb alkalmazási területek által támasztott követelményeknek.

Látogasson meg bennünket az Interneten, címlünk: [www.3com.com/enterprise/solutions](http://www.3com.com/enterprise/solutions), és bizonyosodjon meg róla, hogy a 3Com vállalati LAN megoldások – erejüknél és rugalmasságuknál fogva – minden elvárásnak megfelelnek. Még azoknak is, amelyekre Ön talán nem is gondolt.

CoreBuilder 9000 Layer 3 Switch



Támogatja az ATM és Gigabit Ethernet megoldásokat. A teljes bátlózaton nagy rendelkezésreállást biztosít. Maximális kontrollt tesz lehetővé – kompromisszumok nélkül.

YEAR  
2000  
COMPLIANT™

Visit [www.3com.com/products/9000/3com](http://www.3com.com/products/9000/3com) or 1-800-333-3COM for 3Com logo and CoreBuilder the registered trademarks and More Connected is a trademark of 3Com Corporation.

**3Com®** More connected.™

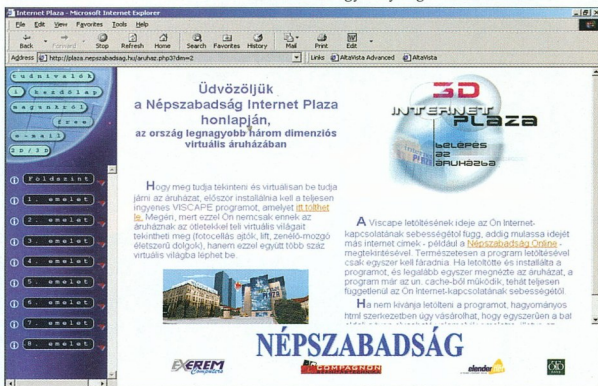
1000

Online áruház a Népszabadságtól

# Internet plaza

Újabb internetes áruház nyílt meg a múlt hónapban. Ez eddig nem nagy hír, hiszen manapság már az a hír, ha nem történt valami az internet háza tájékán. A dolog érdekessége azonban a vásárlás mikéntjében rejti: a Népszabadság Internet Plazában háromdimenziós környezetben, az egér segítségével bámeszködhathunk, és végre vásárolhatunk.

**A**rendszer alapja egy VRML-hez hasonló bedolgozómodul (plugin), amely a Viscape névre hallgat. Ahhoz, hogy beléphessünk a plaza világába, először le kell töltenünk a Viscape plugin-t, amely meglehetősen méretes, mintegy 6,5 megabájt (a PC World olvasóinak nem kell a letöltéssel bajlódniuk: az 1-es CD mellékletünk „Rendszer” nevű alkönyvtárában megtalálják).



Mielőtt belépniék a plazába, érdemes elolvasnunk a használati útmutatót

**SHAR TECH SHARTECH COMPUTER**

1087 Budapest Luther u. 1/c.  
Tel.: 314-0590, Fax: 359-1809

---

**TEAC CD-R56S**  
6x írás / 24x olvasás  
**6X**

---

**TEAC CD-532E**  
32x olvasás, 4.8MB/s  
Hozzáférés: 85ms  
Buffer: 128KB  
ATAPI/IDE

---

**TEAC CD-532S**  
32x olvasás, 4.8MB/s  
Hozzáférés: 85ms  
Buffer: 256KB  
SCSI-3

---

**TEAC PowerMax**  
80W és 140W hangfal  
- 2-utas sztereó, beépített erősítő

---

**500W Multimedia Subwoofer**  
- Beépített erősítő  
- Hangrész szab.  
- Magas hangszín szabályzó  
- Mély hangrész szabályzó



1177

ahol némi interaktivitásra nyílik módunk (mint például bemenni egy ajtón), akkor a kurzor formája mutatóujjás kézzé változik. Kattintsunk a bejáraton, s lépünk be az áruházba. Közlekedéshez használjuk a liftet – az egyes emeleteken kiszállhatunk, s beszélgetünk az üzletekbe. Ha elfogy a türelmünk (nem elképzelhetetlen!), esetleg eltévedünk a nagy bolyongásban, a bal oldali

Ha ezt feltelptítettük (előtte lépünk ki a böngészőnkől) s újraindítottuk a gépünket, majd elmegyünk a <http://plaza.nepszabadsag.hu> internetcímre, akkor már gond nélkül beléphetünk az áruházba.

Az első helyszínr rövid letöltés után jelenik meg: a Viscape ugyanis először betölti azokat az adatokat, amelyek alapján megjeleníti majd az áruház üzleteit. Nem kell megjedni, mert ez viszonylag hamar, talán egy perc alatt is megvan, a legközelebbi vásárlás alkalmával pedig az átmeneti tárolóból kiolvassa egy pillanat alatt újra betöltődik a helyszínr. Először a virtuális áruház előtti téren találjuk magunkat: használjuk az egérünket és nézzünk körbe! A képernyő közepe táján, alul látható négyirányú nyílal barangolhatunk: az egérgombot lenyomva tartva, az egeret mozgatva haladhatunk – épp mint annak idején a Wolfensteinben vagy Doomban! Ha meguntuk a bámeszködhát, menjünk be az áruházba! Vigyük a kurzort a bejáratra: ha olyan helyre tévedünk,

menükből sokkal egyszerűbben kiválaszthatjuk a kívánt emeletet és üzletet. Kattintsunk rá az emeletre, s máris megjelenik, milyen üzletek találhatók ott. Ahol bevásárlókocsi is látunk, azokban a boltokban vásárolhatunk is. Kétségtelen, hogy a Népszabadság csodálatos bevásárlópontot épített: a Viscape plugin segítségével viszonylag gyorsan beléphetünk egy szépen felépített virtuális világba. A grafika – játékokhoz hasonlítva – nem túlságosan részletes, ám így is sokáig tart az adatok lezipkázása, s ha a készítő tovább finomított volna rajta, a modernmel rendelkezés felhasználatból befáradnának a letöltésbe. Egyetlen, igaz, alapvető zavaró dolgot találtunk: a plazában még nem mindegyik üzlet igazi üzlet, hiszen csak néhány helyen vásárolhatunk, ott sem mindig egyszerűs a kivitelezés (inkább afféle online áruházak gyűjtőhelye a plaza). Némely üzletbe lépve pedig mindössze annyit történik, hogy a belépésre kattintva elugorhatunk az illető cég honlapjára. ■

IBM Deskstar 37GP

# Kritikus tömeg

**A „CD-ROM érának” még ugyancsak az elején tartottunk, amikor egy baráti társaságban valaki azon tréfálkozott: oda kell figyelnünk arra, hogy hány lemezt pakolunk egymásra, mert egy idő után az egy kupacban felhalmozott adatrengeteg eléri a kritikus tömeget, és beindul az adatok visszafordíthatatlan láncreakciója... Pedig hol van az a tucatszor 650 megabájt a tesztkben szereplő merevlemez 37,5 gigabájtjától?!**

**M**ostani tesztk tárgya „csupán” azt mondhajta el magáról, hogy pillanatnyilag ez a kapható legnagyobb méretű IDE, egész pontosan ATA-66 felületű merevlemez. A név olvasó talán most azt gondolja magában: „Jó-jó, ez egy gigantikus méretű winchester. És akkor mi van? Soha az életben nem lesz szükségem egyben ekkora tárhelyre!”

Nos, tagadhatatlan, hogy ez a szemlélet is tükröz valami igazságot, hiszen kizárólag tégassága miatt nem is szentelének különösebb figyelmet ennek a terméknek. Ám az IDE meghajtók árának alakulását látva számolhatunk azzal, hogy viszonylag rövid időn belül az ilyen gigantikus méretű darabok ára is a megfizethető tartományba süllyednek, s akkor máris sokunk számára érdekesé válnak. Arról a közhelyről nem is beszélve, hogy a napjainkban megjelenő alkalmazások merevlemezétvágya mondhatni kielégíthetetlen.

Ha azt mondjuk, hogy ennek a meghajtónak az átlagos keresési ideje 9 ezred másodperc, tartós adatátviteli sebessége 19,9 megabájt/másodperc, a lemezek forgási sebessége 5400 fordulat percenként, és 2 megabájt belső gyorsítótárral rendelkezik, akkor látnunk kell, hogy ugyanazokat a paramétereket hozzá – illetve helyenként túl is szárnyalja –, mint egyéb élvonalbeli IDE-konkurensei. Nem szabad viszont elfeledkeznünk arról, hogy 9 gigabájtjal nagyobb, mint a méretben legközelebbi vetélytársai. Szeretünk volna egy összehasonlítható tesztet is közölni, de be kell vallanunk, hogy a hazai piacon nem találtunk olyan könnyedén hozzáférhető, „itt van raktáron, azonnal vihető” meghajtót, amely méretben felvehette volna a versenyt

az IBM e termékével. Nála nagyságrendekkel kisebb darabokkal összevetni pedig nem tartottuk sem sportszerűnek, sem különösebben informatívnak. Így hát tapasztalataink megosztására szorítokozunk, de ezek között is akad jó pár igen érdekes.

Semmi gondunk nem volt a konfigurálással és a használattal mindaddig, amíg ATA-66-kompatibilis, IDE vezérlőjű alaplapokkal próbálkoztunk.

Amikor azonban csak ATA-33-at tudó alaplappal szerettük volna összehozni, komoly problémákba ütköztünk.

Az alaplap BIOS-ok automatikus meghajtókat felismerő szolgáltatása lefagyott, amikor ehhez a merev-

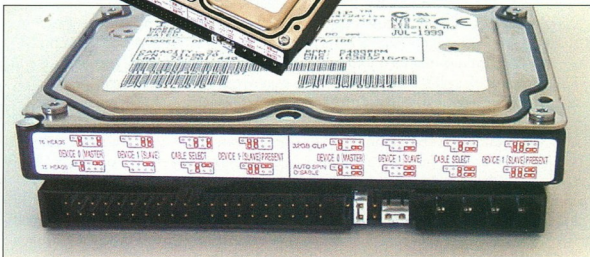
ugyanis ezek legfeljebb 33,8 gigabájt kapacitású merevlemezeket képesek kezelni. Érdekes módon más (Phoenix, AMI stb.) BIOS-okkal ez a probléma nem jelentkezik. Mivel a baj csak a BIOS kódmagjának – annak a kódnak, melyet az alaplapgyártók licencelnek a BIOS-ok készítőitől – a javításával orvosolható, és sok alaplapgyártó nem is készíti el a javítást minden termékéhez, hanem esetleg csak a legújabbakhoz, azért az IBM egy különleges átkötést (jumpert) is elhelyezett a meghajtón, s ezzel annak kapacitása e bűvös határ alá redukálható; a probléma felszámolásáért 4 gigabájt kapacitás feloldozásával fizetünk.

Az üzemeltetés közben Quantum meghajtókhöz szokott fülnünk szokatlan zörejeket nem tapasztalt, s a meghajtó a megédesre sem mutatott hajlamot.

Érdekeség még; az eszköz felső részén, a címke tövében egy

felirat figyelmeztet arra, hogy ne takarjuk le a „lélegzőnyílást”, amelynek pontos funkciója rejte maradt előttünk.

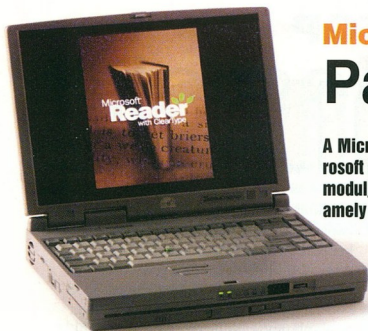
Ez a meghajtó ebben a pillanatban leginkább műszaki érdekesség, de, mint



lemezhez ért, ha pedig kézzel akartunk bevinni a megfelelő adatokat, akkor rosszul számolta ki a meghajtó kapacitását. Azonnal szaladtunk az IBM szakértőjéhez tanácsért. Mint kiderült, a hiba az AWARD BIOS-okban keresendő,

már említettük, hamarosan gyökeresen megváltozik a helyzet. Végezetül egy szívet melegenítő apróság: az IBM Deskstar 37GP címkején a Made in Hungary felirat díszel.

Samu József



## Microsoft ClearType technológia Papír, amely elérhető

**A Microsoft összelejtette be új, ClearType technológiáját hasznosító szoftverét, a Microsoft Reader-t. A névből sokan arra gondolhatnak, hogy esetleg az Adobe Acrobat olvasómoduljának konkurenciájáról van szó, ám a fejlesztés egy olyan új technológiára épül, amely Bill Gates szerint megváltoztatja az emberiség könyvhöz való viszonyát.**

**M**aga a ClearType alapján véve egy olyan szoftver, amely a képernyőre kiírt betűket hivatott tűlelesen megjeleníteni. A fontrendelő újítás természetesen nem a hagyományos monitorokon fog látványos változást eredményezni (bizonyos mértékig azok megjelenítésén is javít, de nem számottevően), hiszen ott a maximális felbontást a képpontok fizikai mérete szabja meg. A ClearType a folyadékkristályos kijelzők (LCD) szöveg megjelenítésén javít, legyen az egy noteszgép képernyője vagy egy lapos monitor. A ClearType nem a TrueType betűk továbbfejlesztése, hanem valami egészen más: elemi feladata a betűk élesítése, alkalmassá tétele LCD képernyőn való olvasásra.

A monitorokon megjelenített szöveg alapvető problémája, hogy a betűk szélé nem teljesen éles: márpedig ezeket a „szőröket” egyetlen könyvmoly sem preferálja. Az új technológia a betűszélek lágyítását az LCD monitorok megjelenítési tulajdonságát kihasználva éri el. Ellentétben az antialiasing technológiával (amely a betűk szélét elmosással teszi kevésbé pixelessé), egy különleges képpontszűrés segítségével és az RGB színek változtatásával éri el, hogy a megjelenített szöveg már-már nyomtatott minőségű legyen. Az eljárás egyébként továbbra is a TrueType betűkészleteket használja, és valószínűleg a jövőbeli Windowsok alapját képezi – a már meglévő Windows CE rendszerű készülékeket azonban nem lehet frissíteni a ClearType-pal.

2000 első negyedévétől várható a technológiát használó, két éve készülő szoftver, a Microsoft Reader, amely valószínűleg ingyenesen letölthető majd

az internetről. A fejlesztők a betűk felbontásának növelése mellett figyelmet fordítanak a tradicionális tipográfiára is: a felolvasó ügyel a margókra, a helyes betű- és szóközökre, de lesz benne beépített szótár, valamint az olvasmányok katalogizálására szolgáló „könyvtárrendszerező” is. Gondoltak a szerzői jogokra is: a könyvkiadók másolásvédelemmel láthatják el műveiket (amit persze két percen belül feltörnek majd).

Bill Gates – utópisztikus? – álma a papír nélküli könyv, az eBook: tény, hogy a mai képernyőkön senki nem szeret olvasni. A képcsöves kijelzők vibrálása, ki tudja, milyen erősségű káros sugárzás és a fényerő szembántó hatása miatt az emberek többsége csak rövid ideig hajlandó mereven bámulni a monitort. Márpedig itt van a kutya élvása: az olvasás egy bizonyos terület állandó figyeléséből áll, ami már önmagában is fázosító művelet. Bill Gates szerint a használható, és főleg a készen tartható számítógépek elterjedésének köszönhetően nagyon rövid időn belül megjelennek a könyv méretű gépek, amelyek voltaképpen elektronikus könyvek egyetlen hatalmas kijelzővel (no és persze a Microsoft Readerrel). Jövőlátónok elképzelése szerint hamarosan piacra kerülnek az efféle kötetek, s a képmínőségük már felveszi a versenyt a papír és a nyomda „felbontásával”.

Ezt megerősíteni látszik a nagy rivális, az IBM fejlesztése is: fejlesztőmérnökeik már olyan papírszerű, pigment alapú „elektronikus festékek” dolgoznak, amely akár két éven belül is kartonpapír vastagságú, hajlékony megjelenítőt eredményezhet. Az IBM mérnökei szerint is valószínű, hogy ilyen elektronikus palatáblával ülnek majd fel a metróra az emberek, s az adatok (azaz írásk) feltöltésére az internetet használják majd. Személyes véleményem eltér a nagynevű kutatóéktól. Persze érzem én, hogy ez az újítás sok ezer tonnányi fát is megkímélhetne a pusztulástól,

de mit tegyek: kifejezetten imádom a friss nyomdafesték illatát (persze tuti, hogy kitalálják majd a „szagos elektronikus könyvet”), a papír suhogását (egy WAV állomány is segíthet ebben), és azt, hogy egy mai újság mindig kéznél van. Ha már nem lesznek napilapok, mivel fogom egy jól irányzott suhintással megijeszteni a kutyát, és mivel fogom hajkurászni a rekkenő hőségben a legyeket?

Bognár Ákos

FOCUS

**Computer  
Hungary KFT.**

**ASUS V3400 RIVA TN16MB  
TVOUT AGP  
Videokártya: 25 610 Ft+Áfa**

**Zip drive, belső:  
15 490 Ft+Áfa**

**CD-ROM, CREATIVE 48X:  
9 130 Ft+Áfa**

**CD-DVD, SONY 5X/24X IDE: 20  
230 Ft+Áfa**

**ACORP 56.6K belsőmodem (PCI):  
8 400 Ft+Áfa**

**TRIDENT hangkártya  
4D PCI: 2 160 Ft+Áfa**

**Kormány FORCE  
FEEDBACK, BOEDER:  
34 130 Ft+Áfa**

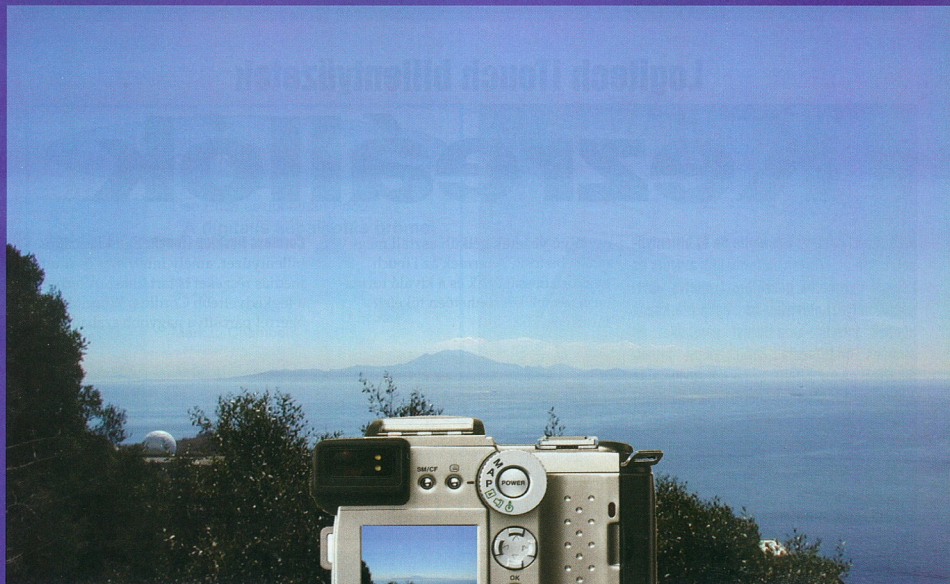
**EPSON STYLUS PHOTO 700  
nyomtató: 50 940 Ft+Áfa**

---

1054 Budapest, Kálmán I. 21.  
Tel.: 311-0083, Fax: 332-0083  
E-mail: hotmail@focus.hu  
Internet: http://www.focus.hu

1278

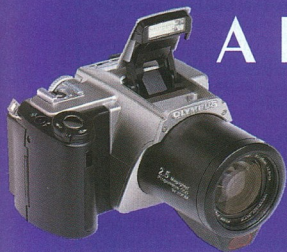
# MINŐSÉGBEN NINCS KOMPROMISSZUM!



www.olympus-europa.com  
www.olympus.hu

# OLYMPUS

## A DIGITÁLIS SPECIALISTA!



CAMEDIA C-2500L



CAMEDIA C-1400XL



CAMEDIA C-2000 ZOOM



CAMEDIA C-21



CAMEDIA C-920 ZOOM



CAMEDIA C-830L

OLYMPUS DI minta boltok és kiemelt kereskedelmi partnerek:

**AXICO Kft.**  
Bp., 1074 Dohány u. 67  
Tel.: 342.9255

**Computer 2000**  
Bp., 1129 Váci út 110  
Tel.: 236.1100

**DigitCam**  
Bp., 1134 Lehel út 25  
Tel.: 237.1360

**FOTOPLUS Kft.**  
Pécs, 7631 Megyeri út 59  
Tel.: 06.72.333.878

**FOTO Digital**  
Bp., 1012 Astia út 133  
Tel.: 212.1008

**MMP**  
Bp., 1075 Madách I. út 2-6  
Tel.: 322.8208

**MULTIFOTÓ Kft.**  
Debrecen, 4026 Hatvan u. 1/a  
Tel.: 06.52.310.086

**QWERTY Kft.**  
Bp., 1111 Bartók B. út 9  
Tel.: 466.5419

# Logitech iTouch billentyűzetek Kézreállók

A Logitech nemrég jelentette be új billentyűzetcsaládját. Mindegyik termékük a gyors és könnyű internetes hozzáférést, illetve navigációt helyezi előtérbe. Az iTouch márkanév könnyű internet-hozzáférési gombokat és elegáns multimédiás billentyűket jelent, amelyek az MP3, DVD, zenei CD anyagok és egyéb multimédiás alkalmazások kezelését könnyítik meg.

**I**mmár a teljes iTouch család rendelkezésre áll: az alapmodellnek számítató Internet Keyboardtól kezdve egészen a legigényesebb felhasználók számára készített Cordless Desktop Proig. A billentyűzetek iTouch gombjai külön programozhatók, és a beállításokat később könnyedén meg lehet változtatni.

A Logitech által kifejlesztett iTouch szoftver segítségével az interfész eszköz egy „nem perifériális” jellegű eszközzé fejlődik. Ennek segítségével a felhasználók könnyen hozzáférnek a webhez. (A gyártó egyébként külön weboldalt szentel az iTouch-használóknak.) De lássuk az egyes modelleket!

**Cordless Desktop Pro:** A Cordless Desktop Pro egy osztott formatervezésű billentyűzetet egyesít a Cordless MouseMan Wheel egérrel, és így első

osztályú vezeték nélküli asztali megoldást biztosít. A termék az iTouch gyakorlatiasságának és a kiváló formatervezésnek köszönhetően tökéletes munkaeszköz.

**Cordless Desktop iTouch:** Egy klasszikus billentyűzet, amely internetes és multimédiás részeket is tartalmaz. A termék a legkedveltebb Cordless WheelMouse egérrel párosítva nagyobb szabadságot



Logitech Internet Keyboard

tesz lehetővé a munkaasztalon. Magát a vezeték nélküli billentyűzetet (Cordless iTouch Keyboard) külön is meg lehet vásárolni.

**Internet Keyboard:** Internetes és multimédiás irányítóeszköz elegáns formában; USB csatlakozós verzióban is kapható. Ezenkívül a billentyűzet két hasznos, USB által kezelt hubbal jár együtt. Utóbbiaknak köszönhetően a felhasználók kedvenc USB eszközeiket a billentyűzeten keresztül csatlakoztathatják a géphez, anélkül hogy azt újra kellene indítaniuk.



Logitech Cordless Desktop Pro

Az új billentyűzetcsalád három vezeték nélküli megoldást ajánl, köztük két Cordless Desktopot, amelyek a vezeték nélküli egeret s a billentyűzetet ötvözik. Egy vezeték nélküli megoldás osztott billentyűzetből és a Logitech első osztályú Cordless MouseMan Wheel egeréből áll, míg a másik vezeték nélküli asztali megoldás esetében egyenes billentyűzetet egészít ki a sokoldalú, kézkezes Cordless WheelMouse.



Logitech Cordless Desktop iTouch

Az IDG Books Worldwide és a Major Kiadó kiadása



Lisa Price és Jonathan Price  
**A digitális képalkotás örömei**

386 oldal,  
ára 4000 Ft\*



Mark L. Chambers  
Hewlett-Packard®  
**Hivatalos nyomtató kézikönyv**

416 oldal,  
ára 4000 Ft\*



David D. Busch,  
Susan Krzywicki és L. Burden  
Hewlett-Packard®  
**Hivatalos szkennert kézikönyv**

518 oldal,  
ára 4000 Ft\*

\* Áfa nélkül ár. Érvényes az 1999. december 10-ig beérkező megrendelésekre. Ezt követően 4455 Ft-ig a könyvek nettó ára.

**FONTOS**

A három HP könyv (1999. december 10-ig) együttes rendelése esetén **nettó 10990 Ft** a három kötet együtt (CD-vel).

**Magyarul!**  
**CD melléklettel!**



**hp** **HEWLETT PACKARD®**  
Expanding Possibilities

A Hewlett-Packard trilógiája világos választ ad a mai kor nélkülözhetetlen grafikai eszközeivel kapcsolatos kérdésekre. Olyan gyakorlati megoldásokat, ötleteket ad, melyek – **az Ön alkalmazott gépeinek típusától függetlenül** – mind a kezdők, mind a haladó felhasználók számára nagyszerűen használhatók.

A printerek, szkennerek használata és a digitális képalkotás ma még szakirodalommal nem teljesen lefedett. Ezen ismeretek közreadásával ezek a könyvek minden alkalmazónak komoly segítséget jelentenek.

Hogyan működik a lézernyomatás? Hogyan értelmezendő a digitális fényképezés? Mit kezdhetünk meglévő képanyagainkkal? Mire figyeljünk, amikor megvásárolunk egy eszközt? Milyen szempontokat kell érvényesítenünk az eszközök használatakor?

Tippel, trükkök a különböző helyzetek megoldására, melyeket az élet produkál. Kedves ötletek az írók és a gyermekszobák számára is. Fontos információk – három könyvbe sűrítve.

A könyveket díjnyertes szerzők írták, és e művek is igen népszerűek hazájuk piacán.

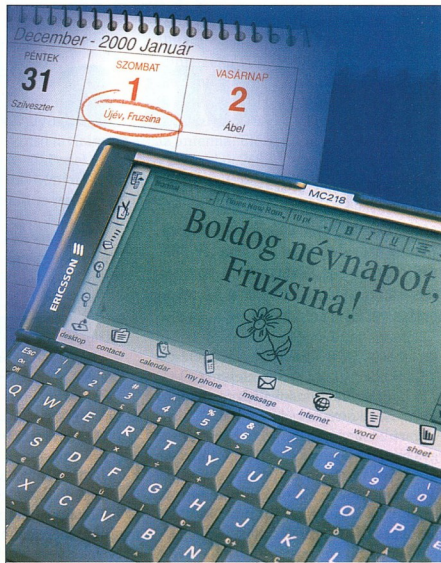


Kelley J. P. Lindberg  
**Novell NetWare 5**  
**Adminisztrátorok kézikönyve**  
**2 CD melléklettel**

648 oldal,  
ára 8990 Ft (árfával)

**Major Kiadó**

2083 Solymár, Major u. 29.  
Tel./Fax: 26/361-520  
E-mail: [major.books@elender.hu](mailto:major.books@elender.hu)  
Web: <http://www.majorgroup.co.hu/>



## Boldog névnapot 2000-ben is, Fruzsina!

Ez a rendkívüli év, ez a különleges nap nyugalommal, békével és örömmel köszönt ránk. Az ezredforduló-kompatibilis rendszerek használói az új évezred eljövételét mindössze onnan tudják meg, hogy éjfélkor elfedi egymást a két óramutató, és felhangzik a Himnusz. Mi, az Ericsson szakemberei a legfontosabb feladatunknak azt tartjuk, hogy az ezredvég dátumváltási problémája egyetlen ügyfelünk számára se jelentsen gondot.

Kedves Fruzsina! Sokat dolgoztunk azon, hogy az új esztendőben se kelljen aggódnod, ha Ericsson rendszeren keresztül telefonálsz, vagy kerülsz kapcsolatba a bankoddal, használod az elektronikus postát, vagy a mobil telefonodat. Most rokonaid, barátaid és ismerőseid mellett az Ericsson is sok boldogságot kíván.

Ericsson Magyarország  
1037 Budapest, Labor utca 1.  
Tel.: 437-7100, Fax: 437-7467  
<http://www.ericsson.hu/>  
[ericsson.hu/2kindex.html](http://ericsson.hu/2kindex.html)

**ERICSSON**

# Asus TV-BOX

## Mi jön a dobozból?

A *PC World* novemberi számában a Pixel-View tévéevő egységét mutattuk be olvasóinknak, amelyet bele kellett építeni számítógépünkbe. Most az Asus TV-BOX nevű érdekessége következik; a szolgáltatásai hasonlóak, de ezeket a PC megbontása nélkül is élvezhetjük.

Az Asus TV-BOX dobozos kiserelésű, a külső egység mellé telepítő CD-t, távirányítót, videokábel és angol nyelvű kézikönyvet csomagoltak. A készülék üzembe helyezése nagyon egyszerű, de sajnos feltételhez kötött: csak a 2740-es, 3000-es és 3400-as sorozatú, TV jelű videokártyákhoz használható. Tesztünk során egy V2740TV vezérlőhöz csatlakoztunk. A szerelés csak a kábelkel való összekötésre szorítkozik: a tévé-antenna, a külső távirányító érzékelő egység csatlakoztatása mellett a dobozt össze kellett kötni a videovezérlő video-



Az Asus TV-BOX segítségével a számítógépünk megbontása nélkül nézhetünk tévét és készíthetünk felvételeket

Panel, míg a harmadik egy távirányítóhoz hasonló kezelőpult. A tévéablak egérről vagy a Main Panel Video Format menüből méretezhető át. Több lehetőséget is kínál a Main Panel. Kezdjük a bal széltről kezdve a három kis gombbal, ezeket a számítástechnikában jártasoknak (help, exit, tálcá) nem

mentés (F7). Az alsó gombokkal a tévéablak méretezését, AVI állomány megnyitását és a képlöpő mód beállításait végezhetjük el. A harmadik nagy gomb a távirányító ablak ki-be kapcsolója, míg a negyedikkel a tévéablakot kapcsolhatjuk teljes képernyőre. A kijelzőn az aktuális beállításokat (üzemmód,



Könnyen kezelhető az Asus TV-BOX



Egyszerű a tévéadás beprogramozása

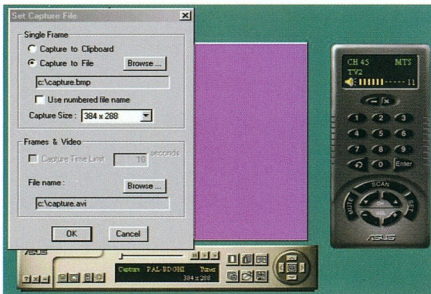


bemenetével, a hangkártya line bemenetével, illetve a mellékelt elemeket be kellett helyezni a távirányítóba. A TV-BOX-on található még egy S-video bemenet is a külső videojel számára. Az Asus Live programot a mellékelt CD-ről telepíthetjük számítógépünkre. Lássuk hát, mihez is kezdhetünk szerzeményünkkel. A program elindítása után három ablak jelenik meg monitorunkon. Az első a tévé ablaka, a második a Main

kell bemutatni. A következő két nagy gomb a Capture vagy a Live mód váltásához kell. Capture módban a kijelző mellett mind a hat gomb aktivizálódik, míg Live módban csak a bal alsó Video Format és Open Video funkció gombja használható. Capture módban a hatos gombsor felső része a következőket engedélyezi számunkra: egy aktuális kép mentése (F5), képsorozatok mentése (F6) és videoformátumba (AVI) való

színnorma, jelforrás és képernyőméret, lejátszáskor: állománynév, idő) láthatjuk, felette a lejátszás csúszkája, a Pause, a Play és Stop gombok található. A Main Panel jobb szélén a beállító nyomógombok helyezkednek el, a beállításokat a középső gombbal lehet aktiválni, és a nyilakkal lehet kiválasztani, illetve beállítani a paramétereket (fényerő, kontraszt, színösszetevők, bemeneti jelforrás és színnorma). A távvezérlőablak





A tévéadásokon túl külső videojelet is rögzíthetünk az Assussal

illetve a hangerőt szabályozhatjuk. A külső távirányító a Main Panel és a Távirányító ablak minden funkcióját kezeli. A távirányító érzékelőjét érdemes a monitor

kezdődő műsorát. A csatornák kézi beállítása vagy a finomhangolás lehetősége szintén előnyös lehetne. Továbbá hasznos lenne, ha nemcsak RCA és F csatlakozóval, hanem hagyományos televíziós koax dugóval is csatlakoztatható lenne az antenna. Előnyeként említhető, hogy a tévéablak 768x576 pixelig, illetve teljes képernyőig (a tesztsorán 1024x768) méretezhető akár egész is, bár ekkor könnyen előfordulhat torzulás. Az Asus TV-BOX alkalmas PAL és NTSC tévéadások megtekintésére, és azokból állóképek vagy AVI formátumú filmek is nagyon jól lementhetők. A képeket csak BMP formátumban (True Color) tudjuk elmenteni, de ezt bármely képkezelővel átkonvertálhatjuk. Összességében elmondható, hogy akinek van – a fentebb említett – Asus monitor-kártyája és a televíziót, netán videoját is szeretné a számítógépen nézni, annak megéri a TV-BOX-ot megvenni, nem fog benne csalódnia. A tesztberendezést a Makroda Kft.-től kaptuk kölcsön, ára 16590 forint + áfa.

Márki Zoltán

tetején kis kijelző mutatja az aktuális csatorna számát, a hangerő beállítását és a csatorna nevéét. Két gomb a falcára helyezést és a távirányító kikapcsolását végzi, majd a csatornabeállító számgombok következnek. A bal alsó sarokban az utóljára használt két csatorna között válthatunk. Az alsó részen a három nagy ívelt gomb a hangszóró elnémítását, automatikus csatornakeresést és a csatornák névelnek beírását teszi lehetővé. A középső kisebb ívelt gombokkal a beprogramozott csatornákat válthatjuk (száz program tárolására van lehetőség),

tetejére vagy valami jól „látható” helyre tenni, bár érzékenysége kiváló. A program megjelenése izlées, szép grafikat takar, beállítása, megtanulása csupán néhány percet vesz igénybe, használata egyszerű. Hiányosságaként említenék azonban egy-két apróságot. Az első hátrány – legalábbis szubjektív megítésem szerint – az, hogy nem lehet a tévéképet a futó programok legtetjére helyezni, pedig ez fontos lehet annak, aki – például egy sürgős levél írásra közben – nem akarja elmulasztani a tévécsatorna nemsokára

**CRITO HITACHI ASUS Samsonite**



**CRITO 14.1" TFT XGA,**  
8 MB video AGP,  
3-D grafikai kártya, 64 MB,  
10,0 GB, 24x CD,  
opcionál: DVD,  
**pentium II** beépítve 56K faxmodem,  
LS-120, video-in, 1394 firewire

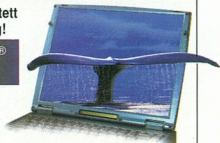
Pii-400 MHz **599900 Ft**  
Pii-366 MHz **549900 Ft**  
Celeron 500 MHz **469900 Ft**  
Pentium 233 MHz **379900 Ft**



A világ legkisebb összeépített notebookja! Csak 2,75 kg!



Intel MOBILE CPU  
4 óráas Lilon akkumulátor  
32 MB gyors SDRAM,  
FDD + 24x CD ROM



**ASUS** 12.1" TFT aktiv  
MOBILE Celeron 266 MHz,  
4,8 GB **339900 Ft**

**ASUS** 13.3" TFT XGA  
MOBILE celeron 333 MHz, 6,5 GB  
beépítve 56K faxmodem **439900 Ft**

**CRITO 53 CRITO 53 Celeron 466 MHz, 12,1" TFT, 4 MB AGP video, 32 MB, 4,3 GB 24xCD 329900 Ft**  
**53 CRITO 53 Celeron 366 MHz, 12,1" HPA, 4 MB AGP video, 32 MB, 4,3 GB 24xCD 269900 Ft**

Áraink az átlát nem tartalmazzák.

**HITACHI Samsonite**



**HÍVJON!**  
Régi diskjét újra cseréljük!  
Bővítsé kapacitását!



Mini munkállomás **7900 Ft**



56K faxmodem **19900 Ft**  
Ethernet combo **14900 Ft**  
Ethernet 10/100 **34900 Ft**

**PALM III**



2 MB RAM  
6000 cím  
200 e-mail  
**64900 Ft**

**CASIO Cassiopeia**



TFT aktiv color  
16 MB RAM  
131 MHz CPU  
**WINDOWS CE**  
**159900 Ft**

**CRITO Co LTD**

1137 Budapest, Szent István krt. 18.  
Telefon/Telefax: (36-1) 349-2624 vagy 329-3063  
email: crito@crito.com www.crito.com

1200

VAN MÁR OLYAN PARTNERE,

## AKIRE SZÍVESEN RÁBÍZNÁ MAGÁT?

Egy partner, aki otthonosan mozog az üzleti kommunikáció területén. Aki problémák helyett megoldásokban gondolkodik, s a leghatékonyabb megoldáshoz az Ön üzleti igényeit és elképzeléseit veszi alapul.

A **PartnerCom** üzleti kommunikációs szolgáltatásokat 1994 óta több ezer üzleti felhasználó vette igénybe.

Elégedettségüket garantálja a **PartnerCom** mögött álló XXI. századi technológiai háttér, valamint egy felkészült, többéves szakmai tapasztalattal rendelkező csapat, amely képes okosan és kulturáltan élni a lehetőségekkel.

A **PartnerCom** szolgáltatások – a felügyelt bérelt vonali és Frame Relay szolgáltatás, az internet-hozzáférés, az ISDN- és LAN-LAN-összeköttetések, a zártkörű, virtuális magán- és videokonferencia-hálózatok – Magyarországon egész területen elérhetőek. Így Ön egy problémamegoldó partnerrel együttműködve, a speciális adottságokat és szükségleteket is figyelembe véve alakíthatja ki cége telekommunikációs rendszerét.



Közvetlenül

A Délutv, a Digitel 2002 és a Jászetel cégein keresztül már több mint 12 000 üzleti ügyfél veszi igénybe a **PartnerCom** szolgáltatásokat.

Zöld szám: 06-80-822-822  
[www.partnercom.hu](http://www.partnercom.hu)

# PixelView All in Combo TV

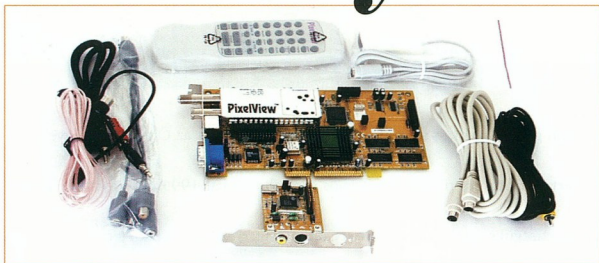
## Sok jó hardver – kis helyen

Eljött az az idő, amikor a szórakoztató-elektronika már nemcsak a mindennapjainkba tör be, hanem a számítógépünkbe is. Az elmúlt években hozzáférhetővé váltak a PC-s vételtuner kártyák és a háromdimenziós játékokat támogató videokártyák is. A PixelView All in Combo olyan integrált megoldást kínál, amellyel egy csapásra teletextes tévévé, sztereo rádióvá és 3D-s játékgéppé léptethetjük elő Pentium kategóriájú számítógépünket.

A termék a szokásos stílusú PixelView díszdobozban kerül a boltba, elég szép körítéssel: jár hozzá távirányító, a fent említett audió átkötőkábel, videokép- és videohangkábelek, FM rádióantenna. Szoftvereket is kapunk hozzá: az InterVideo WinDVD-lejátszóját CD-n, angol leírással, valamint játékdémókat (Turok Dinosaur Hunter, Panzer Commander, Redline Racer, G-Police, Forsaken). Helyet kapott a teletext CD-n a VideoLive Mail is, mellyel rövid videofelvételeinket küldhetjük el e-mailben. A forgalmazó gondosságát dicséri, hogy a gyári füzet mellé magyar nyelvű leírást mellékelnek, melynek segítségével valóban üzembe helyezhető a kártya.

### Teletext

A PixelView All in Combo AGP sinre csatlakoztatható, és rendelkezik tévé- és rádióantennához való, illetve videojel-bemenetekkel és természetesen monitorcsatlakozóval. A kép- és a térbeli hatások előállításáról Intel 740-es lapka gondoskodik. A kártyán lévő 8 megabájt SDRAM memória bőven elegendő a legvadabb felbontáshoz is. A televízió, illetve videó képét, valamint a rádióadás hangját a VPX32250D áramkör állítja elő egy Philips tv-tuner egységgel karöltve. A számítógép és a videojel képét a DirectX 3.0 (vagy újabb) monitorra össze, a hangot azonban már nem, tehát ügyeljünk az audiókábel bekötésére is, amely az All in Combo kártya



A PixelView All in Combo TV kártya és kiegészítői. Az alul látható kiegészítő panel nem tartozék

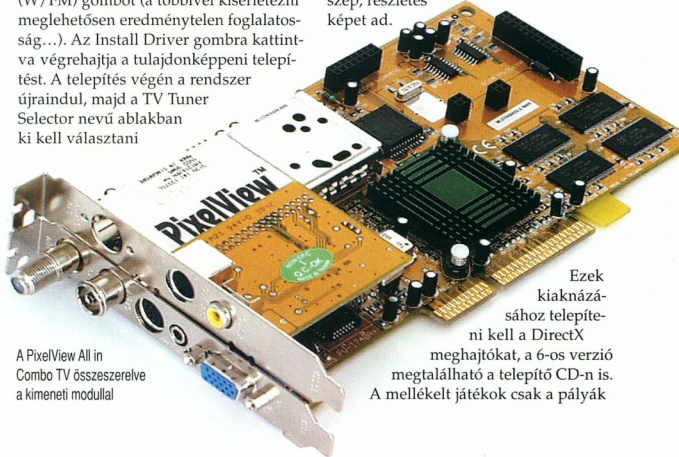
Audio out csatlakozójából vezeti a hangot a hangkártya Line in bemenetébe! Beszerelése egyszerű, megegyezik más AGP-s videokártyákéval. Bekapcsolás után a Windows felismeri az új hardvert, és kéri hozzá a meghajtóprogramokat. Ekkor válasszuk a Mégsem (Cancel) gombot, majd indítsuk el a CD főkönyvtárában lévő SETUP.EXE-t.

Megjelenik a telepítőprogram, amelyből több hasonló termék meghajtóprogramjai is elérhetőek. Válasszuk a PV-I740A+ (W/FM) gombot (a többivel kísérletezni meglehetősen eredménytelen foglalatosság...). Az Install Driver gombra kattintva végrehajtja a tulajdonképpeni telepítést. A telepítés végén a rendszer újraindul, majd a TV Tuner Selector nevű ablakban ki kell választani

a PAL-BG beállítást, ez közel van a lista legelejéhez.

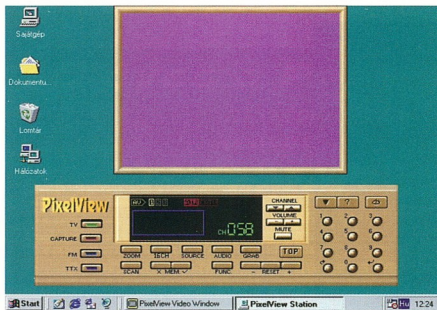
### Kezelés

A telepítés végeztével már élvezhetjük is a 8 megabájtnyi videomemória előnyeit. Ha bírja a monitorunk, akár 1280×1024-es felbontásban is tölthetünk 16 bites színméltség mellett. A kártyára szerelt Intel740 chip erős háromdimenziós képességekkel van felvértezve, és igen szép, részletes képet ad.

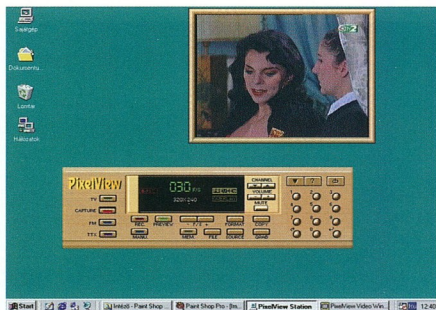


A PixelView All in Combo TV összeszerelve a kimeneti modulárral

Ezek kiaknázásához telepíteni kell a DirectX meghajtókat, a 6-os verzió megtalálható a teletext CD-n is. A mellékelt játékok csak a pályák



Egyszerű és áttekinthető a kezelőfelület



A tévéadás és a külső videoforrás egyaránt rögzíthető

számában korlátozottak, a 3D-s lehetőségeket viszont ugyanúgy kiaknázzák, mint a teljes értékű változatok. A sebességet illetően nincs oka szégyenkeznie az All in Combónak. Az Incoming GameIndexével stopperoltunk, és a 800×600×16 bites képmínőség mellett produkált átlagosan 28 fps tökéletesen élvezhető élményt nyújt. Aki játszott már az Incominggal, tudja, milyen nagy tolongás van időnként a képernyőn...

A telepítőprogram létrehoz egy PixelView menüpontot a Start menü programjai között, ebben található a tévéfunkciókat kezelő PixelView station alkalmazás. A grafikus kártya beállításai a Windowsban megszokott módon érhetőek el. A PixelView station egyszerűen kezelhető, a kártya minden funkciója könnyen elérhető a segítségével. Négy üzemmódban működik, a bal oldalon oszlopba rendezett TV, CAPTURE, FM, TTX gombokkal váltogathatunk közöttük. Első indításkor célszerű a SCAN gombot használni; ezzel automatikusan feltérképezhető minden fogható tévéadó. Azok is, amelyek nézhetetlenül gyenge minőségben vehetők, ez ezek törlésére való a MEM nyomógomb bal fele.

Az adók beállítása eltarthat pár percig, addig nagyrészt az örök érvényű „Hangyák háborúja” című sűrű akciófilm látható. A beállított csatornák között a CHANNEL gombokkal léphetünk át. A kép kinagyítható akár teljes képer-

nyőre is (ZOOM), vagy beállítható, hogy állandóan látható legyen (TOP). A tévéablak minimális mérete 320×240 pixel, de természetesen tetszőlegesen nagyítható és áthelyezhető, így akár munka közben is nézhetjük a tévét. Nemcsak

Itt persze csak tiszta vétel esetén várjunk értelmes képet. Sajnos a magyar ékezetes karaktereket kötőjelek, százalékszimbólumok és társaik helyettesítik. A TTX oldalak között billentyűkel, egérrel és távirányítóval egyaránt közeled-



A kártya egyben rádióelőv is

a tévétuner, hanem bármilyen olyan képforrás megjeleníthető, amely a kártyához kapcsolható a mellékelt video- vagy S-video kábeleken keresztül; a kezelőfelület SOURCE gombjával választhatunk közülük.

A rádió üzemmódban is érdemes a SCAN-nel kezdeni, de itt ez több időt vesz igénybe, mint a televíziónál. Könnyen kezelhető felület ez is. A rádióadásról bármilyen hangfelvevő szoftverrel rögzíthető felvétel, akár a Windows Sound Recorderével is. Ne feledkezzünk el a Line in csatorna felvételi hangerejének beállításáról a Windows Keverőpultjában, mert nem szükségszerűen vévődik fel minden, amit hallunk. Ugyanakkor érdemes kikapcsolni a WAV, MIDI stb. felvételi csatornákat, ha nem akarjuk, hogy a rendszerhangok is belevégüljenek a felvételbe.

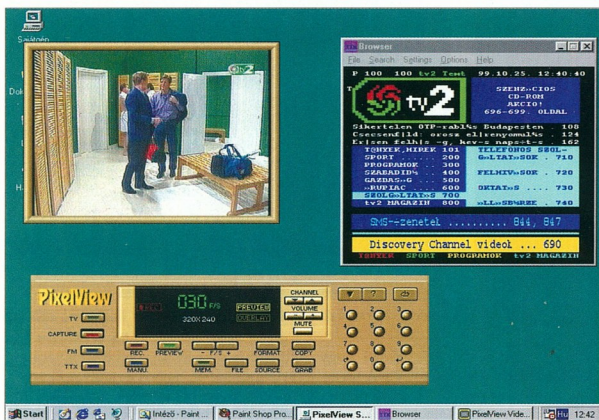
A TTX gomb bekapcsolja a Teletext ablakot.

hetünk. A távirányító csak a CAPTURE üzemmódban nem használható.

**Mozgóképfelvétel**

A legizgalmasabb kérdés: lehet-e a kártyát videofelvételek digitális rögzítésére használni? Nos, amint a teszteredményeiből kiderült, ez erősen függ gépnünk felépítésétől, leginkább a merevlemez kapacitásától és sebességétől. A kártya csak a 320×240 pixeles felbontást támogatja (ez közelíti a VHS minőséghez), de átütő sikerre nem számítottunk. A leginkább helytakarékos YVU9 Planar Indeo Raw formátumban egy 40 másodperces felvétel 92 megabájtot rabol el a merevlemezről, ebben már benne van a 16 bites, 44 kilohertzes hang is. Nem igazán túl nagy erőfeszítést kiszámolni, hogy így módon egyórányi mozgóképek 8 giga-

Incoming-teszt eredménye	
Felbontás és színmélység	Képszám másodpercenként (fps)
640×480×16 bit	39,27
800×600×16 bit	28,07
1024×768×16 bit	21,18



Teletext funkció is elérhető a PixelView All in Combo TV adapterrel

bájtájn is többet foglalna el. Rádásul a FAT32 és FAT16 állományrendszerekben egy állomány maximális mérete 2,1 gigabájt, tehát a leghosszabb felvételt hozzávetőlegesen 15 perc hosszú lehet. Ez szűlőpárt videofelvételek rögzítéséhez általában elég, márpedig ez a kártya szakterület: az otthoni szórakozást szolgálja, és nem többet. Két gépet használtunk a teszteséle. Az első tesztgéphez hasonló a legtöbb

felhasználónak van otthon: P6BXT+ alaplap, PII Celeron 366, 64 MB RAM, Seagate 1,7 GB IDE HDD, alaplapra integrált hangkártya. Ez jóval túlmutat a kártya támasztotta rendszerkövetelményeken (Pentium 100, 8 MB RAM, Win9x). Achilles-sarka pedig a merevlemez: méretében igen szerénynek mondható, de legnagyobb problémája az UDMA-támogatás hiánya. Emiatt a CPU nem tud folyamatosan foglalkozni

a képek rögzítésével, hanem várnia kell a merevlemezre. Ez az oka annak, hogy folyamatos mozgóképet csak 16-19 fps (frame per second - képváltások száma másodpercenként) mellett lehet rögzíteni. Magasabb fps-érték beállítása esetén képkockák vesztünk, miáltal szaggatotttá válik a mozgás. A másik tesztgép (Epos MVP-3G alaplap, AMD K6-2 350 processzor, 64 MB RAM, Quantum EX 6,4 GB merevlemez, SB64 PCI hangkártya) ugyan valamivel kisebb örörlé, de ezért bővegesen kárpótot ATA-33-as merevlemezre. Ez az a pontja a videoidentifikálásnak, amelyre különösen oda kell figyelni. Ez a merevlemez már képes volt folyamatosan rögzíteni a beömlő képkockákkal anélkül, hogy közben lefoglalta volna a CPU-t, így nem kis örömlen sikerült elérni a zökkenőmentes 25 fps-os rögzítést. Ez már megegyezik a PAL rendszerű tévéadások frekvenciájával, és szerény, de élvezhető minőséget nyújt. Túlzás lenne azt állítani, hogy egy VHS minőségű videorekordert is kaptunk a pénzünkért. Ebben az árkeretóriában még sokáig nem találhatunk olyan terméket, amely teljeskörűen helyettesítené a VHS videókészüléket. A tesztgépet a Win Computertől kaptuk kipróbálásra, ára 26000 forint + áfa.

Egri Imre

PRINT  
újulták

# SPRINT

Computer Kft.

**Szolgáltatás kínálatunkból:**

- Szoftver vásárlási tanácsok
- Szoftverlegálizáció
- Levelező-fax rendszerek telepítés
- Windows NT hálózati karbantartás
- Hálózati bevizsgálása

**Operációs rendszerek**

Network 5.0 / 5 user	256 000
PC DOS 2000	469 100
Windows 98 magyar	19 400
Windows 98 upgrade	46 700
Windows 98 licence	24 100
Windows NT 4 SP4 / 5 user	41 200
Windows NT 4 SP4 / 10 user	89 500
Windows NT upgrade / 5 user	272 000
Windows NT upgrade / 10 user	78 500
Windows NT 4 Workstation	104 000
Windows NT 4 Workstation upgrade	76 400
Windows NT 4 Workstation upgrade	36 000

**Irodai alkalmazások**

Excel 2000 CD	24 900
cc:Mail Desktop RR 3	34 900
Corel WP Suite Prof 8	124 400
Corel WP Suite 8 Dragon	91 400
FrontPage 2000 CD	66 400
LANTastic 8 Win95, DOS	36 000
LANTastic 8 / 10 user	24 500
	109 700

Mentec Office	19 200
Office 2000 Std magyar	113 800
Office 2000 Std upgrade	70 400
Office 2000 Prof. magyar	139 100
Office 2000 Prof. upgrade	81 000
Organizer 5.0	19 400
Project 98	119 500
Publisher 2000 CD	24 000
TalkWorks Pro CD	41 700
WinFax Pro 9.0 upgrade	14 500
WinFax Pro 9.0 for NT, 98	28 600
Word 2000 magyar CD	80 000
Word 97 for Win 95 CD	16 100
Works 4.5 for Win 95 CD	11 400

**Hálózatos szoftverek**

ArceServerIT 6 G1 NT	113 300
BackOffice SBS 4.5 Akcio!	233 900
Exchange Server 5.5 / 5 user	242 500
FastServe for NW 5 user	97 000
FastServe for NT 5 user	64 300
Innoculate IT WE. for Win NT	80 600
SQL Server 7.0 / 5 user	337 700

**Szeged programok**

F-Secure antivirus	46 700
F-Secure (magiszemélyeknek)	22 300
FileSeset 97 (3 program)	28 800
Multitry 3.5	3 600
Norton Commander 2.0	9 900
Norton peAnywhere 9	46 400
Norton Antivirus 2000	11 200
Norton CleanSweep 2000	10 400
Norton SystemWorks 2.0	19 200
Norton SystemWorks upg.	9 600
Partition Magic 4	17 600
PowerQuest Bundle (12 program)	29 400
Nuts & Bolts Drexlex (3 program)	16 800
System Commander 98	9 900
System Works 2000	19 200
Windows Commander 1 user	10 300
VirusScan (5 op.rendszerre)	85 500
WinZip 7.0 1 user	10 700

**Felkészítő rendszerek**

Borland C++ 5.0 DEV.	111 000
Clipper 5.3 CD	44 100

Delphi 5.0 Standard	35 400
Delphi 5.0 Professional Akcio!	141 000
Visual Basic 6 Prof.	123 000
Visual C++ 6 Prof. vpp.	62 900
Visual FoxPro 6 Prof.	126 100
Visual Studio 6 Professional	224 900

**Multimédia**

Magyar fontok és Clipartok	6 270
Angol íráses iskolai	13 100
Helyesebb (mondatteljesítő)	21 600
MoBiDe Prof. zótársomag	14 000
MoBi Mouse 2.0	4 000
Nyavadtól angol, német	4 910
Országai angolnyelvi szótár	14 700
Word Translator	9 000

**Újvírt**

Árnk Kalmar	15 500
Szűzfűrt Light (számolás)	9 900
Win Házipénztár	24 000
Win AutoExtra	24 000
10toto titkászati szoftver	20 000
Szula és Raktár	29 500

**CD kiegészítő alkalmazások**

AutoCAD LT 98	111 600
ABC Flowchart 7	65 200
ABC Graphics Suite 2 Ent.	76 500
Adobe Acrobat 4.0	79 400
Adobe ImageStyler 1.0	49 100
Adobe InDesign 1.0	106 400
Adobe PageMaker 6.5 plus	163 700
Adobe PhotoShop 5 magyar	188 300
Adobe PhotoShop 5 upgrade	73 600
ATM Deluxe 4 for NT	22 000
Corel Draw 9	55 600
Corel Print Office magyar	20 300
Corel Gallery 1.000.000	39 800
MacroMedia Director Studio	327 500
MacroMedia Freehand 8.0	106 700
QuickXPRESS 4.0 Akcio!	243 500
PhotoDraw 2000	36 000
RecogniPlus 4.0	64 700
Visio 2000 Standard	89 900
Visio 2000 Technical	118 300

Fenti árak Áfa nélkül

**- Ajándék Tokaji Aszú hűtőleg a szoftverbarlangból minden 50.000 forint feletti vásárlás esetén!**  
**- Corel DRAW 9: 93.600,-**

Boltjaink: Bp. 1087 Bercsényi u. 3. tel.:210-4835, 210-4836, Bp. 1068 Felsőörsdör u. 7. tel.:342-4707, 342-6724  
 Szekesfehervar 8000 Alba-Plaza tel.:(22) 502-880, Szeged 6722 Bartók tér 13. Tel.:(62) 55-22-33

Aktuális árak az interneten: [www.sprint.hu](http://www.sprint.hu)

SPRINT

**10 éves a Pentacom:**  
minden 10. vásárló 10%  
kedvezményt kap

**PentaPC** számítógépek  
igény szerinti összeállításban.

Processzorok, memóriák, alaplapok, winchesterek, VGA kártyák,  
CD ROM meghajtók, hangkártyák, hangszórók, monitorok,  
faxmodemek, printerek, MPEG video filmek, stb. széles választékban.

Kérje aktuális árlistánkat:  
Internet: [www.pentacom.hu](http://www.pentacom.hu)

**PENTACOMP**  
Számítástechnikai Kft.

1119 Budapest, Elele út 32/a  
Nyitva: H-P: 9-17

Telefon: 206-5637, 206-5638 • Fax: 206-6035

1143

## A KIMSOFT decembéri ajánlata

### Akciós árak (amíg a készlet tart)

Adobe InDesign 1.0 for Win. /bevezető ár)	129 900,-
Borland Delphi Desktop 3.0 Special	21 400,-
Clipper 5.3 + Tools 3.0 + VO 2.0 St.	61 900,-
CorelDRAW 9 Amnezia Upgrade könyvről	65 000,-
McAfee VirusScan 4.0 Deluxe + 1 év frissítés	12 400,-
MS Windows NT Server 4.0 + 5 Clients license	99 996,-
Recognita Plus 3.2	15 900,-

### Software újdonságaink

Borland Delphi 5.0 St. /Prof. /Upgr.	36 800,-/96 800,-
Corel Gallery 380 000	16 400,-
Corel WorldPerfect 2000 Competitive Upgrade	49 900,-
Easy CD Creator 4.0 Deluxe	31 900,-
Hajlések for Office 2000 (és régebbi verziók)	28 900,-
Helyses-e for InDesign Win.	44 900,-
McAfee Office 2000 (9 program együtt)	21 900,-
Micrografx iGrafx Designer	109 900,-
Norton Antivirus 2000 /Upgrade	12 400,-/6 200,-
Norton SystemWorks 2000 /Upgr.	21 900,-/12 400,-
Partition Magic 5.0	25 900,-

### Multimédiás lexikonok, oktató programok

Manó ABC/E /Manó Muzsika	4 286,-/4 286,-
Tell Me More angol/német 1./2./3. (egyenként)	7 900,-
Angol-magyar Örszagh nagyszótár CD-n	15 170,-
Német-magyar Halász-nagyszótár	15 170,-
Irodalmi lexikon /Verstár '98	3 563,-/6 400,-
MS Encarta Reference Suite 2000	24 900,-
Réva Nagy Lexikonja L. II. (Akció)	2 670,-/3 027,-
Tözsde (oktató és elemző program)	4 800,-
Vadbarátok Világtalasz '99	4 400,-/4 455,-

A közzét árák nem tartalmazzák a 25%-os áfát és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

**KIM-SOFT Multimédia CD-Shop a Teréz Üzletházban**  
**1067 Bp., Teréz krt. 23. Tel.: 302-8996, 332-4399/120**

Nyitva tartás: hétfő-péntek 10-18h, szombat: 10-13h

**KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.**

1112 Budapest, Hegyalja út 70. Tel: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

Teljes árjegyzékünk az Interneten: [www.kimsoft.hu](http://www.kimsoft.hu)

1271

## Attachmate

Szeretné összekapcsolni  
személyi számítógépet  
– nagyszámítógéppel?  
– AS/400-al?  
– Unix géppel?  
– VAX géppel?

Attachmate Multi Host  
Connectivity Software!

Szeretne gazdagépen futó  
e-business alkalmazá-  
sokat készíteni?

Attachmate e-Vantage!

Szeretné felszerelni  
számítógépet  
– koax adapterekkel?  
– twinax adapterekkel?  
– SDLC adapterekkel?  
– gateway adapterekkel?

Attachmate  
Connectivity Hardware!



Keressen meg minket:

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

Tel: +43 (0) 1 595 43 35-0

Helyi partnereink:

**IT/D**  
Kft.

Tel. (1) 285-6367  
(1) 285-6345  
[itd@mail.datanet.hu](mailto:itd@mail.datanet.hu)

**pex**

Tel. (1) 206 28 54  
[pex@hungary.net](mailto:pex@hungary.net)

0735

# Hordozható MP3-lejátszók

## Nagyhangú apróságok

Amennyiben a tisztelt olvasó azon kevesek közé tartozik, akik csak egy elektroncsöves erősítő hangját találják élvezhetőnek, vagy másképp hallják szóli hifiberendezésüket, ha egy takarítás után annak erősítőjét fordított polaritással csatlakoztatták a fali aljzatba, akkor bátran lapozza át az itt következő oldalakat, mert egészen biztos, hogy ezek az apróságok nem fogják megyni a tetszését. Ám ha ön nap mint nap sétálomagnó vagy zsebméretű, hordozható CD-lejátszó társaságban közlekedik az utcán, akkor javaslom, tartson velünk. Valószínűleg érdekesnek fogja találni azt a felfedező utat, amelynek során megpróbáltunk választ találni a kérdésre:

**vajon többek-e a hordozható MP3-lejátszók apró, ám annál drágább státuszszimbólumoknál?**

Az MP3 jött, látott, győzött – és változatlanul hódít, elsőpörve a hanglemezkiadással foglalkozó cégek szövetégeinek, a szerzői jogvédő szervezeteknek az ellenállási vonalait. Bár nem valószínű, hogy van olyan PC-tulajdonos, aki ne tudná, mi fán terem az „empéhárom”, mielőtt még belevág-nának az ezt a zenei formátumot lejátszani

A CD minőségű, digitális hang előállításához leggyakrabban 16 bites mintákat vesznek az analóg hang egy másodpercéből. Mivel ez a jel leggyakrabban 44,1 ezer ciklust (kHz) ír le, ezért egy másodpercnyi CD minőségű hang 1,4 millió bitnyi adatot igényel. Az MP3 szabvány megalkotásakor olyan algoritmust választottak, amelynek segítségével úgy tömörítik ezt az adatmennyiséget, hogy azt visszajátszva a hallgatók többsége nem érzékel a hangminőség-beli különbséget. Természetesen olyankor, amikor nincs szükség ilyen hangminőségre – például középhullámú rádióadások esetében vagy pusztán beszédhang rögzítésénél, diktafon jellegű alkalmazásoknál – alacsonyabb frekvenciájú mintavételezést alkalmaznak, így a kisebb kiinduló adatahalmazból jóval kisebb méretű MP3 készül.

Az MP3 anyagok előállítása éppúgy megfelelő nagyságú számítási teljesítmény feltételhez, mint azok lejátszása. A tömörítés a számításgépes munka: ha ezt lassabb gépre bizzuk, „csupán” tovább tart a feladat elvégzése, a hangminőségre vagy az állományméretre nincs hatással, ezzel szemben a folyamatos, akadozásmentes lejátszás már bizonyos teljesítmény alatt nem megy. Tapasztalatunk szerint 90-es vagy 100-as Pentium processzor és 16 megabájt memória jelenti ez esetben az alsó küszöbértékeket.

### Kétarcú MP3

Ezzel meg is találtuk az MP3 legnagyobb előnyét, a kompaktságot. Segítségével olyan méretűre zsugoríthatjuk hangállományainkat, hogy azok már könnyedén továbbíthatók az interneten, e-mailhez csatolhatók stb. Népszerűsége

A Rio felülete látványos, de kicsit tanulni kell

is ennek köszönhető. Műsátság már az előállításához, lejátszásához – no és persze a tárolásához – szükséges hardver sem tartozik az elérhetetlen vágyálmok közé. Egy zenei CD konvertálása sem különösebben bonyolult feladat, így minden adott ahhoz, hogy az MP3 formátum hódító útjára induljon. Persze, ha a zenei kiadók zsemzőgéből vizsgáljuk a dolgot, akkor máris nem olyan rózsás a helyzet. Semmi sem egyszerűbb annál, mint MP3 gyűjteményünk darabjait elcserélni – értsd: lemásolni – mással, és zenerajongói hevetünkben máris elkövettük a szerzői tulajdonjogok megsértését. Kell-e magyarázni, hogy ezért a hanglemezkiadók számára az MP3 jelenti az első számú közellenséget? Amikor a Diamond Multimedia bejelentette a piacon a legelső, zsebméretű MP3 lejátszót, a Riót – ismertetését lásd később –, akkor a RIAA (az Amerikai Hanglemezkiadók Szövetsége) azonnal „RIAAót” fújt, és pert indított a cég ellen. A pereskedést végül a Diamond nyerte meg, azzal az okfejtéssel, hogy megvásárolt hanglemezeinkről MP3 formátumú másolatot készíteni hordozható MP3 lejátszóban történő meghallgatás céljából szabad, de az MP3 anyagokat másvalakinek átadni már jogsértés. (Az erre való figyelmeztetéssel a Rio leírásában átlag másfél oldalanként szembesülhetünk is.)



A Diamond Rioja volt a piacon az első hordozható MP3-lejátszó

képes hordozható parányok vizsgálgatásába, nem ám, ha tisztázunk, mit is jelent ez a három rejtélyes karakter.

### MP3? MP3!

Az MP3 (MPEG1, Layer3) a jelenleg rendelkezésre álló ISO szabványú, hangkódoló algoritmusok közül a legjobb tömörítést nyújtó megoldás. Segítségével a kereskedelmi forgalomban kapható hang-CD-ken található hangadatokat méretük egygyeudere vagy akár egyhuszadára tömöríthetjük, viszonylag csekély minőségromlás mellett. Természetesen minél nagyobb arányú tömörítést használunk, annál inkább romlik a hangminőség.

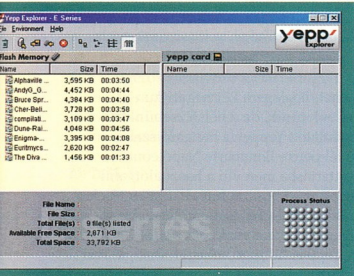






Szép, ám kevésbé praktikus a Samsung aprósága

Hogy mindezek után mi a gyakorlat? Nos, ha szétélnénk az interneten, akkor szép számmal fedezhetünk fel olyan



Egyszerű és könnyen kezelhető a Yype kezelőfelülete

oldalak, amelyekről MP3-akat tölthetünk le. Ezen oldalak egy részén olyan zenekarok, előadók lemezeiből találszunk 1-2 számos ízelítőt, amelyek ily módon próbálják meg népszerűsíteni lemezeiket, és így teljesen legális módon juthatunk hozzá zenejükhöz. Megint más oldalak bizony a tilosban járnak, és minden tiltás és üldöztetés ellenére a legfrissebb slágereket is közzéteszik.

**Miért jó, ha mobil?**

A hordozható MP3 lejátszó aprópója ugyanaz, mint a sétálomágnóé vagy egyéb mutációjaé: kedvenc zenénk a zsebünkben. Erre az alváltozatra azonban több más tulajdonság is igaz. Minősége a zenei CD-től megszokott, az átlagos sétálomágnóé messze leköri. Mivel szintizsita elektronikából áll, mozgó alkatrésze egyáltalán nincs, ezért futáshoz, kocogáshoz ideális társ. Nem kell tartani a hordozható CD-lejátszók körében ismerős ugrásoktól, kihagyásoktól (bár az újabb nemzedékeiben alkalmazott cselkombinációval – átmeneti tárolóegység és néhány másodperces előre-

olvasás – már áthidalják ezt a problémát), ráadásul még sokkal kisebb és könnyebb is, mint kazettával vagy CD-vel táplálkozó társai. Nem feledkezhetünk meg azonban az MP3 lejátszó negatívumairól sem. A zenei információt a memóriájában tárolja. Ezek a készülékek leggyakrabban 32 megabájt RAM-mal rendelkeznek, amelybe a CD minőséget képviselő muzsikából félórányi fér. Ha memóriakapacitásukat – és ezzel játékidőjüket – növelni kívánjuk, akkor azt további 16, illetve 32 megabájtos flash memóriakártyákkal tehetjük meg. Viszont ehhez a manőverhez mélyen a zsebünkbe kell nyúlnunk, hiszen a bővítés megabájtjainak árát ezer forintokban mérük – legalábbis a RB bővítéseinek ez az ára. Arról sem szabad megfeledkezünk, hogy egy számítógép is szükséges a zenei élvezethez, hiszen a lejátszókat a PC párhuzamos kapuján – egyes újabb modelleknél az USB-n – keresztül tölthetjük fel adatokkal, azaz zenével.

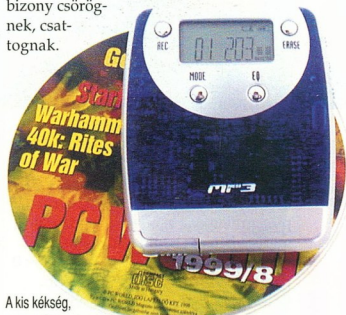
**Testüinkről**

Akik figyelemmel kísérik a hordozható MP3 lejátszó pályafutását, azok most valószínűleg azt kérdezik magukban, miért csak most foglalkozunk a témával, hiszen a Rio már jó ideje piacon van. Nos, a tesztre az aprópót egyrészt a karácsony szolgáltatta, amikor az ember hajlamos meglepni magát – vagy vele egy háztartásban valakit, akitől aztán az ünnep után nem győzi visszakunyerálni – olyan dolgokkal, amelyek nem elengedhetetlenül szükségesek. De komolyra fordítva a szót: a valódi ok az, hogy mostanra jelentek meg idehaza az első Rio-konkurens darabok, és úgy gondoltuk, sokkal izgalmasabb több hasonlóan rendeltetésű eszközt vizsgálni, mint egyetlenegy bemutatni. Vizsgálódásunk során nem foglalkoztunk jel-zaj arányok, átviteli frekvenciák értékeivel – lévén, hogy azokat megfelelő műszerezettség hiányában úgysem tudtuk volna ellenőrizni –, hanem sokkal inkább támaszkodtunk saját hallásunkra és gyakorló sétálomágnó-hallásaink tapasztalatainkra. Mindhárom készüléket ugyanazokkal a zenei

anyagokkal töltöttük fel – közöttük éppúgy volt vokális hangzású, mint kemény rock –, így a hangzás is széles körű vizsgálatnak vehettük alá. Megmértük, hogy a pontosan 30 megabájt méretű válogatás mennyi idő alatt tölthető le a szerkezetek memóriájába.

**Diamond Rio PMP300**

Úttörő mivolta okán a Rióval kezdjük az ismertetések sorát. Az a faramuci helyzet állt elő, hogy a teszt pillanatában a 300-as változat már nem, míg az utód 500-as még nem volt kapható a Diamond hivatalos képviselőletét ellátó Pixel Multimédiánál, így a SZŰV Rt. szíveségéből juttottunk hozzá egy példányhoz. Kicsit félve írjuk le létéletünket, de a Rio a mellékelt fülhallgatóval nem szől szépen. A dologban a legérdekesebb, hogy úgy tűnik, a párosítással van a baj. A kis fülgödőtől már csak a kialakítása miatt sem vártunk éppenséggel dübörgő basszusokat, de a dobítások bizony csörögnek, csatognak.



A kis kékség, a nevenincs MPPress 3 megállta a helyét

Ha egy másik fülessel hallgatjuk a Riót, akkor a mély hangok rögvest életre kelnek. Viszont a kis fülgödő az MPPress 3-mal képes volt telt mély hangok produkálására. Külön-külön rendben vannak, együtt nem muzsikálnak szépen. Érdekes. A hangszínszabályozás négy előre meghatározott séma szerint működhet – Normal, Classic, Jazz, Rock –, egyéni beállításokra nincs mód. A Rio bizonyult a csapatból a leghangosabbnak.

Typus	A gyártó internetoldatalának címe	Forgalmazó	Bruttó ár (Ft)	A forgalmazó internetoldatalának címe
Diamond Rio PMP300	<a href="http://www.diamondmm.com/products/current/rio.asp">http://www.diamondmm.com/products/current/rio.asp</a>	SZŰV Rt.	49000	<a href="http://www.szuv.hu">http://www.szuv.hu</a>
Samsung Yype	<a href="http://www.yype.co.kr">http://www.yype.co.kr</a>	Qwerty Kft.	55000	<a href="http://www.qwerty.hu">http://www.qwerty.hu</a>
MPress 3	<a href="http://mpress3.com">http://mpress3.com</a>	Serco Kft.	62375	<a href="http://www.serco.hu">http://www.serco.hu</a>

Kezelőszerveinek elhelyezése jó, anélkül hogy rá kellene néznünk, könnyedén megtaláljuk a legfontosabb gombokat. Numerikus kijelzője nemcsak az alapinformációk (az elem töltöttségi állapota, az éppen lejátszott szám sorszáma, a lejátszásból eltelt idő, a hangerő szintje, a PC-s üzemmód aktivitása), hanem bizonyos extra információk (véletlenszerű számsorrend, hangsziszabályzás

mellékelnek hozzá egy olyan programot, amelynek segítségével CD-inket MP3-má alakíthatjuk. A gép és a készülék között a kommunikáció „egyirányú”, azaz az MP3-akat csak a Rio memóriájába lehet letölteni, a gépre vissza már nem. A „menetkész állapotban” a működtetéséhez szükséges egyetlen ceruzaelemmel együtt 107 grammot nyomó apróság nyújtja a tesztelt eszközök közül a legkevesebb szolgáltatást – az már más kérdés, hogy a többiek kínálta pluszra szükségünk van-e egyáltalán –, de ennek megfelelően az ára is a legalacsonyabb. A fülhallgatócsere után már a hangjával is elégedettek voltunk. Beépített 32 megabájtnyi memóriája 16, illetve 32 megabájtos flash memóriakártyával bővíthető.

**Samsung Yepp**

Ha a készülékek között szépségversenyt rendeztünk volna, a pálmát a Samsung

**A szerkesztő választása**

Ha pusztán technikai, szolgáltatásbéli szempontból keressünk győztest, akkor mindenképpen az MPress 3 a befutó. Érdekes, hogy éppen egy nevenincs gyártó terméke utasítja maga mögé a neves konkurenciát. Viszont ha az árat is figyeljük, akkor a Diamond Rioja a győztes, még a gyengébb hangminőség ellenére is, hiszen a két készülék közötti lényeges árkülönbségből könnyedén vásárolható igen jó minőségű, az izlésünknek megfelelő fül- vagy fejhallgató.

Lehet, hogy ez a két negatívum bagatellnek tűnik, de a belső zsebünkbe csúsztatott Yeppen a hangerő-szabályozás jó fél percre Bonaparte Napóleont idéző testtartásba mervit a használót, ami egy tömött buszon furcsálló pillantásokat válthat ki – a hatás a nadrágsebben viselt eszközzel csak fokozható.

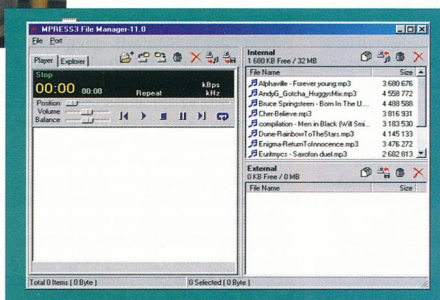
A Yepp is füldőngé stílusú fülhallgatóval érkezik, de ennek hangzásával maradéktalanul elégedettek voltunk, természetesen figyelembe véve azt, hogy dü-

börgő mégylhangkon nem várhatók el tőle. Alfa-numerikus kijelzője a mezőnyből a legtöbb információt megjelenítésére alkalmas – például a memóriájába letöltött dalok állományneveit is elének gördíti lejátszás közben –, kár, hogy azt senki sem fogja látni a zsebünkben. A hangszabályozás itt is a Rioéval megismert, előre meghatározott beállítású sémát követi. Az indulásra kész Yepp 96 grammot nyom úgy, hogy „pocakjában” rejtegeti a működtetéséhez szükséges két AAA méretű elemet is. Ez a készülék 3,5 perc alatt „jegyezte meg” a belé töltött 30 megabájtnyi zenét. A mellékelt program szintén csak egyirányú kommunikációt tesz lehetővé, ha MP3-akról van szó – azt viszont megengedi, hogy a Yeppet hozható háttértárolóként használjuk, és abba bármilyen olyan állományt



Az MPress 3 fejhallgatója jól szól, kényelmes, és még elbűvölő kollegáinkon frizuráját sem tesztí tönkre!

üzemmódja stb.) megjelenítésére is alkalmas, mely utóbbiak általában piktogramokkal jelzi. A Rio a vizsgált mezőnyben egyedülként volt képes egy számon belül, meghatározott A és B pontok közötti részletek ismétlésére. Érdekes, hogy a nálunk járt eszközök mindegyike a párhuzamos kaput át kommunikál a PC-vel, de csak a Diamond tervezői gondoltak arra, hogy ezt a kaput a legtöbb esetben a nyomtató kábele foglalja el. A Riohoz átmenő csatlakozóval ellátott összekötő kábel mellékeltek, amely állandóan a gépünkön állomásozhat, nem zavarva a nyomtató kommunikációját. Aprópók, kommunikáció! A mezőnyből a Rio memóriájába került át a leggyorsabban a lejátszanivaló: 3,18 percig kommunikált az ECP üzemmódban működő kapuvál. Vitán felül a Rio szoftverének a legszebb a felülete, de üzembe helyezése után egy cseppet barátkozni kell a kezeléssel, míg az ember kiismeri. Abban is kiemelkedik a többiek közül, hogy



Az MPress 3 felülete nyújtja a legtöbb lehetőséget

Yeppje vitte volna el. Azt tapasztaltuk viszont, hogy a nagyon tetszetsős, egyszerűségében szép kivitel nem praktikus. Az alapvető kezelőszervek (lejátszás, számléptetés, gyorslekeres, állj) a Riohoz hasonló homorú korongon kaptak helyet, de a hangerő-szabályozás nyomógombjai a Yepp oldalára, nehezen kikapogatható helyre kerültek. Komoly hiányosságnak tartjuk, hogy nincs övcsipesz. Kocogáshoz csak kézben tartva mernénk magunkkal vinni, attól való féltünkben, hogy kipotyog a zsebünkbel.

letöltsünk, illetve onnan a gépbe vissza-töltsünk, amely elért a memóriájában. A Samsung készülékét diktafon gyanánt is használhatjuk, ehhez beépített mikrofonnal látták el. Az ily módon rögzített anyagot egy különleges formátumban tárolja, amelyet ugyan lementhetünk PC-nk merevlemezére, de a visszaját-zásához már nem kapunk megfelelő szoftvert – az interneten is hiába kuta-kodtunk ez ügyben –, így az csak a Yezz segítségével lehetséges.

A Yezz nagyon csinos eszköz, de a haz-nálati értékét rontja az övcsipesz hiánya, és a hangerő-szabályozó kicsit eldugott elhelyezése. Beépített 32 megabájtos me-móriáját szintén 16, illetve 32 megabájtos flash memóriakártyával gyarapíthatjuk.

### MPress 3

A névtelen gyártótól származó termék sok szempontból szolgált meglepetéssel, egyes jellemzőivel bizony helyenként lepipálta versenytársait. Legfontosabb kezelőszervei nagyon helyesen, másod-percek alatt megjegyezhető, könnyen elérhető helyre kerültek. Kijelzője ugyan csak numerikus, így csupán a legfonto-sabb funkciók megjelenítésére alkalmas, de ennek nem tulajdonítottunk túl nagy jelentőséget, hiszen szerintünk a kijelzőt lejátszás közben viszonylag ritkán kísérí figyelemmel a készülék használója. Mindenesetre az MPRESS 3 LCD-je

– a versenyzők közül egyedüliként – piros fényű megvilágítást is kapott; ez egy-egy kezelőszerv lenyomása után néhány másodpercig világít, majd automatikusan kialszik.

Ami a hangminőséget illeti, abban az MPRESS 3-at nem érheti kritika. A hoz-zzá mellékelte, kicsit futurisztikus kinéze-tű – meg sem próbáljuk leírni a tarkó felett átívelő pánt formáját, azt látni kell – fejhallgató igen kényelmes, és nagyon jól szól a magas és mély tartományok-ban egyaránt. A készüléken az előre definiált Normal, Classic, Jazz, Rock hangzások mellett egy User üzemmód is létezik: itt saját ízlésünknek megfelelően állíthatjuk be a magas és mély hangok arányát. A hangszínszabályozó üz-emódjain kívül egy Mega Bass feliratot viselő kapcsolót is kialakítottak; ez azon-ban nem eltűzött, puffogós mélyhangok keltésére serkenti az MPRESS 3-at, amint azt nevéből sejtethetően hihetnénk, hanem sokkal inkább egy „Loudness”

kapcsoló funkcióját tölti be. Mi úgy éreztük, ezt bekapcsolva testesebb mély hangokat produkált a kék hasú apróság. A szerkesztői programja nem köti meg a kezünket, a segítségével azt másolunk az MPRESS 3 memóriájába, illetve me-móriájából, amit csak szeretnénk. A hordo-zható háttértár funkciót itt is működik. Digitális diktafonként is használható az MPRESS 3, a beépített mikrofon meg-felelően érzékeny, de ha egy profibb eszközzel szeretnénk leváltani, akkor az a csöppnyi dobozka oldalán található bemenet segítségével lehetséges.

Ez a Line-In feliratot viselő aljzat kissé megrétfált bennünket, egy pillanattal azt hittük, hogy a segítségével MP3-akat digitalizálhatunk, de erről szó sincs. Ha jobban belegondolunk, már csak a fel-adathoz megfelelő teljesítményű elpro-cesszor is a készülék áránál lényegesen többet kóstál. A diktafon üzemmódban készült felvétel itt ugyancsak speciális formátumú, sajnos az azt ismerő PC-s le-játszóprogramot nem mellékelik hozzá. Úgy tűnik, általános gyakorlat, hogy a belső 32 megabájtos RAM 16, illetve 32 megabájtos flash kártyák segítségével bővíthető – ennél a masinánál sincs ez másképp. A PC-vel ez is a párhuzamos kapun kommunikál, az MPRESS 3 a 30 megabájtos válogatással 3,41 perc alatt birkózik meg. Az egyetlen szercealem-ről táplálkozó szerkezet 105 grammot nyom, az elemet is beleértve.

A nevenincs gyártó remekelt az MPRESS 3-mal, amely minden szempontból megnyerte tetszésünket. Úröm az öröm-ben, hogy ennek a készüléknek a legborsosabb az ára.

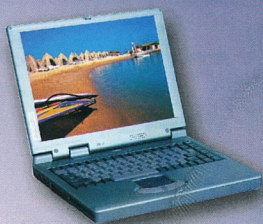
### Összegzés

Véleményünk szerint a hordozható MP3 lejátszók egy elég szűk vásárlói réteget céloznak meg. A termék létjogosultságát viszont mi sem bizonyítja jobban, mint hogy sorra jelennek meg a különböző, jobbára névtelen gyártók termékei. Mivel áruk meglehetősen borsos, ezért nem gondoljuk azt, hogy egyhamar széles tömegek érdeklődésére tarthat számot, így tételődünk rajta egy kicsit, hogy hirdessünk-e egyáltalán tesztgyöz-test a mégoly szubjektív „szerkesztő választása” keretén belül is. Végül tech-nikai lelkesedésünk legyőzte méltatlan-kodó pénztárcánkat.

Samu József

## PORTOCOM®

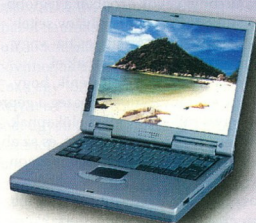
**JOBBAT KERESHET, DE KIFIZETŐDÖBBET NEM TALÁL!**



### PORTOCOM 3100 C

Intel Celeron 400-466 MHz CPU, 32-256 MB RAM, 13.3-14.1" TFT LCD, 2xAGP, 8 MB Videó RAM, 4.3-10 GB HDD, 24xCD-ROM.

Opció: DVD ROM, belső 56k modem, LS-120.



### PORTOCOM 5100 C

Intel Celeron 400-466 MHz CPU, 32 MB RAM, 12.1" TFT LCD, 4 MB Videó RAM, 1xAGP, 2.1-10 GB HDD, 24xCD-ROM.

### PORTOCOM RT.

Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.  
Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277  
Drófposta: info@portocom.hu  
http://www.portocom.hu

1243

# Körkép: otthoni gépek

# Karácsonyi kínálat

A karácsony a beruházások időszaka, hiszen nagyon sok család az apróbb ajándékok mellett a nagy értékű eszközök – tévé, videó stb. – beszerzését is az ünnepekre időzíti. Nincs is annál szebb érzés, mint amikor a fa alá kerül egy olyan ajándék, mely után már hosszú ideje sóvárogtak a család egyes tagjai. A számítógéppel sincs ez másképp: nagyon sokan kedveskednek a gyerekeknek – vagy éppen saját maguknak – új PC-vel.

A karácsonyi vevők azonban a leg több-ször műkedvelők, azaz halvány sejtelmük sincs arról, hogy súlyos tíz- vagy százzezeikért mit is várhatnak el. A döntés általában úgy történik, hogy van egy előirányzott pénzösszeg a gépre – ezt úgyis túllépik –, majd előkapnak egy ingyenes hirdetési újságot, és az abban hemzsegő, nemritkán semmitmondó és félrevezető apróhirdetésekből választják ki az ajándékot. Ha sikerült dönteni, irány a bolt, ahol a „szakképzett” eladó alapvetően megváltoztatja a „rendelést” – többnyire azért, mert a meghirdetett termék „éppen” nincs raktáron –, és gyaníthatóan egy olyan konfigurációról szól a laikus vevőre, amit a cége szeretne eladni. Persze, hogyan is várhatnánk el egy kedves nagyapától vagy nem számítástechnikai területen ügyködő szülőktől, hogy olyan alapvető információkkal rendelkezzenek, amelyeket illetően gyakran még a szakemberek sem jutnak konszenzusra! Összeállításunknak nem az a célja, hogy kiválasszunk és fenntartások nélkül ajánljunk egy számunkra szimpatikus

számítógép-konfigurációt – és hogy ezáltal a forgalmazóhoz tereljük a vásárlókat –, hanem megpróbálunk piaci áttekintést adni néhány ismertebb cég aktuális kínálatából. Természetesen a lista nem teljes, hiszen nagyon sokan árusítanak számítógépet az országban.

Először úgy gondoltuk, meghatározunk egy felső költséghatárt, például bruttó 150-200 ezer forintot (a legtöbb karácsonyi vásárló úgysem tudja az áfát visszagyényelni), de erről letettünk. Az összeállításunkban részt vevő cégektől azt kértük, olyan konfigurációval lépjenek meg bennünket, amely szerintük a legkeresettebb lesz vevőik körében. Ezáltal nemcsak arra kaphatunk választ, mennyibe kerülnek a különböző PC-összeállítások, hanem arra is, hogy ki miképp gondolkodik az aktuális piaci szegmensről.

De vajon milyen gépre is van igény otthon? Tetszik, nem tetszik, két fő szempont dominál: a tanuláshoz szükséges minimális – már amennyire a Microsoft programok hardverigényét minimálisnak lehet nevezni –, és a játékokhoz, valamint a multimédiához méltó speciális igényeket kell kielégítenie egy otthoni PC-nek. A harmadik fő szempont az ár, hiszen legtöbbször csak egy adott pénzüsszeggel áll a vevő rendelkezésre, s ebbe egy „húzó” gépnek, valamint a monitornak is bele kell férnie. Véleményünk szerint ez az összeg úgy 150-200 ezer forintra tehető, persze van, akinek ennyi sincs, míg mások többet is tudnak áldozni e célra. Mielőtt bemutatnánk a „versenyőket”, megpróbálunk néhány tanáccsal szolgálni. A számítógép házát tekintve nem mindig elony a kis méret, hiszen később

**Ismét elérkezett az év vége, a karácsonyi bevásárlás ideje. Nagyon sokan erre az időszakra halogatják új számítógépük megvásárlását is. Összeállításunkban megpróbáljuk bemutatni, hogy a különböző cégek milyen konfigurációkkal csalogatják a legtöbbször tapasztaltan vásárlókat.**

nam nagyon marad helyünk a bővítésre. Megelőzendő a későbbi problémákat, válasszunk ATX házat!

A PC talán legfontosabb, a használhatóságot befolyásoló komponense a processzor-alaplap páros. Ne hagyjuk, hogy az eladó bevigyen bennünket az erdőbe: ne válasszunk régebbi típusú processzort, lehetőlegne téve a későbbi továbblépést. Ha az AMD K6-os vonalat favorizáljuk, akkor bebetonozzuk magunkat, hiszen a később akár Intel, akár AMD K7-es processzorra szeretnénk áttérni, az alaplapt is ki kell majd cserélnünk. Persze mindez nem jelenti azt, hogy az AMD rossz választás lenne – jätékhoz kimondottan javasolható –, de az ördög nem alszik... Ha napjaink Intel processzoraira (Celeron, PII) szavazunk, a jelen állás szerint még egy ideig reménykedhetünk talán, hogy drágán vetjük gépünk sebessége szükség esetén növelhető. Az új Celeronok PPGA tokozása ellenére nem kell ódzkodni a slot1-es alaplaptól, hiszen néhány ezer forintos adapterkártyával a gond kiküszöbölhető, ráadásul így később Pentium II-es vagy III-as processzorra is áttérhetünk. Alaplapunk lehetőleg ATX-es legyen, és ha Intel-vonalon mozgunk, akkor válasszunk ZX vagy BX lapkakészletű változatot. A mára elavult LX is jó, de ismét

Accelerator PC Karizma



behatárolódunk, mivel a 66 megahertzes FSB miatt a PII és a PIII-as processzorok teljesítményét nem használhatjuk ki. A memória mérete lehetőleg 64 megabájt vagy nagyobb legyen, a legtöbb korszerű program kényelmesebben érzi magát ekkora tárban. Viszont ne EDO memóriát, hanem SDRAM-ot kérjünk. Ha tervezzük a továbblépést, akkor már most célszerű – még egy LX lapka-készlet-Celeron párosítás esetén is – 100 megahertzes változatot igényelni. Ugyancsak pénz kérdése a merevlemez kapacitása. Igaz, legtöbb esetben elég az 1-2 gigabájos méret is, de ne feledjük, a mai játékok vagy alkalmazói programok sok száz megabájtban mérnek a szükséges tárhelyet. Ráadásul a kétszeres méretnövekedés csupán 50 százalékos költségnövekedéssel jár! Kevés szót érdemel a CD-lejátszó vagy a hangkártya. Előbbi esetében 20-szoros sebesség felett már nincs érezhető különbség, a korszerű hangkártyák pedig a legtöbb igényt kielégítik. Vájtűfülék pedig úgysis speciális hangkártyát vásárolnak.

Ne feledkezzünk meg azonban egy másik fontos komponensről, a video-vezérlőről. Feltétlenül AGP csatlós változatot kérjünk, és alaposan vizsgáljuk meg, hogy a tervezett kártya alkalmas-e a játéokra. Sokan gondolhatják, hogy egy olcsó, 4 megabájt memóriájú, 3D jelű adapter is megteszi, de ez nem igaz. Érdemes megvizsgálni néhány játék dokumentációját vagy dobozát, és azonnal rájövünk, hogy csak néhány grafikus lapka alkalmas a valódi játéokra. Még a régebbi játékkártyákon is élvezhetőbb sebességgel futnak a játékok, mint az olcsó, pár ezer forintos vezérlőkön! Utóljára hagyunk egy kényes kérdést, a gépek szoftverellátottságát. Nagyon fontos, hogy a csomagban az összes be szerelt részegység – alaplap, CD-olvasó, videovezérlő stb. – dokumentációját, kiegészítőit és illesztőprogramját megkapjuk. Ugyancsak fontos megemlíteni, hogy az operációs rendszer általában nem tartozéka a konfigurációnak, azt külön kell megvásárolni. Ahol ez nem így van, annál a gépnél külön jelezni fogjuk.

Lényeges még vásárlás előtt megvizsgálni a vállalt garanciaidőt, a szervizháttérrel vagy a részletfizetési lehetőségeket. Zavaró lehet, ha a gépházat „leplom-

bálják”, azaz egy később külön vásárolt részegységet (például CD-író) garanciavesztés nélkül nem építhetünk a gépünkbe, ezt csak a gép forgalmazója teheti meg, természetesen plusz pénzért. Ez a megoldás véleményünk szerint a vevő számára hátrányos, és valószínűleg jogellenes is, így a *PC World* hasábjain később még körüljárjuk a témát. Ennyi bevezető és jó tanács után lássuk a gépeket; a műszaki paramétereket külön táblázatba gyűjtöttük össze, alább elsősorban a szubjektív véleményeinket olvashatják.

## Accelerator PC Karizma

A Procomp B561B-A alaplap köré épített konfiguráció a ma beszerezhető legolcsóbb gépek közé tartozik, bár külseje éppen ellentétes benyomást kelt. Az érdekes formatervezésű minitorony kijelzői és nyomógombjai kör alakú elrendezésűek. Az egyetlen szabad, 5,25 hüvelykes bővítőhelyet ötöt műanyagból készült ajtó takarja, míg CD-ROM-meghajtónak szabad kitekintést (és kinyitást) enged a doboz. A hájlékonylemez-meghajtó süllyesztett kialakítású, a házon egyéb 3,5 hüvelykes rekeszt nem képeztek ki. A ház ATX-es (230 wattos tápegységgel), az alaplap azonban lehetővé teszi, hogy korábbi AT dobozokba is beépítsük, ennek folytán nem az alaplapra szereltek az interfészcsatlakozatok. A párhuzamos kapu, a két soros (mindkettő 9 tűs) aljzat, az alaplapra integrált VGA vezérlő és „hangkártya”, valamint

az AT rendszerű billentyűzetsatlakozó sorakoznak a hátsó fronton.

PPGA tokozású Intel Celeron 333-as processzor dolgozik az alaplapban, ennek teljesítménye bőven elegendés irodai munkához, tanuláshoz, internetezéshez. Az alaplap különlegessége, hogy található rajta slot1-es foglalat is, amelybe akár Pentium III-as processzorok is behelyezhetők.

A két DIMM szabványú memóriafoglalat egyikebe 100 megahertzes, 32 megabájos SDRAM modult szerelt a forgalmazó: ha mindkét foglalatot kihasználjuk, akkor maximum 256 megabájtig bővíthetjük a rendszermemóriát. Csak egy ISA és három PCI rés kapott helyet a Procomp alaplapban. Ez nem sok, ugyanakkor az alaplap SIS620-as vezérlőlapkájá gondoskodik a 16 bites hang (ESS Solo-1 hangrendszer FM szintézissel) és az SVGA kép előállításáról is, tehát e célból már nem kellett kártyákat beszerezni. A kép maximális felbontása 1024×768 pixel lehet, True Color színmélységgel és akár 75 hertz képráfrítási frekvenciával is szép képet ad a Samtron 55E típusú digitális vezérlésű monitoron, amely tudásában illeszkedik a SIS620-as videovezérlőhöz. A szükséges memóriát (BIOS-beállításól függően 2, 4, illetve 8 megabájt) a rendszer memóriájából választja le a BIOS. A SIS620 háromdimenziós játékok futtatásához nem kifejezetten alkalmas, bár azza tehát egy kiegészítő Voodoo kártyával. Az alaplap IDE vezérlőre 3,2 gigabájos Quantum merevlemez és 32x-es Panaso-

Tipus	Accelerator PC Karizma	Dell Optiplex G1 400L+	Fefo Dexter DE	Herta ORCA Game 400	Mistral AMD K6-2 400	Mistral Celeron 433PPGA
<b>Ház</b>						
Tipus	miditorony	desktop	miditorony	miditorony	minitorony	miditorony
3,5 hüvelykes hely	3	1	3	4	3	3
5,25 hüvelykes hely	2	1	3	3	2	3
Tápegység	ATX	ATX 230W	ATX	ATX 235W	AT 200W	ATX
<b>Alaplap</b>						
Tipus	Procomp BS61B-A	Dell	Acrop 6VIA81P	ASKA AM-639BX-S	Sector P5MVP3	Abit BH6
Processzorfoglat	Slot1-PPGA	Slot1	Slot1	Slot1	Socket 7	Slot1
ISA slot	1	2	3	3	3	2
PCI slot	3	2	4	4	3	5
AGP slot	0	-	1	1	1	1
Chipset	SIS 620	iBX440	6VIA81-PC133	i440ZX	VIA Apollo MVP3	iBX440
<b>Processzor</b>						
Tipus	Intel Celeron	Intel Celeron	Intel Celeron	Intel Celeron	AMD K6-2	Intel Celeron
Foglat	PPGA	Slot1	PPGA	PPGA	PGA	PPGA
Órajel	333 MHz	400 MHz	400 MHz	400 MHz	400 MHz	433 MHz
<b>Memória</b>						
Hely	2x DIMM	2x DIMM	3x DIMM	2x DIMM	2x DIMM és 2x SIMM	3x DIMM
Legnagyobb méret	256 MB	256 MB	768 MB	256 MB	640 MB	768 MB
Bérelve	32 MB	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB	64 MB
<b>Merevlemez</b>						
Tipus	Quantum Fireball EX	Seagate ST34311A	Quantum Fireball KA	Quantum Fireball CX6.4A	Quantum CR	Quantum Fireball CX10A
Csatoló	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
Kapacitás	3,2 GB	4,3 GB	9,1 GB	6,4 GB	4,3 GB	10 GB
<b>CD-ROM/DVD</b>						
Tipus	Panasonic 586-B	-	Artex	Pioneer DR-944	Asus	Sony DDU220E DVD
Sebesség	32x	-	40x	40x	40x	24x/5x
Csatoló	IDE	-	IDE	IDE	IDE	IDE
<b>Hangkártya</b>						
Tipus	integrált	-	Vortex Aureal Advanced	Vortex Aureal Advanced	Creative Ensoniq	SB Live!
Csatoló	PCI	-	PCI	PCI	PCI	PCI
<b>Videovezérlő</b>						
Tipus	integrált	integrált ATI Rage Iic	Diamond SpeedStar A90	3dx Voodoo 3 2000	Diamond Stealth II G460	Diamond Viper V550
Csatoló	AGP	AGP	AGP	AGP	AGP	AGP
Memória	8 MB	2 MB	16 MB	16 MB	8 MB	16 MB
<b>Interfészek</b>						
Soros	2	2	2	2	2	2
Párhuzamos	1	1	1	1	1	1
USB	0	2	2	2	-	2
Játék	1	-	1	1	1	1
Egyéb	PS/2 egér, bill.	PS/2 egér, bill.	PS/2 egér, bill.	PS/2 egér, bill.	PS/2 egér	PS/2 egér, bill.
<b>Kiegészítők</b>						
Billeentyűzet	105 gombos magyar	Dell	Altrix	Cherry RS 6000M	Excelent Ergonomy	Azona
Egér	-	Microsoft	Mitsumi	Logitech M-S48	Azona MS800	Azona MS800
Hangfal	-	-	-	Philips SBC BM130	A4 Tech AS-200	J-S
Egyéb	-	-	Diamond 56 K PCI modem	game pad	56 K külső modem	56 K külső modem
<b>Monitor</b>						
Tipus	Samtron 55E	-	-	-	-	-
Képtáto	15 hüvelyk	-	-	-	-	-
Felbontás	1024x768	-	-	-	-	-
<b>Forgalmazó adatai</b>						
Forgalmazó	Accelerator Kft.	MSP Kft.	Fefo Kft.	Herta Kft.	Mistral Kft.	Mistral Kft.
A gép ára (Ft)*	79 500	173 000	149 900	149 500	120 800	179 600
A monitor ára (Ft)*	32 500	-	-	-	-	-
OEM Windows	-	van	-	-	-	-
Garanciavédő címke	n. a.	nincs	van	nincs	van	van
Garancia*	gépre 1 év, monitorra 3 év	3 év	3 év	2 év	1 + 2 év	1 + 2 év
Hitelletlenség*	van	nincs	van	van	van	van
Http cím	www.accelerator.hu	www.smp.hu	www.fefo.hu	www.herta.hu	www.mistral.hu	www.mistral.hu
E-mail cím	accokt@elender.hu	smp@smp.hu	barcsay@fefo.hu	hertakt@herta.hu	info@mistral.hu	info@mistral.hu

\* Az árak, garancia- és hitelfeltételek a forgalmazók által megadottak. A gép- és monitorárak áfa nélkül értendőek.

Penta Home	Penta Start	Ready Suli	Senorg Progress Internet PC 582EL PIII-500	Silver Base C400 Model 6000 MM	SZÜV PC
miditorony	miditorony	torony	torony	minitorony	miditorony
2	2	3	4	3	3
3	3	3	2	3	4
ATX 235W	ATX 235W	ATX	ATX 250	ATX 230W	ATX
Shuttle HOT661	Shuttle HOT-ME18	PC100 M748LMRT	Intel Seattle	Abit ZM6	Asus MEL-M
Slot1	PPGA	Slot1-PPGA	Slot1	PPGA	PPGA
3	0	1	2	2	1
4	3	1	4	5	3
1	0	-	1	1	1
iBX440	i810	SIS 620	iBX440	i440ZX	i440LX
Intel Pentium II	Intel Celeron	Intel Celeron	Intel Pentium III	Intel Celeron	Intel Celeron
Slot1	PPGA	PPGA	Slot1	PPGA	PPGA
400 MHz	433 MHz	400 MHz	500 MHz	433 MHz	400 MHz
4x DIMM	2x DIMM	3x DIMM	3x DIMM	3x DIMM	3x DIMM
1024 MB	512 MB	768 MB	768 MB	256 MB	512 MB
64 MB	32 MB	32 MB	64 MB	128 MB	64 MB
Quantum Fireball CX6.4A	Quantum CR	Quantum Fireball CX6.4A	Quantum Fireball KA	Quantum Fireball CX6.4A	Quantum Fireball CX6.4A
IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
6,4 GB	4,3 GB	6,4 GB	13 GB	6,4 GB	6,4 GB
Shuttle SC-402	Shuttle SC-402	ASUS	Sony DVD	BTC	Toshiba XM660
40x	40x	40x	32x6x	40x	24x
IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
SB Vibra 128	integrált	integrált	SB Live!	SB PCI 128	integrált
PCI	PCI	PCI	PCI	PCI	PCI
S3 Savage 4	integrált	integrált	Elsa Erazor III Pro TNT2	Asus V3400	S3 Virge GX2
AGP	AGP	AGP	AGP	AGP	AGP
16 MB	4 MB	8 MB	32 MB	16 MB	4 MB
2	1	1	2	2	2
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	1	1
PS/2 egér, bill.	PS/2 egér, bill.	PS/2 egér, bill.	PS/2 egér, bill.	PS/2 egér, bill.	PS/2 egér, bill.
Chicony Shuttle	Chicony Shuttle	Altrix Genius Easy	MediaKey Senorg PS/2	Green Cat PS/2	Chicony Spacewalker
Maxxtro SPK202	Maxxtro SPK202	-	Sound Level 1	Maxxtro SPK202	-
Acorp 56 K PCI modem	Acorp 56 K PCI modem	HSP56 Micro modem, Ethernet	Rockwell 56 K PCI modem	-	-
Axion 15 hüvelyk	Axion 15 hüvelyk	-	-	Belinea 102010	LG StudioWorks 520i
1024x768	1024x768	-	-	800x600	15 hüvelyk
-	-	-	-	-	1024x768
Pentacomp Kft.	Pentacomp Kft.	Ready Kft.	Senorg Hungary Rt.	Selectrade Rt.	SZÜV Rt.
153 900	106 600	118 400	299 900	138 000	143 900
34 500	34 500	-	-	38 000	35 600
-	-	van	van	-	van
van	van	van	nincs	nincs	nincs
1 + 4 év	1 + 4 év	1+2 év	3 év	3 év	gépre 1 év, monitorra 3 év
van	van	van	nincs	van	van
www.pentacomp.hu	www.pentacomp.hu	www.ready.hu	www.senorg.hu	www.selectrade.hu	www.szuv.hu
pentacomp@pentacomp.hu	pentacomp@pentacomp.hu	ready@mail.inext.hu	info@senorg.hu	n. a.	n. a.

Dell OptiPlex G1 400L+



nic CD-ROM csatlakozik. A Quantum UDMA 33-as módban üzemel, sebessége megfelelő a mai alkalmazásokhoz is. Hogy a gépház szerkezete vagy pusztán a CD-ROM egység belső felépítése okozza-e, azt nem tudni, de használat közben a meghajtó többször berezonált. A konfigurációhoz 105 gombos magyar, win95-ös billentyűzet (AT csatlakozóval) tartozik, de egér nem. A gép mellé csomagolták az alaplap angol nyelvű dokumentációját, a slot1-es processzor beszereléséhez szükséges csapcsokat és a meghajtóprogramokat tartalmazó CD-t, amely ajándék PC-cillin98 vírusvédelmi szoftvert kínál. A monitorhoz szintén mellékeltek a win95-ös meghajtót tartalmazó lemezt.

Nem egy erőművész az Accelerator gépe, de aki kizárólag adminisztratív munkákhoz, internetezéshez, tanuláshoz szeretné használni, az nem fog csalódni a képességeiben.

## Dell OptiPlex G1 400L+

A márkás gépek között az induló kategóriába tartozik az OptiPlex G1. A lapos gépházban a süllyesztett hajlékonylemez-meghajtó alatt egyetlen 5,25 hüvelykes bővítőhely található, ahová célszerűen CD-ROM- vagy DVD-meghajtó építhető. A gépház érdekessége, hogy csavarozás nélkül könnyen nyitható.

Sajnos a vizsgált konfiguráció nem tartalmazott CD-ROM-meghajtót és előre telepített operációs rendszert sem, így képességeit csak a mellékelt indítólemezen

lévő DellDiag programmal tudtuk felmérni. Mivel a ház fekvő kialakítású, minden vezérlőt az alaplapra integráltak. Két-két vízszintes ISA és PCI rész várja az esetleges bővítőkátyákat. A BIOS tanúsága szerint az agy a slot1-es foglalatba épített, 400 megahertzes Intel Celeron processzor. Az alaplapon 64 megabájtt SDRAM van, míg az ATI Rage IIC SVGA vezérlőn 2 megányi SGRAM. Ez utóbbi AGP sínen illeszkedik a géphez, alapvető 3D-s funkciókat is tartalmaz. Az UDMA-s képességekkel felvértezett EIDE vezérlőre 4,3 gigabájtt

Seagate ST34311A merevlemez kapcsolódik. 3Com Fast EtherLink XL 10/100 megabites network kártyával is büszkélkedhet a gép, amely UTP kábellel csatlakoztatható a hálózathoz.

A szokásos egy párhuzamos és két soros port mellett az Intel 7112-es chip két USB bemenettel is szolgál további perifériák számára. A Microsoft egér és a Dell gyártmányú win95-ös magyar billentyűzet PS/2-es csatlakozású. E konfiguráció előnyei a vállalati felhasználás során kamatoztathatók: a Dell gépei távolról felügyelhetők, akár a Flash BIOS felülírása is megoldható hálózaton keresztül. A PC jelentést küldhet az adminisztrátornak aktuális paramétereiről. A gépház felnyitására a következő indításkor rövid üzenet figyelmeztet, ez az apró információ pedig sokat segíthet a rendszergazdának. Látszik tehát, hogy minden erőnye ellenére nem kifejezetten a karácsonyfa alá szánták tervezői ezt a gépet, inkább érdekességképpen említjük, mint a márkás gépek alacsony árkategóriájának képviselőjét.

## Fefo Dexter DE

Elegáns és mégis szerelhető a Dexter DE konfiguráció miditorony gépháza. Érdekessége a bekapcsológombja: 90 fokkal jobbra elfordítva megakadályozza





a véletlen be- és kikapcsolást. Hátul a tápegység mellett egy főkapcsolót is elhelyeztek, így szereléskor nem kell a tápkábel kihúzásával áramtalanítani a gépet. Az előlapon a legfelső 5,25 hüvelykes rekeszt a CD-ROM-meghajtó foglalja el, alatta még két azonos méretű perifériának alakítottak ki helyet. Tetszetős szürke mezőben kapott helyet a süllyesztett hajlékonylemez-meghajtó és a bekapcsológomb. Sajnos több 3,5 hüvelykes külső bővíthely nincs a gépházon. ATX tápegység élteti a gépet, de ennek teljesítményére sehol nem találtunk utalást.

A hátsó csatlakozók a megszokottak: két soros, egy párhuzamos és két USB port, PS/2-es aljzatok az egérnek és a billentyűzetnek.

Az Acorp 6VIA81P jelzésű alaplapjának VIA Tech gyártmányú lapkája az Intel BX-es chipkészletek képességeit próbálja „utánozni”, 133 megahertzes SDRAM-okat is kezelhet. A slot1-es CPU-foglalatba Celeron 400-as processzor illeszkedik egy PPGA átalakító közreműködésével. A három DIMM csatlakozóval 768 megabájtig bővíthető a memória akár SDRAM-al, akár EDO-val. A Dextert 64 megabájtíni 133 megahertzes RAM-mal szállítják.

Az AGP rése a Diamond Speedstar A90-es videokártya foglalja el, amin Savage4 Pro+ grafikus lapka és 16 megabájt SDRAM biztosítja a mai játékokhoz is megfelelő teljesítményt.

Egyet a négy PCI csatlakozóból a Diamond SupraE 56e/i Pro típusú 56 K-s modem foglal el. Ezen sajnos a számos külföldi tanúsítványlogó mellett sem találtuk meg a Hírközlési Főfelügyelet (Híf) hologramos matricáját, ugyanakkor a diagnosztika szerint a modem a magyarországi viszonyokra van beállítva.

A másik foglalt PCI résben a Vortex Aureal Advantage hangkártyája lapul, ami a ma már megszokott hullámábrálszintézisen túl (akár 256 hangos polifónia) az A3D két hangszórós térhangzást is támogatja. Hogy ez működik, arról a mellékelt demók futtatásával győződünk meg. Az alaplap három ISA rése elavult perifériák hiányában üresen tartog. Az alaplapra integrált UDMA 66-os IDE vezérlőn keresztül egy Quantum Fireball KA jelű, 9,1 gigabájt kapacitású merevlemez és a 40-szeres Artec CD-ROM kapcsolódik a rendszerhez.



Herta ORCA Game 400

Az Altrix PS/2-es billentyűzetnek előnye és egyben hátránya: van rajta kikapcsoló-, altató- és ébresztőgomb. Hogy mi ebben a hátrány? Az, hogy a kurzormozgató billentyűk és a (Delete), (End), (Page Down) szerkesztőgombok között kaptak helyet, így mi sem könnyebb, mint véletlenül megnyomni őket.

A mellékelt egér „normális” MS-kompatibilis PS/2-es jószág, működik. A konfiguráció különlegessége a Diamond Speedstar A90-hez mellékelt InControl Desktop Manager, amely megkönnyíti a felbontásváltást, s igyekszik a Windows néhány szolgáltatását könnyebben elérhetővé tenni: például bekapcsolható, hogy a Munkasztal bármely részére kattintva felbukkanjon a Start menü.

## Herta ORCA Game 400

A Herta hálózat forgalmazta ORCA gépcsalád nálunk járt példánya több érdekességet is tartogatott. A közepes méretű miditorony előlapja formatervezett, a ház szétszerelése is ennek a lepatintásával kezdődik, majd a két oldallal külön-külön is lebontható. Az ATX doboz szinte üresnek tűnik. Meghajtóink számára három – elől nyitott – 5,25 hüvelykes és négy – ezekből egy lát ki előre – 3,5 hüvelykes fiókot alakítottak ki. Előbbiekbe egy Pioneer CD-olvasót, utóbbiakba egy hajlékonylemez és egy Quantum merevlemez szereltek.

Előnyös, hogy a három „nagy” bővíthely közül kettőt zárható ajtó mögé rejtettek, így, ha nincs rájuk szükségünk, nem csúfítják el a szép dobozt.

Az ASKA fantázianevű – a tesztprogram Aristónak látta – ZX lapkakészletű alaplapon slot1-es foglalattal egy adapter közbeiktatásával PPGA tokozást 400 megahertzes Intel Celeron processzor dolgozik. Memóriánkat két DIMM aljzat foglalkoz, a tesztberendezésben ezek közül az egyikben egy 66 megahertzes, 64 megabájt modul foglalt helyet. Csatolókartáink számára három ISA, négy PCI és egy AGP portot építettek az alaplapra. Az utóbbiban lakik a videovezérlő, míg az egyik PCI csatlakozót a hangkártya foglalja el. Adatainkat egy roppant sebes Quantum Fireball merevlemezre menthetjük – a 6,4 gigabájtos UDMA winchester többször érdemelne az alaplap klasszikus ATA2-es csatlójánál.

Az ORCA gép hangképző része sem utolsó, a PCI csatlós SV–P1-es hangkártya Vortex Aureal Advanced A3D típusú, 3D-s hangzásra képes, játékokhoz nagyon hasznos a DirectSound rendszerű hardveres megvalósítás. A tiszta hangok megszólaltatásához nagyon szépen formatervezték Philips aktív dobozokat szállítanak.

Ráadásul az ORCA gép játékorientáltságot nemcsak a hangkártya jelzi, hanem a gépbe épített videovezérlő is. Az AGP kártyahelyen egy 3dfx gyártmányú



Mistral AMD K6-2 400

Voodoo3 2000-es kártya lapult. Erről köz tudott, hogy bizonyos hiányosságoktól eltekintve az egyik legjobb 3D-s játékkártya. Ráadásul, a korábbi Voodoo-változatoktól eltérően nem társkártya, hanem egyben 2D-s VGA vezérlő is, sőt a Glide és az OpenGL mellett D3D rendszerű is. A géphez szállított szabványos Cherry klaviatúra kényelmesen használható, hasonlóképpen a görgetőkerekes, kétgombos Logitech egerhez. Mind a két beviteli eszköz PS/2-es porton köthető a számítógéphez.

Sok kiegészítő is tartozik az ORCA gép mellé. Az alaplap, a videovezérlő és a hangkártya dokumentációja, az ezek illesztőprogramjait tartalmazó három CD-ROM, egy egerpad, a Poplexikon multimédiás program és egy speciális játékezérlő, a Logic3 cég PC Swift Padje található a csomagban.

A Herta ORCA HL-C számítógépet – amint arra a komponensek is utalnak – elsősorban a játékra hangolták, de a gép teljesítménye és bővíthetősége munkára és tanulásra is optimálisá teszi. Azt nem tudtuk megvizsgálni, hogy ezekhez a feladatokhoz milyen megjelenítőt ajánl a Herta, hiszen a tesztpetet monitor nélkül kaptuk.

### Mistral AMD K6-2 400

A Mistral főleg otthoni számítógépeket forgalmaz, s ezeket a vevő kívánásának megfelelő alkatrészekből szerelik össze. Emellett természetesen vannak

kész konfigurációik is, ezek közül kettő járt a szerkesztőségünkben.

A páros kisebb tagja kimondottan az egyszerűbb, otthoni igényeknek felel meg, noha ez elsősorban az alaplapra és környezetére, mintsem a többi komponensre igaz. Az apró és puritán minitorony küllemén némi formatervezés javít, az elején két 5,25 hüvelykes bővíthető és a hajlékonylemez kandikál ki. A szétszerelés a régi időköt idézi, hiszen egyszerű AT dobozzal állunk szemben, azaz a csavarok oldása után a komplett burkolat leemelhető.

A dobozban aztán példás rendtelenség fogadja a tesztelőt, ami nem csoda, hiszen az AT alaplapok nem éppen a funkcionális tervezésükről voltak híresek; ez persze nem befolyásolja a gép használati értékét.

A Mistral-féle Sector alaplapok eme változata is a „korai” vonalat képviseli, a Socket 7-es foglalásban egy 400 megahertzes, hűtőbordával és ventilátorral felszerelt AMD K6-2-es processzor dolgozik. A memóriafoglalatból is négy van, két SIMM és két DIMM, igaz, ezek kombinálva is feltölthetők. A Sector P5MVP3 alaplap működését VIA Apollo MVP3-as lapkakészlet felügyeli. Jellemző, hogy USB nincs, és a billentyűzet csatlakozója sem PS/2 szabványú. A három ISA rés szabad, a szintén három PCI-osból egyben a hangkártya, az AGP-ben pedig a videovezérlő trónol.

Adataink tárolásához – mily meglepő! – ennél a gépnél is egy IDE csatlós Quantum CR merevlemez építettek be, 4,3 gigabájt kapacitását. A CD-olvasó szintén IDE csatlakozós, az Asus lézerharcos 40-es olvasási sebességgel bír.

Úgy néz ki, ahány gép, annyiféle videovezérlőt ismerhetünk meg. A kisebbik Mistral modellben ugyanis a Diamond cég Stealth II G460-as AGP-s gyorsított találtuk. A 8 megabájt memóriával felvértezett kártya számos meleg hangú reklámszlogenellel ellentétben nagy sebességű 3D-s játékokhoz már kevés. Az Incoming-teszt alapján (640×480 képpont, 16 bites színmélység) csak 30 fps sebességgel futott, 1024×768 képpontos felbontásnál pedig csak 19,61 fps mérhető. Ráadásul 32 bites színmélység be sem állítható. Ezekről eltekintve a Diamond azért nagyon jó vezérlő, és kielégíti az otthoni alkalmazásokkal szemben támasztott igényeinket. A számítógéphez tartozott még egy PS/2-es, Azona típusú, háromgombos, görgetőkerekes eger, egy 56 K-s



A telefonos felmérést az Interswitch Kft., az Első Magyar Telettkárnó Szolgáltató készítette. Van Önnek nonstop hibabejelentő száma? Megoldjuk! Tel.: 328-50-40, <http://www.interswitch.hu>



Mistral Celeron  
433PPGA

külső modem és egy úgynevezett ergonomikus billentyűzet. Ki tudja, az utóbbi kialakítását sokéves „billentyűzési” gyakorlattal elég nehéz megszokni, a most kezdőknek viszont bizonyára kényelmes lesz a használata. A Creative Enconiq hangkártya A4 Tech AS-200-as hangfalakon szolgáltatta meg a hangokat. A hangfal érdekessége a nagy teljesítmény (a dokumentáció 200 wattot ad meg) és a kétsávos hangszínszabályozás. A csomagban a szokásos kiegészítőkre, azaz leírásokra, telepítő-CD-kre és hajlékonylemezekre bukkantunk.

A kisebbik Mistral gép minden szempontból a kezdő otthoni felhasználók számára való, a bővíthetősége még megfelelő (a CD-olvasó mellé csak egy további periféria – CD-író vagy winches-terkeret – építhető be), és az alaplap is meghatározza a további lépéseinket.

### Mistral Celeron 433PPGA

Nemcsak méreteiben magasodik az előbbieken ismertetett testvére fölé a Mistral nagyobbik gépe, hanem a beleépített részekeségek is inkább a profizmust sugallják. A nagyon szép,

méretes dobozról már az első pillantásra kiderül, hogy jól bővíthető, átlagos használat során sokáig nem fog „megtelni”. A doboz egyszerűen szétszerelhető, a csavarok kioldása után az oldallapok külön-külön leemelhetők.

Az ATX-es házba Abit BH6-os alaplapot szereltek, a PPGA tokozású 433 megahertzes Celeron processzor adapter segítségével kerül a slot1-es foglatba. A három DIMM memóriahelyből a tesztgépben egy volt foglalt, ide egy 64 megabájtos modul került. A ház három 5.25 hüvelykes bővíthetőségből mindegyik, a 3,5 hüvelykesből csak a hajlékonylemező „lát” ki elől. A BX lapkakészletes alaplapon két ISA, öt PCI és egy AGP rést alakítottak ki, ezekben egy PCI-os hangkártyát, valamint az AGP-s videovezérlőt találtak.

Bőven van hely adatainknak is, hiszen az IDE csatlós Quantum Fireball merevlemez kapacitása 10 gigabájt. Ráadásul ebben a konfigurációban nem egyszerű CD-ROM található, hanem egy Sony DVD-meghajtó. A fokozott multimédiás funkciókhoz illeszkedik a Mistral gép

# Verbatim

AUTHORISED DISTRIBUTORS:



Tel.: 061 3069060



Tel.: 061 4513500



Tel.: 061 3495363





Penta Start

hangrendszere is, a Sound Blaster Live! hangvezérlő lehetővé teszi, hogy DVD filmjeinket akár mozihanggal – digitális kimenet – is lejátszhassuk. Természetesen a Sony DVD-játszóknak is van A/V kimenete, így nem gond a számítógép és az otthoni tévé, illetve hifirendszer összekapcsolása. A számítógéphez szállítottak egy nagy teljesítményű és kiváló hangminőségű aktív hangdobozpárt is. Problémát csak az okozhat, hogy a DVD filmek szoftverből játszódnak le, így még a 433 megahertzes processzorral is gyakran akadozott a kép. Ugyancsak gondot jelenthet vásárlói szemszögből, hogy a tartozékok között nincs DVD-lejátszó program.

Külön kiemelendő viszont a Mistral gép videovezérlője. A Diamond Viper V550-es nVidia TNT grafikus processzorral üzemel, az AGP portos kártyára 16 megabájt memóriát szereltek. A Viper nagyon jó megoldás, amennyiben elsősorban háromdimenziós alkalmazásokat vagy játékokat futtatunk. A szoftveres DVD lejátszásban azonban a próbák során nem szerepelt valami fényesen. A Mistral nagyobb gépéhez nem a kisebbnél bemutatott futurisztikus kinézetű ergonomikus billentyűzetet szállították, igaz, az Azona-féle klaviatúra sem átlagos, telis-tele van speciális (multimédiás és internetes) nyomógombokkal. Szerencsére találunk hozzá külön CD lemezt is. Az Azona típusú egér azonos a kisebb Mistralnál bemutatottal, és ehhez a gépéhez is tartozik egy 56 K-s külső modem.

A csomagban a szokásosnak mondható dokumentációk és illesztőprogramok mellett egy játékdemo-gyűjteményt kínáló CD-t és egy OEM változatú Motor-Head játékot is leltünk.

Szinte minden szempontból dicséretet érdemel a Mistral számítógépe (korszerű alaplap, rugalmas bővíthetőség, jó multimédiás szolgáltatások, kiváló hangrendszer, DVD-meghajtó stb.), elsősorban játékra és multimédiás feladatokhoz ajánlható. A DVD-hoz azonban érdemes beszerezni egy hardveres gyorsítókártyát is.

## Penta Start

A PentaComp számítógépe a belépő szintű és áru PC-k kategóriájába tartozik. Ma már a belépő szinthez is 235 wattos tápegységgel ellátott midi ATX ház dukál, ami a már beépített

40-szeres IDE CD-ROM mellett még két 5,25 hüvelykes egységnek biztosít helyet. A hajlékonylemez-meghajtó alatti 3,5 hüvelykes bővítőhely is rendelkezésünkre áll, ha a későbbiek során például egy LS-120-as meghajtóra lenne égető szükség. Ezek beépítése nem igényel ördögi ügyességet, mert a ház oldalpajjai külön-külön is könnyen lecsavarozhatók. A bekapcsológomb és az újraindító gomb az előlapon, könnyen elérhető helyen van. A gépházon nincs főkapcsoló, szereléskor a tápkábelt kell kihúzni az aljzatból. A Penta Start lelke egy Shuttle HOT-ME18 alaplap, amelynek működését az Intel 810-es lapkakészlete vezérli.

A márkás alaplap ellenére is alacsony árat az Intel 810-be integrált AGP-s VGA funkciók és a 16 bites hangkártya magyarázza: ezekre külön nem kellett költeni. A DC-100 névre keresztelt VGA vezérlő 4 megabájtos memóriaszelettel választ le az SDRAM modulokból, ami nagy felbontás mellett is HiColor szín-mélységet eredményez. Működésükkel nincs gond, mindkettő DirectX-kompatibilis, alapszinten akár háromdimenziós játékokhoz is megfelel. Amennyiben később újabb AGP-s csodakártyára szeretnénk átnyergelni, ne ezt a típust válasszuk, mert sajnos az alaplapon nincs AGP-s rés az utólagos bővítésekhez, továbbá PCI kártyahely is csak három van, amelyek közül egyet lefoglal az Acrop 56 K-s, Hif-engedélyes modeme. A beépített 32 megabájt SDRAM elegendőes irodai feladatokhoz, internetezéshez és a játékok túlnyomó többségéhez is. Ha ennyi mégis kevésnek bizonyulna, van még egy szabad DIMM foglalat az alaplapon; ebbe maximum

Penta Home



## Dell OptiPlex GX100

A *PC World* előző számában három számítógépet teszteltünk. Ezek közül kettő a magasabb árktartékába sorolható. A Senog masinából ismét kaptunk egy komolyabb darabot, viszont a Dell gépek közül szerencsénk volt megismerni egy olcsóbb változatot. Mivel érdemes összehasonlítani az olcsó otthoni gépeket a drágább márkákkal, a következőkben összefoglaljuk az előző tesztünkben vizsgált Dell gép fő jellemzőit.

A Dell OptiPlex GX100 csöppnyi háza különleges kivételül, Intel i810-es lapkakészletre épülő alaplapon rejlett. A 4 megabájt gyorsítótárral felvértezett grafikus megjelenítő, illetve a hangrendszer egyaránt integrált. A két DIMM foglalat közül az egyiket egy 64 megabájtos SDRAM modul töltötte ki. A gép szíve 400 megahertzes Intel Celeron CPU volt, az adattárolásért 4,3 gigabájtos merevlemez felelt. Huszonegyszeres sebességű CD-ROM olvasója elég érdekes, hiszen nem teljes, 52,5 hüvelykes magasságú meghajtó, hanem a hordozható gépekből ismerős darab. Az alaplapra 3Com gyártmányú, 10/100 Mbps sebességű EtherLink adaptert építettek, vele adják a Dell távoli felügyeleti szoftvert.

A Dell OptiPlex pilanatok alatt alkotórészeire szedhető, a mérnöki alkotómunka nemcsak a külsőben, hanem a csavaroknál különböző felépítésben is megmutatkozik. A CPU-t, a RAM-ot és a két PCI kártyahelyet nem számítva gyakorlatilag bővíthetetlen – sem 3,5, sem 5,25 hüvelykes szabad bővíthetőket nem találunk rajta.

A tesztgéphez egy nagyon jó minőségű, 15 hüvelykes digitális monitor érkezett. Nagyon jó felbontása 1280×1024 képpont – ami egy 15 hüvelykes monitor nem is rossz teljesítmény – s ez 60 hertzessé mellett tudja megjeleníteni, míg az egy fokozattal gyengébb 1024×768-asat legfeljebb 85 hertszel tárja elénk.

A géphez magyar billentyűzetet és a Microsoft jól bevált gördítőkerekes egerét, az IntelliMouse-t kaptunk. Operációs rendszernek mi a Win98-at választottuk, amelyből szintén a magyar nyelvű változat jutott el hozzánk, de természetesen kívánságra NT-vel is szállítják a masinát. A Dell OptiPlex GX100-at azoknak ajánljuk, akik pici, csendes és megbízható gépen kívánnak szöveges szerkesztést, táblázatot kezelni, internetet böngészni vagy levelezni – és ehhez márkás gépet szeretnének. A HumanSoft Kft. által forgalmazott masina ára – monitorral együtt – nettó 295 ezer forint.

256 megabájt kapacitását SDRAM-ot szerelhetünk. A PPGA tokozású Celeron 433-as processzor teljesítménye megfelelő, s ha később kinőnének, 100 megahertzes rendszert alkalmazva akár a 800 megahertzes processzorig is elmehetünk.

A 4,3 gigabájtos Quantum merevlemez UDMA 2 módban is képes működni, sebességére nem lehet panasz. A szintén Shuttle márkájú IDE CD-ROM 40-szeres sebessége több mint elég. Az alaplapon két IDE csatorna (UDMA 2-kompatibilis) és hajlékonylemez-vezérlő, két USB csatlakozó, egy-egy soros és párhuzamos port, valamint a botkormány aljzata helyezkedik el.

A konfigurációhoz Maxxtro 202 márkájú hangszórópár tartozik: ez saját adattaperről üzemel, a hangja átlagos. A gépét Chicony 105 gombos magyar billentyűzettel és Shuttle márkájú kétgombos egérrel lehet kommandirozni. Mindkét periféria a megfelelő PS/2-es portra csatlakozik.

Az Axion 15 hüvelykes LR/NI monitor OSD beállítófelülettel bír, amelyből kényelmesen elérhető az összes beállítás. Képelemése jó, és a színei is szépek.

A legnagyobb élvezhető felbontás az 1024×768 képpontos, ezt 75 hertzes frekvenciával tudja frissíteni az elektronika. A kép itt még mindig elég éles, de a többszörös folyamatos munkához igazán a 800×600-as felbontás ajánlható. A képcső felülete nem matt, világosabb helyiségekben a tükröződés zavaró lehet.

A géphez mellékelik az alaplap és a monitor angol nyelvű kézikönyvét; az alaplap meghajtóprogramjait, valamint a modem telepítőprogramját CD-n kapjuk meg. Az egerhez is adnak egy hajlékonylemezt. Sajnos magyar nyelvű leírás nem jár a konfigurációhoz.

Ez a gép stabilan működött, mintegy cáfólvá az integrált VGA és hangfunkciókkal ellátott alaplapok megbízhatatlan működéséről keringő rémhíreket. Minden összevetve ez a számítógép irodai munkára, tanulásra és internetezésre egyaránt alkalmas. Nem kifejezetten játékgép, de arra is használható.

## Penta Home

Farkasszemet nézve vele, kiköpött Penta Startnak véltük és konfiguráció, de már a gép hátulja is utal arra, hogy ebben a dobozban több van. Az agy a Shuttle

HOT 661-es BX lapkakészlettel ellátott alaplapon 400 megahertzes dolgozó Pentium II Klamath. Ezt a CPU-t ugyan nem kifejezetten otthoni felhasználásra tervezték, de a folyamatos ársökkenés elérhetővé tette e szektor számára is.

A BX-es lapkakészlet minden Pentium II kategóriájú CPU-val együttműködik, átalakított NYÁK-kal még akár a PPGA-s Celeronokkal is. Ha valaki hosszú távra szeretne gépet venni, értékálló hardvert választ ezzel a kiépítéssel – már amennyiben beszélnünk a számítástechnikában értékállóságról. Három ISA, négy PCI és egy AGP rést alakítottak ki az alaplapon, ebből az AGP portot a 16 megabájtos Savage 4 grafikus kártya uralja, egy PCI helyet az Acrop 56 K-s, Hif-engedélyes modeme foglal el, egyet pedig a Creative Vibra 128-as hullámtábla-szintézissel működő hangkártya. A hátsó csatlakozók száma a „szabványos”: egy nyomtató, két soros, két USB port, valamint PS/2 egér- és billentyűzetsatlakozó. Ez utóbbiakhoz Shuttle kétgombos egér, valamint 105 gombos magyar nyelvű Chicony billentyűzet tartozik. A billentyűzetben nincs semmi extra, és éppen ez a jó benne: a megszokott, jól használható kiosztás.

Az alaplapon lévő négy DIMM foglalatból egyet lefogal egy 64 megabájtos PC100-as SDRAM. Maximálisan 1 gigabájtig bővíthető a memória, ami a mai memóriáraak mellett a legtöbb vásárlónak csak álom lehet.

A 6,4 gigabájtos Quantum CX merevlemez jól illik az alaplaphoz, mindkettő képes UDMA üzemmódban működni. Sajnos ugyanarra az IDE csatornára kötötték a Shuttle CD-ROM-meghajtót, ami rontja az átviteli sebességet, de a gép sebességén ez hétköznapi használat közben nem érzékelhető.

A hangot a Maxxtro 202-es aktív hangfalpár szolgáltatja, ha nem is hifi, de elfogadható minőségben.

Monitor nem jár a géphez, ez külön kell megvásárolni. Mellékelik a Savage és Vibra telepítő CD-it, az egerhez is jár hajlékonylemez, de az alaplap dokumentációja kimaradt a csomagból. A magyar leírás hiánya pedig mondhatni teljesen általános a számítástechnikában.

E konfiguráció nemcsak szövegszerkesztésre és internetezésre alkalmas, hanem akár komolyabb, számításgényesebb alkalmazások alatt is megállja a helyét.

A grafikus kártya a legigényesebb és az erőforrásokat legfőképp a habzó játékokat is képes kiszolgálni, a hangkártya pedig támogatja a négy hangzórós térhatású hangzást. Bizton ajánlható a mániákus játékosoknak is, az új játékok várhatóan még jó darabig nem merítik ki teljesen ezt a kapacitást.

## Ready Suli

Egy szép maxitoronyba szerelt számítógépet kaptunk a Ready Computerstől tesztelésre. A mellékelt tartozékok között a monitor nem szerepel. Az Altrix billentyűzet jól használható, főleg a nagy Space gombja esik kézre, de a Power, Sleep és Wake gombok a kurzornyalak felett kicsit útban van. Az egér Genius Easy háromgombos soros portra csatlakoztatható, és mellékelnek hozzá egérlátétet.

A nagyméretű doboz kinyitásakor – pár csavar, s az oldalak máris levehetőek – látható, hogy abban jól elrendezték a kellékeket. Felső részén, a merevítő felett az ATX táp és három-három 5,25, illetve 3,5 hüvelykes rekesz található (ez utóbbiból kettőt kívülről is használhatunk). A ház elején a táp ki-be kapcsolója, az újraindító gomb, illetve két LED helyezkedik el. A házba a felső

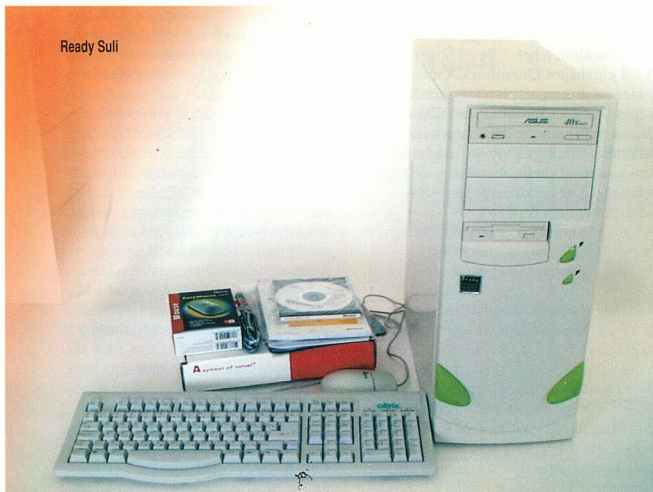


Senorg Progress Internet PC 582EL PIII-500

5,25 hüvelykes helyre szerelték a 40x sebességű Asus CD-ROM-ot, illetve a 3,5 hüvelykes helyre a hajlékonylemezt. A háttértároló megfelelően gyors 6,4 gigabájtos Quantum Fireball winchester. És most lássuk az alaplapot, amely egy teljesen integrált PC100 System-Board M748LMRT típus. Az alaplapon Socket-370-es és slot1 processzorfoglalatot egyaránt kialakítottak. Tesztünk során az elsőben volt egy Intel Celeron

400 megahertzes processzor, amelyet nagyméretű ventilátor hűtött. A három DIMM memória bővítőhely egyikébe egy 32 megabájtos SDRAM modult szereltek, márpedig ez manapság már kevés, főleg hogy a rendelkezésünkre álló mennyiségből kell beállítanunk a VGA memóriát is. A tesztgép nálunk 8 megabájt volt, így csak 24 megabájt jutott a rendszernek. Az alaplapon a belső AGP sínes monitorvezérlő lett beállítva; ez jól használható ugyan, de nem igazán játékhoz való. Használhatunk a Setupból beállítható PCI monitorkártyát is, de csak annak érdemes, aki 3D kártyára vágyik. Szintén az alaplap kiegészítése a hangkártya, a HSP56 Micro modem, valamint a Davicom 9102 Ethernet adapter; mindezeket a megfelelő csatlakozók beszerelése és a beállítások után lehet használni. A tesztgépen nem volt kiépítve, de az alaplapon hasonló módon az USB és PS2 portok is beállíthatók. Az alaplap nyújtotta sokféle lehetőségéből talán csak az egy-egy PCI és ISA csatlakozót keveselltük. A gép mellett megtalálható a második kiadású Windows 98 magyar OEM változata CD-n és a leírás, az Asus CD-lejátszó telepítőlemez és leírása, valamint az alaplap leírása és CD-je. Ez utóbbira a lehetséges meghajtók és leírások mellé fölrakták a Yamaha hangstúdióprogramot és a Corel Wordperfect Suite 8 csomagot is. Összességében elmondható, hogy ez a gép főleg irodákban működtethető a leghatékonyabban, még hálózati

Ready Suli



állomásként is. Ajánlható továbbá azokba az otthonokba, ahol „csak” használni, esetleg internetezni akarnak vele, hiszen jó jellemzőkkel dicsekedhet.

## Senog Progress Internet PC 582EL PIII-500

Nem egy szokványos versenyző a magyar piacon a Progress 582EL – sem teljesítményében, sem árában. A gépház a Senog saját tervezése, körülbelül a széles miditornyoként közismert dimenziókkal rendelkezik. Sajnos ezt a méretet nem használta ki teljesen a gyártó: a miditornyoknál megszokott három 5,25 hüvelykes bővítőrekesz helyett csak kettőnek jutott hely. A sülyesztett hajlékonylemezmeghajtó a torony legfelső részében lakik, ami ergonomiailag pluszpontot ér, ha a padlóra állítva akarjuk üzemeltetni a gépet. Az ATX rendszerű tápegység 250 wattig bírja szuffalával. Nem sajnálták a számítási kapacitást a vásárlótól: az Intel Seattle 440BX lapkaszakleltű alaplapon egy 500 meghertzes

Pentium III processzor gondoskodik a gépház fűtéséről, 100 meghertzes rendszerfrenkvencián. Az alaplapon lévő AGP részben az Elsa Erazor III Pro TNT2-es videokártya lakik. A négy PCI bővítőhelyből egyet a Hif-engedélyes, Rockwell lapkájú, 56 K-s modem, egyet pedig a Sound Blaster Live! hangkártya foglal el. A két ISA részből gyakorlatilag csak egy szabad, a másikat mechanikailag elérhetetlenül teszi a szomszédos PCI részbe épített modem. Az alaplapra integrált UDMA-s merevlemez-vezérlőre egy 13 gigabájtos Quantum Fireball KA merevlemez, valamint egy hatszoros sebességű Sony DVD-ROM-meghajtó csatlakozik, külön-külön IDE csatornára. A DVD-ROM-olvasó el tudja olvasni a CD-ROM-okat is, és a CD-íróval készített lemezek sem jelentenek számára problémát. Három DIMM memóriacsatlakozó található az alaplapon, ebből egyet elfoglal a 64 megabájtos, 100 meghertzes SDRAM. Teljes felszereltségben 768 megabájttal bővíthető a memória. A beépített csatlakozók a szokásosak:

egy párhuzamos, két soros, két USB port. Az eger és a billentyűzet szintén PS/2 csatlakozású. A hangkártya adja a botkormány/MIDI csatlakozást. Gazdag szoftverkészlet jár az SB Live! hangkártyához, meggyőzően demonstrálva a kártya képességeit. Ebből a mellékelt kisméretű Senog hangszerők csak halvány ízelítőt képesek adni. Az Elsa cég híres megbízható és kimagasló teljesítményű termékeiről, ez a videokártya sem lóg ki a sorból. A meghajtóprogramon nagyon sok beállítási lehetőség van, például mipmap szint, bilineáris vagy trilineáris puffereles vagy mondjuk a hardverszintű anti-aliasing mértéke. A gép árban nem foglaltatik benne a monitor, ilyen géphez pedig nem 14 hüvelykes monitor ajánlott... A kétgombos Senog elég jól működött. Ami szokatlan a konfigurációban, az a Media Key Board: voltaképpen kiosztásban egy jól bevált 105 gombos magyar billentyűzet. Amitől „Media”, az a funkciógombok fölött elhelyezkedő gombosor: innen kapcsolható be a kép-

## ELEKTRONIKUS IRATKEZELÉS A JÖVŐ

A piac szereplőinek egyre nagyobb körét foglalkoztatja az elektronikus ügyiratkezelés. Vitathatatlan, hogy a régmódi, „manuális” ügyiratkezelés a cégek számára egyre inkább hátrányt jelent, nem tudnak lépést tartani a partnerek egyre fokozódó igényeivel és elvesztik versenyképességüket.

Az ARCHICO Dokumentumkezelő Kft. felismerve az igények fokozódó jelentőségét, ötvözte hagyományos ügyiratkezelési szolgáltatásait az elektronikus megoldással. Ennek eredményeképpen született meg az ARCHI-TEKA® Ügyiratkezelő Rendszer, mely az ismert operációs rendszerekre épül és bármely szabványos SQL alapú adatbázisra telepíthető, illetve a DOCU-TEKA® márkanévvel jelzett Rendszer, mely az AS/400-as számítógépesaládra kínál megoldást. „A fejlesztést egyrészt a manuális ügyiratkezelési munkák (ügyiratkezelés átvilágítása, iratrendezés, bértárolás, stb.) során felgyülemlett tapasztalatokra építettük.” – tájékoztatott Kovács Lajos ügyvezető igazgató. „Másrészt a másik fontos szempont az volt, hogy ne „dobozos terméket” kínáljunk partnereink számára, hanem a szoftver a cégek igényei szerint átalakítható, rendszerükhöz illeszthető legyen. A Rendszer a kor elvárásainak megfelelően felhasználóbarát, teljesíti az idevonatkozó rendeletek előírásait, többszintű és szigorú adatvédelemmel ellátott.”

Az Ügyiratkezelő Rendszer moduláris felépítésű, ebben a cikkünkben az érkeztető és iktató modulról foglalkozunk.

Az ARCHI-TEKA® Érkeztető és Iktató Program fő célja a hagyományos érkeztetőkönyv, átadókönyv és iktatókönyv kiváltása. Erre a lépésre több cég szánta el magát, azzal a céllal, hogy a dokumentumok elektronikus nyilvántartásba kerüljenek, és az óráig vagy akár hetekig tartó keresési idő másodpercekre csökkenjen. A tesztelés eredménye meglepően pozitív. A Rendszer könnyen kezelhető, felhasználóbarát, az érkeztetés, átadás és iktatási idő töredékére csökken, mindemellett szakmailag tökéletesen megalkozott. A Rendszerben minden egyes lépést egy státuszjelzés kíséri, mellyel pillanatszerűen jelelhet a dokumentum jelenlegi helyzetéről, így az iktatás teljes munkafolyamata nyomon követhető. A programhoz tartozó automatikus határidő-figyelés arra is figyelmezteti az ügyintézőt, ha az ügye két nap múlva fog lejárni.

A napi munka rendszerezésében és meggyorsításában nélkülözhetetlen segítséget nyújt a szoftver. Mi történik, ha mindezt egy archívál modulál egészítjük ki? Januári cikkünkben ezt a munkafolyamatot fogjuk bemutatni.

Érdeklődés esetén az ARCHICO Kft. díjtalan DEMO programot és cégismertetőt küld CD-n.



Cím: 1142 Budapest, Dorozsmai u. 188.  
Telefon: 471-70-10, 471-70-11, 471-70-15.  
E-mail: archico@archico.hu • Web: www.archico.hu

1268



Silver Base C400 Model 6000 MM

ernyővédő, indítható el a webböngésző, ennek segítségével lépkedhetünk az aktív ablakok között, vezérelhetjük a CD-lejátszót, szabályozhatjuk a hang-erőt, némíthatjuk el a hangot, indíthatjuk el a hangfelvétőt, nyithatjuk ki a CD tálcáját, illetve innen állítható le, valamint ébreszthető fel a számítógép. A MediaKey szoftver az OSD videोकészülékekre emlékeztető neonzöld feliratokkal nyugtázza a képernyőn, hogy melyik gombot nyomtuk meg éppen. A gép (főleg hazai viszonyok között) élenjáró a dokumentáció terén: a magyar nyelvű (!) kézikönyvet, a 36 hónapos

garanciáról tanuskodó jótállási jegyet, a meghajtóprogramokat tartalmazó CD-ke és a Senorg regisztrációs lapját egy keményítáblás, gyűrűs dosszié foglalja magában, előlapján a Progress PC meggyőző képével. A garanciával tanúsága szerint a gép tartozéka a gyárilag telepített magyar Windows 98. Amennyiben visszaküldi a kitöltött ügyfél<sup>2</sup> regisztrációs lapot, a vásárló igénybe veheti a telefonos szak-tanácsadást és hiba-

elhárítást. Kapunk még egy 5000 forint értékű bont: ezt a Senorg-szervizben egyórás munkára válthatjuk be. Egy-havi (maximum 48 órás kapcsolattal) ajándék internet-előfizetés is jár a géphez: a DataNet Surf díjcsomagját próbálhatja ki a vevő. A vásárlás után azonnal el az előfizetés, de az óra csak a következő hónap elsejétől kezd el keletygni. Mindenből a legjobb került ebbe a konfigurációba, kompromisszumok nélkül alkalmas játéokra, munkára, internetezésre, tanulásra. Megfelelő szoftver birtokában az 500 megahertzes Pentium III dekóderkártya nélkül is zökkenő-

mentesen elboldogul a DVD filmek lejátszásával, egyedül talán a tévékimenet hiányolható a házimozizhoz.

## Silver Base C400 Model 6000 MM

A Selectrade a Silver gépcsaláddal az alacsony árkategóriájú minőségi számítógépek kategóriájában indul. Az egyszerű formájú ATX-es ház előlapján mind a három 5,25 hüvelykes bővíthető „kilit”, így két további periféria – például CD-író vagy merevlemezkeret – is beépíthető, a 3,5 hüvelykesek közül azonban csak a hajlékonylemezé. Az előlapon találjuk a bekapcsoló nyomógombját és az újraindítást is, a főkapcsoló a hátoldalra került. A házat egyszerű szét-szerelni: a csavarokat kiszedve az oldal-lapok külön-külön eltávolíthatók. Az Abit ZM6-os alaplapon a két ISA rés üres, a PCI csatlakozók közül egyben a Sound Blaster hangkártyát yanítjuk. Az AGP bővíthelyre a videokártyát szerelték. A három memóriafoglalat közül egy foglalt: ebben egy 100 megahertzes, 128 megabájtos modul található. Az egyszerűen szerelhető és jól bővíthető számítógép megtélesítését tovább növeli a játékra nagyon megfelelő Asus AGP-V3400-as videovezérlő. Az a Nvidia TNT grafikus lapkás ventilátor hűti, a megfelelő felbontású 16 megabajt memória gondoskodik.

Adatainkat roppant gyors, 6,4 gigabájtos Quantum Fireball merevlemezre írhatjuk, sajnos az alaplap IDE csatló

## Hogyan kezdünk pécézni – ötven felett?

Egyszerűen úgy, hogy besokallunk. Nem bírjuk tovább azt a nyomást, ami ránk nehezedik. Azt a pressziót, ahogy látjuk, hogy mások nyomkodják. Szerete a világban, otthon a gyerekek, a szomszédban a gyerekek meg a papája, a munkahelyen a kollégák, a rokonok, ismerősök, azoknak a gyerekei. Meg ahogy beszélnek. Számmal és számunkra teljesen ismeretlen szavakkal fűszerezett mondataikban csak a kötőszavakat és a névelőket ismerjük fel. Pár éve még ilyen számok röpököttek a levegőben, hogy háromnyolcvanhat meg négynyolcvanhat. Aztán eszembe jutott a gyerekkorom, mi is dobálózunk ilyen számokkal. Akkoriban háromhetvenöt meg nyehüszonnégy volt a sláger. Előbbi a kisebb testű, nagy keményes gőzös, utóbbi a nagyobb, gyorsabb, korszerűbb mozdony. És akkor kezdünk valami

kapiskálni. Lehet, hogy nem vagyunk teljesen elveszeve? Először magunknak tesszük fel a kérdést, de azt is csak nagyon halkán. Mi lenne, ha mi is? Aztán gyorsan elhessegetjük magunktól a gondolatot, ah, vén kecske vagyok én már, beszűkült agyú, ikum annyi, mint egy karalábé. De azért a kisördög nem hagyja békén még az ötven felé kullogót sem. Óvatos puhatolózásba kezdünk. Először otthon tapogatózunk. A gyerekek tesznek fel egynehány burkolt kérdést. Ő azonban nem rejti véka alá véleményét. Ugyan papa, te, aki állandóan a szemüvegeted keresed, és ha nagynehezen megtalálád, akkor a kulcscsomódat? Azt sem tudod, hányadikba járok, meg különben is, nem lassú agyú ötveneseknek készült ez a technika.

Nem nagyon keseredünk el, tudjuk, hogy a gyerek szigorú kritikus. Keresünk egy elfoglaltan ismerőst, halványan megpendüljük neki is elképzelésünket. Hirtelen a hasához kap, összegörnyed, úgy rázza a mutatógömb, mutatójait a halálétkához kocogtatja. Te, akinek már próbálkevesre kéne járnod Farkaságyra? – kérdezi. De mi, szittya konok kunok nem adjuk fel könnyen. Sőt, találunk is olyan barátokat, kollégákat, akik azt mondják, na végre megjött az agyad, igaz, hogy tizenöt év késéssel. És akkor ezeknek az embereknek járunk a nyakára, hagyjuk, hogy meggyőzzenek. És már erőszakoskodnak is: mikor veszel gépet? Mi meg megpróbálunk tájékozódni. Sokba fog kerülni? Igy mi. Az tuti, rámeq a gatyád is! Igy ok. Tényleg, mennyiből úszom meg? Kérdem én (mi), ötven körül(ek). Hát, ha valami silányabbal akarsz





SZÜV PC

nem ATA66-os. A BTC gyártmányú, 40-szeres sebességű CD-olvasó szintén IDE portra csatlakozik.

A konfigurációhoz szállított kétgombos, PS/2 csatlakozós Maxtro még egyszerű, de nagyon jól használható. Ugyanez azonban nem mondható el a szintén PS/2-es, Green Cat fantázianévű billentyűzetről, mivel a szerkesztőgombok fölött találjuk a (PrintScreen), a (ScrollLock) és a (Pause) billentyűket, s ez alaposan megzavarhatja a tapasztalt számítógépközelítőket.

A többi, most bemutatott modellhez hasonlóan a Maxtro gyártmányú hangszórópár önálló tápegységről veszi az energiát, ami egy további „konnektorlyukat”

igényel. A főkapcsoló és a hangerőszabályozó mellett fejhallgató-kimenettel is ellátták. Az 50 wattos hangfalak hangminősége a szokásos.

A Silver PC-hez 15 hüvelykes digitális Belinea monitor tartozik. Az apró megjelenítő OSD rendszerű, azaz a beállítások a képernyőn megjelenő menüből végezhetők el. A monitor képe nagyon szép, de sajnos csak 800×600 képpontos felbontást tesz lehetővé. Ugyan még az 1024×768-as felbontásnál sem esik szét a kép, de ez a beállítás már munkára vagy játékra nem alkalmas.

A konfigurációhoz az alaplap dokumentációját és hozzá való CD-ROM-ját (rajta a HighPoint Xstore Pro és Winbond

Hardware Doctor segédprogramokkal), a CD-olvasó illesztő hajlékonylemezt, valamint a hangkártya illesztő-CD-jét mellékelik. A videokártyához a dokumentáció mellett a telepítő és két játékcD tartozik.

A Silver PC főbb építőelemei megbízható forrásból származnak, a gép szerelési minősége jó, csakúgy, mint későbbi bővíthetősége. Szintén meglegedésünkre szolgált a monitor képmínősége.

Ez a számítógép a tanuláson és a munkavégzésen túl a játékokhoz is optimális.

## SZÜV PC

A SZÜV Rt.-től egy SuperPower toronyba „csomagolt”, jó minőségű, alacsony árkategóriás gépet kaptunk. A doboz a 3,5 hüvelykes hajlékonylemez felett, egy ajtó mögött négy 5,25 hüvelykes rekesz lapul. A legfelsőbe került a Toshiba XM-6602B CD-ROM, így még három helyünk marad a későbbi bővítésre.

Maga a ház jó megjelenésű, az elején csak az ATX táp kapcsolója, az újraindító gomb, két világítódióda, valamint az említett ajtó és a hajlékonylemez – a mostani divatot követve szájra emlékeztető – nyílása látható.

Mielőtt azonban belekukkantanánk a házba, lássuk a külsőségeket!

A monitor digitális LG StudioWorks 520Si, 15 hüvelykes képernyővel.

Mi ezt 800×600-as felbontásban, 16 bites színmélységgel teszteltük. A billentyűzet Chicony KB-2966 magyar, az egér kétgombos Spacewalker (ez utóbbiak PS2 csatlakozással). Hagyományosan

kezdeni, úgy szából megúszod. Ilyenkor bebörögatjuk magunkat! Ezután gazdasági és pénzügyi oldalról próbáljuk meg bevizsgálni fejlesztési terveinket. Éjszaka hánykolódunk, nem alszunk: vajon meg lehetne úszni kezdetnek egy ócska rommal, úgy hatvan körül? És akkor itt egy praktikus ötlet: minden számítástechnikai előkalkulációnál használjunk minimum kettes szorzót! Az elképzeléshez képest. Ha kezdők vagyunk.

Egy nagyon fontos tanács: próbáljuk meg kiszűrni azokat a látszólag lelkes támogatókat, akik pusztán szórakozásból egyszerűen tönkre akarnak tenni gazdaságilag! Kívülről teljesen ember-szabásúak, de túlzottan segítőkészek. Gigantomán ötleteikről felismerhetők: tizenhét col, tizenöt giga, baromi sok RAM meg ROM. Hogy a végén mi is teljesen romosak legyünk. Ezeknek az em-

bereknek perverz vágyuk, hogy anyagilag megkaszorjúnak, pénzügyileg padlót fogjunk, magyarálni tökre legatyásodjunk. A másik típusnak, amelyektől szintén jó, ha óvakodunk, van már gépe, de sárgaságból nem szeretné, ha egy le-robbant ötvénese az övénél jobb lenne. Ha csak egy kilóval, egy fél megával, egy negyedik gárával jobbat szeretnének valamiben, már berezonál a fejük, és idegesen kérdezzgetik, minek nekünk akkora. Ezeket az embereket feltétlenül szűrjük ki, amennyiben jó akarunk magunknak – persze, ha felismerjük őket.

A pénz előteremtésére konkrét ötletet adni nem tudok, ez teljesen testre szabott. Aki ott tartja, ránts elő a cihából. A módosabb egyszerűen nyúljon a zsebébe; akinek a felesége módosabb, annak a zsebébe. Ha valakinek az előbb felvázol-

tak közül egyikre sincs érkezése, adja el a család elzústot, ha eddig még nem adta el. A tőkeeros egyéneknek vagy a tehetséges bünökzöknem okoz gondot a piszavásárlás. Egyszerűen be-megy az üzletbe, és azt mondja: csókolom, kérek egy gépet. Ha többen mennek be, csókolom, ké-rünk egy gépet. Skótoknak, a garast a fogukhoz verőznek, a harpagonistáknak nem ajánlom a gépvásárlást vagy gépetűst. Ötven körül nehéz elviselni az érvágást, márpedig ez az!

És akkor mi, fanatikusok, minderre elszántak egy szép reggelen kipihenve ébredünk. Rögtön ki-használjuk az alkalmat. A kiszemelt barátára, ismerősre, kollégára rátörjük az ajtót. Bátran a szemé-be nézünk, és azt mondjuk: koma, elő a prospek-tusokkal, építünk egy szisztem!

Rácz Attila

nevezhető formájuk és kezelésük semmilyen nehézséget nem okoz a használat során. Kár, hogy a külsőségek között hangfalat nem találtunk.

A ház szétszerelése egyszerű, csak a hátoldalon lévő csavarokat kell kitekerni, és máris leemelhető külön-külön a két oldala. A dobozban az ATX táp szokásosan felül helyezkedik el, rajta kívülről egy ki-be kapcsolóval. A ház elég szellős, könnyű benne „matatni” esetleg bővíteni, mindennek helye van. Az alaplap Asus MEL-M típusú, egy AGP, három PCI és egy ISA csatlakozóval. A ház láta lévő Socket-370-es foglalatba egy 400 megahertzes Intel Celeron szereltek, megfelelő hűtővel. Az alaplap jellegzetessége a beépített Yamaha audió lapkakészlet, így nem kell külön hangkártyáról gondoskodni. A három audio-csatlakozó és botkormánykimenet mellett a két soros, párhuzamos, két USB és a PS2 csatlakozók is megtalálhatók. Az alaplap beállításai egyszerűen elvégezhetők a DIP kapcsolók segítségével; a mellékelt leírásból mindent megtudhatunk, és a Setup programból természetesen sok más is beállítható. Az AGP helyen egy 4 megabájt RAM memóriával ellátott S3 Virge/GX2 monitorvezérlő kapott helyet. Ez a vezérlő a szokásos VGA kimenet mellett egy S-video, valamint egy RCA csatlakozóval is rendelkezik,

így videojelet is fogadhat. A vezérlőhöz mellékelt programból állíthatjuk be – sok egyéb mellett – a maximum 1600x1200 képpontos felbontást is.

Az alaplap három memóriabővítő helyéből egyben egy 64 megabájt SDRAM lakozik. A gép háttértárolója egy 6,4 gigabájt Quantum Fireball, ez kellőképpen gyors, és a kapacitása is elegendőnek tűnik otthoni felhasználásra. A csomagban megtalálható az Asus alaplap és az S3 vezérlőkártya telepítő CD-je (sok érdekes programcskával) valamint leírása, a CD-meghajtó telepítő hajlékonylemeze, továbbá egy OEM Windows 98 HU második kiadásának CD-je is kézükönyve is. Mindezek alapján elmondható, hogy a SZÜV Rt. számítógépe tökéletesen megfelel otthoni PC-nek – nem kifejezetten a játékos kedvű felhasználóknak készült, de bármikre ajánlom.

## Véleményeink

Amint az a bemutatott gépekből is látható, a különböző forgalmazók nagyon eltérő tulajdonságú masinakkal „indulnak” a nagy karácsonyi vásárrban. Van olyan, aki az olcsó és egyszerű kategóriára esküszik, és olyan is akad, aki mindenképpen minőség, márkás berendezést ajánl – még otthonra is.

Néhány érdekességre szeretnénk felhívni olvasóink figyelmét. Nagyon ötletesnek találjuk azokat a megvalósításokat, ahol slotl-es foglalat átalakító segítségével PPGA tokozású Celeron processzor szereltek. Így később (természetesen kizárólag Intel-ovalon) egyszerű a továbblépés, hiszen egyszerűen az olcsóbb Celeronok újabb változataira fejleszthetünk tovább, másrészt akár Pentium II vagy III-as CPU-k is beépíthetők a számítógépbe. Vigyázzunk azonban arra, hogy sok alaplap nem támogatja a 100 vagy a 133 megahertzes alapárjalet, így hiába vásárolunk 100 megahertzes memóriát vagy Pentium II-es processzort, a teljesítmény behatárolja az alaplap 66 megahertzes órajele.

Ugyancsak érdekes az integrált alaplapok helyzete. Első pillantásra előnyösnek tűnhet egy ilyen alkatrész beszerzése, hiszen nincs szükség a különféle vezérlőkre. Viszont a későbbiekben szinte semmi esélyünk nincs továbblépni. Mindenképpen igaz ez a videorészre, hiszen az integrált változatoknál a rendszermemóriából csípjuk le a videomemóriát. Ráadásul AGP rés sincs kialakítva, tehát legjobb esetben is csak PCI csatlós videovezérlővel bővíthetjük rendszerünket.

Összeállításunkból látható, hogy hódít a Celeron processzor, és – ki tudja, miért? – a Quantum merevlemez. Nincs egység azonban a videovezérlőknél, pedig ez a komponens alapvetően meghatározza számítógépünk használhatóságát.

Végezetül két dolog: szerkesztőségünknek nincs módjában ellenőrizni a különböző forgalmazóknál a beszerzéseket, nem feladatunk átvállalni az APEH- vagy VPOP-hatásköröket. Mi is, akárcsak a vásárlók, jóhiszeműen úgy gondoljuk, hogy ha valaki hivatalosan kereskedik, akkor azt a hatóságok ellenőrzik, tehát legálisan folytatja tevékenységét.

A másik megjegyzésünk az, hogy nem hirdettünk győztest, hiszen ahány gép, annyi összeállítás, és így különbözőek az árak, valamint a teljesítmény-értékek is. Írásunk célja egyébként is egyfajta piaci kitekintés volt. Reméljük, sikerült hasznos tanácsokkal szolgálni olvasóinknak.

György György,  
Egri Imre, Márki Zoltán

**HCS** 1191 Budapest  
Corvin krt. 7–13.

Highlight, Dynamic,  
Planet, SmartScan

**Kérje részletes  
termékinformációt!**

USB eszközök  
Ethernet HUB-ok  
Ethernet kártyák  
Switching HUB-ok  
CCD, lézeres  
vonalkódolvasók

Telefon: 377-8557 06-30-9210-258

Telefax: 280-9571

e-mail: hcsinfo@matavnet.hu

1236

## A JÖVŐ Y2K SZOFTVEREI

UNIT Integrált ügyviteli  
programcsomag moduljai:

- Kereskedelem, készletgazdálkodás
- Küllétkereskedelem
- Pénzügy, számvitel
- Bérelszámolás, munkajegy
- Tárgylevélkezelés
- Gépkocsi útelszámolás

Kérje rendszerünk DEMO változatát.  
Szoftvereinket már 30% előleg befizetésével, részlete is megvásárolhatja!

**UNIT**

1034 Budapest, Kenyeres u. 28.  
Tel.: Fax: 388-7317, 250-0889  
Internet: www.unit.hu

1287

A

PC WORLD

PC World előfizetés

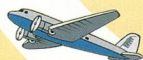
ajánlata

ITT az IDŐ



MOST  
vagy  
MINDIG

Részletek  
a 73. oldalon



- ▼ 9 hónapon át
- ▼ 3 havonta sorsolás
- ▼ értékes nyeremények

- informatikai eszközök
- utazás
- meglepetés a HUNGARORINGEN
- internet karórák
- multimédiás eszközök
- szoftverek
- szórakoztató elektronika

Fődíj:  
DVD  
házi mozi



PC-s játékvezérlők

# A játék szere

**Játszani jó. PC-vel játszani pedig nagyon jó. Ha a Homo Ludens PCiensis kőnői az aknakeresőben vagy a pasziánszban rejülő kihívást, akkor hamar ráébred, hogy a billentyűzet és az egér bizony számtalan játéknál csak kevés babér learatásához elegendő. Ha pedig kiskorú is található a PC közelében, akkor felettébb indokoltá válik valamilyen játékvezérlő beszerzése – főleg, ha a büszke szülő azt látja, hogy csemetéje bűsz püfölesnek teszi ki álomszép, zsinór nélküli, ergonomikus billentyűzetét.**

**T**alán meglepő, de a számtalan botkormány és azok mutációi között eligazodni csak kicsivel egyszerűbb, mint kiválasztani mondjuk a nekünk megfelelő grafikus kártyát. Hogy elejét vegyük szemünk fénye karácsonyfa alatti, kétségbeesett hüppögésének, nem árt tisztában lennünk azzal, hogy melyik eszköz mire jó. A különböző játéktípusok ugyanis néha merőben más tulajdonságú eszközöket kívánnak meg. Sőt, olyan játék is akad, amelyet egyenesen lehetetlen pusztán a billentyűzet segítségével irányítani.

A klaviatúrával csupán az a baj, hogy mindössze a digitális, „ez és ez a billentyű lenyomódott” információ átvitelére alkalmas. Éppen ezért az olyan játékoknál, amelyekben analóg információit kellene átvenni, nem megfelelő – például egy repülőgép-szimulátorban az az információ, hogy a botkormány melyik irányba, milyen mértékben lett kitérítve, létfontosságú, hiszen nem mindegy, hogy a pilóta csupán egy apró korrekciót hajtott végre, a kar kismérvű elmozdításával, vagy útköziség eltolta azt, egy gyors, nagymértékű irányváltatáshoz. Ezért olyan programok jelentek meg, amelyekben a virtuális repülőgép virtuális botkormányának elmozdulási mértéke attól függött, hogy az adott iránygombot meddig tartottuk lenyomva. Talán mondani sem kell: ez a megoldás alkalmatlan egy pergő iramú légszaga lejárásához.

Botorság lenne azt gondolni, hogy automatikusan a legdrágább játékvezérlő a legjobb. Az eligazodást megkönnyí-

tendő csoportba szedték ezen eszközök fajtáit, és azt, hogy melyik játéktípushoz szánták őket. Átnezzük azt is, hogy milyen csatlakozófelületen illeszkednek a géphez, és csak ezek után vágnak bele a karácsony előtti kínálatból kiemelt érdekesebb darabok értékelésébe.

## A játékvezérlők rendszeriana Game padek

Legtöbbünk számára a tévée köthető játékkonzolok világából lehetnek ismerősek. Indítatásuk „pusztán” annyi, hogy számtalan gombjuk és funkciógombjuk segítségével géptünk billentyűzetét terheltesítsék – gondoljunk csak bele, a játék hevében a játékos akaratlannal is nagyobb erővel veselkedik neki a gomboknak – tehát ugyanúgy digitális információt visznek át, mint a klaviatúrák. Az ifjabb korosztály képviselőinek hasznosak lehetnek a kisebb méretű, számtalan színes gombbal ellátott darabok, hiszen ezek egyrészt az ő kezükkel könnyebben kezelhetőek, másrészt az eltérő színű gombok is segítik őket, ha még nem tudnak olvasni.

A game padeknek elsősorban a platform- és sportjátékok kedvelői veszik igazán hasznát, hiszen ezekben van szükség a hirtelen, gyors irányváltások közvetítésére képes, sok nyomógombos (lövés, ugrás, speciális képesség aktivizálása vagy lövés, csel, passz, játékosváltás stb.) eszközre. Leggyakrabban a gép

játékvezérlő kapujára (game port) csatlakozik. A megfelelő darab kiválasztásához a játékos kezének mérete legyen irányadó, továbbá az, hogy a vele játszó játék esetleg támogat-e speciálisan valamilyen meghatározott típust.

## Botkormányok

Az eredeti, 6s PC-botkormány egy irányítókarral, valamint két kizugombbal bírt, és a gép játékvezérlő kapujára csatlakozott. Egy X és egy Y koordinátát közvetített a gép felé, így máris alkalmas volt a fenti feladatra. Eredetileg valószínűleg nem is játékokhoz szánták, hanem az egy feladatuk, hogy tervezőrendszerek ábráinak szemlélésekor megkönnyítsék azok három dimenzióban való elforgatását.

Mára a botkormányok gyökeresen megváltoztak. Zömük sokkal több nyomógombot kapott, s megjelent egy harmadik tengely, a Z körüli elmozdulást közvetítő csúszka, amellyel a motorteljesítményt szokás fokozatmentesen szabályozni. Színre léptek az első kiegészítő lábpedálok, a kitekintési irányt szabályozó négy- vagy nyolcállású körkapcsolók, a vadászrepülőek irányítókarjait mintázó, ergonomikus kivitelű darabok. Szerencsére ezek mellett a működést befolyásoló műszaki újítás is bevezetett. Míg a régebbi PC-s botkormányokat minden játék előtt kalibrálni kell, az újabbakat már csak egyszer: amikor telepítjük a meghajtó programjait. Ennek az a magyarázata, hogy a két tengely körüli kitérítést a két potencióméter ellenállásértékének változásából számolják ki. Tehát a használatbavétel előtt meg kellett határozni a nyugalmi helyzet és a két tengely körüli maximális kitérítés értékét. A régebbi karok az alkalmazott technológia miatt hajlamosak voltak az „elmászásra”, azaz használat közben megváltoztak a végpontok értékei. Meglehetősen idegesítő tevékenység volt az elmászás vagy

ugrálás kiküszöbölésére a játék közbeni újrakalibrálás vagy a „centizgetés” a karon valahol megbúvó korrigálókarokkal. A botkormányok újabb nemzedéke már olyan elektronikával dicsekedhet, amely áthidalja ezt a problémát. Csak a legolcsóbb darabokon bukkan fel még itt-ott az árulkodó korrigáló-potenciométer duó. Ha vásárláskor mégis ilyen eszközbe botlunk, akkor tanácsos helyette egy drágább, de önkalibráló darabot választanunk.

A botkormányok leggyakrabban a játékvezérlő kapura köthetőek, de a sokfunkciós darabok már az USB-re, néha pedig a soros kapura csatlakozhatnak.

Ahhoz, hogy a nekünk megfelelő darabot válasszuk ki, tudnunk kell, hogy mely játéktípusokhoz kívánjuk őket használni. A repülőgép-szimulátorokhoz a sokfunkciós, nagyobb méretű, esetleg valódi repülőgépek botkormányait mintázó darabok valók, arcade fizikájú autóversenyekhez, továbbá minden olyan játékhoz, ahol gyors irányváltások szükségessé tesznek egy kisebb méretű karral ellátottat. A botkormányokat leggyakrabban a jobbkezesek igényeinek megfelelően alakítják ki, kifejezetten balkezesek számára készült karokkal még nem találkoztunk. Egyelőre tehát csak egy választásuk van; az egyre ritkábban beszerezhető, szimmetrikus kialakítású karok megvásárlása.

## Kormánykerekek

A kormánykerekeket éppúgy az analóg vezérlési funkciók iránti igény hívta életre, mint a botkormányokat. Akárcsak az autókban, a legtöbb kormánykerékhez pedáls is dukál. Ezeket a fétket és gázt találjuk meg, a tengelykapcsoló-pedal puszttán azért hiányzik, mert a programokból is kimaradt ennek szimulálása. Pontosabban: idáig egyetlen olyan játékkal találkoztunk, amelyben opcionálisan ugyan, de van „kuplung”. Igyekezünk olyan kormánykereket választani, amely nemcsak tapadókorongokkal, hanem valamilyen egyéb, satuszerű megoldással is kapaszkodik az asztalunkba. (Kell esetlenül, hogy miért?) Célszerűen olyan borítású kormányt keressünk, amelyen huzamosabb játék után sem csúszik meg izzadt kezünk. A pedálkonok lehetőleg minél

súlyosabb legyen, vagy legalábbis olyan kialakítású, hogy ne szárákzozzon el lábunk alól a szőnyegen. Úgyszintén lényeges, hogy a pedálok is bírják az intenzív taposást. Ha valaki „nagy lábón él”, akkor előnyös, ha a pedál sem aprócska. Úgy vettük észre, a kormányoknál kevésbé fontos a nagyon sok gomb. Ugyan ritka az olyan darab, amelyek 6-8-nál kevesebbel lenne ellátva, de szerintünk ennyi elég is. A kormánykerekek csatlakoztatási módjára is igaz, amit a botkormányoknál leírtunk.

## Force feedback, avagy előny-e a visszacsatolt erő?

Mint tudjuk, a jó fagyalt visszanyal; legalábbis a butácska pesti vicc szerint. Az erő-visszacsatolással bíró eszközök a játékelményt a megszokott két érzetben – látás és hallás – túl egy harmadikra is kiterjesztik: a tapintásra. A dolog érdekessége az, hogy ez nem feltétlenül jelent előnyt.

Hatalmas érzés, amikor egy first person shootert játszva, a géppisztolyból leadott hosszú sorozat alatt érezni a botkormányon, hogy az – szó szerint – majd kiugrik a kezünkől, a fegyver visszaringósait szimulálva. Persze ez egyszersmind azzal jár, hogy a bot elmozdulását a célra tartás érdekében korrigálnunk kell. Egy autóverseny-szimulátorban viszont már óriási előny, hogy nemcsak azt látjuk, amint megcsúszó autónk pírrettet fr le, hanem a megcsúszás előtt már érezni a valódnak, hogy az „könnyűvé válik”, így módunk van időben korrigálni. Noha az erő-visszacsatolással felvértezett eszközök mindegyikén van lehetőség a fellépő erők nagyságának szabályozására, mindenképpen fontoljuk meg, mielőtt kisebb gyerekek kezébe ilyet adunk. No, arról szó sincs, hogy sérülést okozna neki, de alaposan elronthatja a játék örömet egy olyan botkormány, amellyel – ismét szó szerint értve – nem képes megbirkózni, és kiugrik a kezéből.

Az erő-visszacsatolással bíró eszközök többsége az USB-re vagy a soros kapura csatlakozik. Ennek oka: a játékvezérlő kapu nem mindig elég gyors ahhoz,

## Játékszótár

### Arcade fizika

A kifejezés az olyan játékokra vonatkozik, amelyek fizikája nem a lehető legpontosabb valóságúságnak megfelelő, hanem a minél egyszerűbb irányíthatóságot, a száguldas élvezetét stb. tartja szem előtt. Például olyan autóverseny-program, amelyben egy-egy buktás, kisorodás következtében autónk tulajdonságai nem romlanak.

### First person shooter

A játéktípa nevének lefordítására tett eddigi kísérletek nélkülöznek mindennemű frapánzságot, így az „emberszimulátor” vagy az „én öök” elnevezések helyett, jobb híján mi az eredeti elnevezést tartottuk meg. A kategória az első személyű nézőpontú akciójátékokat takarja. Leghíresebb – hírhedtebb? – képviselője az ID Software Quake sorozata. Bármennyire is ez az egyik legnépszerűbb játékkategória, sokan támadják erőszakos mivolta miatt.

### Force feedback

Erő-visszacsatolás. A Microsoft DirectX 5-ösében bevezetett technológiának köszönhetően botkormányunk vagy kormánykerekeink a játékban megjelenített körülményeknek megfelelően mozog a kezünk alatt.

### Game port

A játékvezérlők csatlakoztatására szolgáló kapu. Hagyományosan a hangkártyákon vagy az alaplapra integrált audiolapács kiemetei mellett lelhető fel. Régebben a piacon előfordult olyan 8 bites ISA bővítmény is, amelyre rögtön két jűggetten kapu integráltak. Számos hiányosságga (a rá csatlakoztatott eszköz közelszerveinek korlátozott száma, a viszonylag lassú adatátvitel, az egynél több eszköz csatlakoztatásakor fellépő problémák stb.) miatt manapság a sokfunkciós játékvezérlőket inkább az USB-re vagy a soros kapura köthető kivitelben készítik.

### Kitekintéskapcsoló

Olyan nyomógomb vagy kapcsoló, amelyet ha a szelelnél lenyomunk vagy a középső tengelytől a négy fő irányba eltolunk, az ép-

hogy a szokásos adatfolyamon túl még az erő-visszacsatolás karelimozdulásainak információtomegét is átvigye.

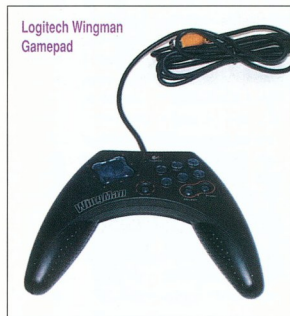
## Tanulni, tanulni, tanulni

A botkormányok között találunk olyan darabokat, amelyek tűzgombjai megfeleltethetőek a billentyűzet egyes gombjainak. Így a kezünk ügyébe rendezhetünk olyan funkciókat is, amelyekhez egyébként el kellene engednünk a botkormányt, hogy a billentyűzet megfelelő gombjáért nyúlhassunk. Ezeknek az úgynevezett tanítható eszközöknek a repülőszimulátorok rajongói látják a legnagyobb hasznát. A csatlakoztatásuk módja is különbözik az összes többi eszköztől, általában ugyanis a game portot, valamint – egy átmenőcsatlakozó segítségével – a billentyűzetsatlakozót is igénybe veszik.

Az alapok tisztázása után itt az ideje, hogy rátérjünk a valódi tesztre! Az ünnepek előtti kínálatból az „izgalmasabb”, jó minőségű darabokat válogattuk össze.

## Game padek Logitech Wingman Gamepad

A leginkább egereiről ismert gyártó a játékvezérlők terén is profi munkát szokott végezni. A profizmus a klasz-



Logitech Wingman Gamepad



Microsoft SideWinder Dual Strike

szikus game pad metódust követő termékükből sem hiányzik. A nyolc irányú irányítópad a bal kéz hüvelykujjához, a 11 tűzgombból 9 a jobb kéz hüvelykéjéhez esik. Az eszköz érdekessége, hogy a játékvezérlő kapura, illetve az USB-re egyaránt ráköthető, ezzel mellékelt átalakítókábel segítségével. Jó fogású eszköz, bár a pusztá műanyag burkolaton hamar csúszkálni kezd izzadt tenyerünk.

## Microsoft SideWinder Freestyle Pro

Ez az eszköz sokkal többet nyújt, mint átlagos társai. A megszokott funkciók mellett találunk rajta tolóerő-szabályozót is, illetve – ami a legnagyobb attrakciója – az irányítás a megszokott irányítópad kiiktatásával analóg is lehet. Az ötlet zseniálisan egyszerű, egy szenzor segítségével az egész eszköz megdőlése határozza meg a kitérítés irányát és mértékét. Elsőre talán egy kicsit furcsa, szokni kell, hogy magát az egész game padet kell a kitérítés kívánt mértékében bedönteni. Zseniális viszont, hogy nem lehet heves, erős mozdulatokkal tönkretenni, hiszen egyszerűen nincs mit nyomni rajta. Persze azért földhöz nem csapdossuk, azt valószínűleg nem szereti. A játékvezérlő kapura csatlakozó eszközön 12 tűzgombot alakítottak ki, mindezt a szenzoros üzemmódban az irányítópad egészíti ki.

## Microsoft SideWinder Dual Strike

A meglehetősen futurisztikus kinézetű eszköz reménybeli vevőköré a first person shooterekkel játszóktól. Ezeket a játékokat általában az egér a szabad kitékintéshez – az irányított karakter fejének mozgatásához –, billentyűzet



Microsoft SideWinder Freestyle Pro

a további funkcióhoz metódus szerint szokás irányítani. A Dual Strike jobb oldali, 360 fokkal elcsavarható „fogantyúja” a fenti leosztásból az egér szerepét hivatott átvenni, míg a balon található kitekintő kapcsoló, illetve a mindkettőn található gombok sokasága pedig

a billentyűzet szerepét. A forma annyira különleges, hogy a használatát bemutató videót a CD mellékletünkre is feltettük, érdemes megtekinteni (teszt/swdual-strike.avi). A meghajtóprogramja nagyon jól konfigurálható – csakúgy, mint a többi Microsoft játékvezérlőnek –, a segítségével nemcsak számos már megjelent programhoz tölthetünk be sémákat, hanem mi magunk is készíthetünk ilyeneket.

## Botkormányok Microsoft

### SideWinder Precision Pro

Ez az a botkormány, amely minden igényt kielégít! Kitekintéskapcsoló, tolóerő-szabályzó, vízszintesen elcsavarható kar, nyolc tűzgomb – minden, mi szem-szájnak ingere. Érdekes, hogy a botkormány konzolját nem rögzíti sem tapadókorong, sem satu az asztalhoz,

Microsoft SideWinder Precision Pro



mégsem hajlamos a felborulásra játék közben. A jókora alapterületű konzol „terpeszt” akkorát, hogy ne akarjon felborulni. A játékvezérlő konzolra köthető eszköz biztosan kiszolgálja jobbkézes gazdáját.

## Logitech Wingman Force

Az egészen különleges, organikus formákra emlékeztető konzolú botkormány mindkét kéznek munkát ad. A bal a konzolon nyugodva a tűzgombokat hívott kezelni, míg a jobb a kart. Mindkét kéznek kiemelkedően kényelmes helye van, a balunknak a gömbölyded



Logitech Wingman Force

pen játszott játék az elmozdításnak megfelelő irányba néző kitekintésre vált. Gyakran nem csupán négy-, hanem nyolcírányú kitérése is lehetséges.

## Platformjáték

A vezényelt figurával akadályokat átugrálva, különböző padlószinteket bejárva haladunk a cél felé. PC-re a Disney Interactive készített nagyon népszerű, az egész estés mesefilmeket (Aladdin, Oroszlánkirály stb.) feldolgozó platformjátékokat.

## Sportjátékok

Talán magyarul sem kell, hogy a fogalom mit takar. A futball, jégkorci, kosárlabda stb. témakört feldolgozó programok már a nyolcbites számítógépeken is a legnépszerűbbek közé tartoztak. Ma már a háromdimenziós grafika olyan szintű, hogy a monitoron kedvenc csapataink játékosaira már nemcsak a mezükről, hanem arcvonásaikról is ráismerhetünk, az általunk irányított mérkőzést híres tévékommentátorok hangján megszólaló, szituációérzékeny közvetítés kíséri. Számos hasonló elem gondoskodik a tévéközvetítés hangulatát sugalló tökéletes élményről. A játéktípus talán legszínelvonalasabb képviselője az Electronic Arts FIFA, NHL, NBA sorozata.

## Szimulátorfizika

Olyan fizikájú játék, amely tulajdonságaiában a maximális élethűségre törekszik, a játékosnak a szimulált eszköz valódi jellemzőinek kordában tartásához megfelelő képességeket kell felvonultatnia. Ilyenek például egyes repülő- és versenyautó-szimulátorok.

## USB (Universal Serial Bus)

Univerzális soros kapu. Nagy sebességű, soros adatátvitelt biztosító, plug & play funkciót támogató kapu, amely nemcsak játékvezérlők, hanem számtalan egyéb, a „daisy chain” elv szerint egymás után felülváltott periféria kiszolgálására alkalmas.

Megnevezés	Kivitel	Erő-visszacatolás	Csatlakozó típusa			Gyártó internetoldala
			Game port	USB	Soros kapu	
Logitech Wingman Gamepad	game pad	-	+	+		<a href="http://www.logitech.com/de/gamepads/gp07_100.html">http://www.logitech.com/de/gamepads/gp07_100.html</a>
Microsoft SideWinder Freestyle Pro	game pad	-	+			<a href="http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/FSpro/default.htm">http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/FSpro/default.htm</a>
Microsoft SideWinder Dual Strike	game pad	-		+		<a href="http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/DualSI/default.htm">http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/DualSI/default.htm</a>
Microsoft SideWinder Precision Pro	botkormány	-	+			<a href="http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/PrecPro/default.htm">http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/PrecPro/default.htm</a>
Logitech Wingman Force	botkormány	+		+	+	<a href="http://www.logitech.com/de/joysticks/js01_100.html">http://www.logitech.com/de/joysticks/js01_100.html</a>
Microsoft SideWinder Force Feedback Pro	botkormány	+	+			<a href="http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/FFBPro/default.htm">http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/FFBPro/default.htm</a>
Logitech Wingman Formula	kormánykerék	-	+	+		<a href="http://www.logitech.com/de/steeringwheels/sw98_100.html">http://www.logitech.com/de/steeringwheels/sw98_100.html</a>
Logitech Wingman Formula Force	kormánykerék	+		+	+	<a href="http://www.logitech.com/de/steeringwheels/sw09_100.html">http://www.logitech.com/de/steeringwheels/sw09_100.html</a>
Microsoft SideWinder Force Feedback Wheel	kormánykerék	+	+			<a href="http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/FFBWheel/default.htm">http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/FFBWheel/default.htm</a>
Microsoft SideWinder Precision Racing Wheel	kormánykerék	-		+		<a href="http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/PreWheel/default.htm">http://www.microsoft.com/sidewinder/devices/PreWheel/default.htm</a>
Boeder Force Feedback Wheel	kormánykerék	+			+	<a href="http://www.boeder.com/index.asp">http://www.boeder.com/index.asp</a>

\* Ajánlott végfelhasználói ár

konzolnak, míg a jobbnak a kar csuklótámaszának köszönhetően. A Logitech egy teljesen egyedi, huzalos technológiát alkalmaz, s ez egyedülállóan élethűen közvetíti az apró, szinte rezonanciaszintű mozgásokat a karhoz. A Wingman Force-on nyomógombok sokasága mellett tolerő-szabályzó és kitékintéskapcsoló is van. Az erő-visszacatolás csak akkor működik, ha megmarkoljuk a kart, a szerkezet törését elkerülendő egy infraérzékelő kikapcsolja azt, hogyha magára hagyjuk. Kiemelkedően jó, általános célú eszköz.

## Microsoft SideWinder Force Feedback Pro

A hosszú nevű botkormány volt az első, amelyet a hazai piacon kapni lehetett. Érdekessége, hogy a játékevezérlő kapuval is beéri, vagyis USB nélküli gépeken is használható. Vigyázat! Jó minőségű game port szükséges a működéséhez! Előfordulhat, hogy a nagyon olcsó hangkártyákon található gyengébb minőségűekkel nem fog együttműködni. Fogása nagyon jó, a kezelőszervek kézre esnek, de a csuklótámaszát a nagyobb kezűek kicsinek fogják találni.

A tolerő-szabályzó, a számos nyomógomb, a kitékintéskapcsoló itt is úgy-szólván szériatartozék, de egyéni sajátosság, hogy a kar horizontálisan is elfordítható, miáltal az átvitt információ egy újabb tengely körüli mozgással bővül. Műszaki érdekesség, hogy belső szerkezetét ventilátor hűti. Az erő-visszacatolás ennél az eszköznél sem működik, ha nem markoljuk meg a kart. A fellépő visszacsatoló erők meglepően nagyok. Remek általános célú eszköz.

## Kormánykerékek Logitech Wingman Formula Formula Force

A két terméket azért vettük egy kalap alá, mert külsőre teljesen azonosak, eltekintve a volánborítás színétől (fekete,





Forgalmazó	Ár (Ft, bruttó)
VAR Kft. ( <a href="http://www.var.hu">http://www.var.hu</a> )	7 600
Microsoft Magyarország Kft. ( <a href="http://www.microsoft.com/hun">http://www.microsoft.com/hun</a> )	19 200*
Microsoft Magyarország Kft. ( <a href="http://www.microsoft.com/hun">http://www.microsoft.com/hun</a> )	árazás alatt
Microsoft Magyarország Kft. ( <a href="http://www.microsoft.com/hun">http://www.microsoft.com/hun</a> )	19 200*
Pilot-Comp Kft. ( <a href="http://www.netstudio.hu/pilotcomp/">http://www.netstudio.hu/pilotcomp/</a> )	44 875
Microsoft Magyarország Kft. ( <a href="http://www.microsoft.com/hun">http://www.microsoft.com/hun</a> )	38 000*
Pilot-Comp Kft. ( <a href="http://www.netstudio.hu/pilotcomp/">http://www.netstudio.hu/pilotcomp/</a> )	32 000
Pilot-Comp Kft. ( <a href="http://www.netstudio.hu/pilotcomp/">http://www.netstudio.hu/pilotcomp/</a> )	55 750
Pilot-Comp Kft. ( <a href="http://www.netstudio.hu/pilotcomp/">http://www.netstudio.hu/pilotcomp/</a> )	47 375
Microsoft Magyarország Kft. ( <a href="http://www.microsoft.com/hun">http://www.microsoft.com/hun</a> )	24 000*
SZÚV Rt. ( <a href="http://www.szuv.hu">http://www.szuv.hu</a> )	42 500

illetve újabban sárga a szokványos, piros pedig az erővisszacsatolt kivitelé). A volán a világhírű MOMO sportkormányok egyikét formázza. A forma magával ragadó, az érdekesen kellemes fogású, szivacsos gumiborítás garantálja, hogy izzadt tenyerünk nem csúszik meg. A négy jól látható nyomógombot két bajuszkapcsoló egészíti ki. Az asztalba két ívelt, robusztus, műanyag satu kapaszkodik, amely kialakításánál fogva

át tudja ívelni az asztallal alatt esetleg megbívó keresztmerezítőt. Az erővisszacsatolt változat szintén a huzalos technológia szülötte, és éppen ezért kiemelkedő erőssége a rezonanciák meglevenítése. A pedálkonzol örvendetesen méretes, a tétlen bal lábna is akad rajta hely – az automata sebváltós autókhoz hasonlóan a PC-s kormányokat is csak jobb lábbal szokás kezelni –, de nem elég súlyos, előszeretettel szánkázott el előlünk a szőnyegen, valamilyen megtámasztást igényel tehát. A pedálokat viszont kicsinek találtuk. Mindkét változat az USB-n csatlakozik a géphez, az erővisszacsatolt ezenkívül a sörös kapun is, míg a hagyományos a játékevezérlő kapun is kapcsolódhat. A Wingman Formulák igen precíz, megfelelően érzékeny, remek minőségű, szimulációkhoz való eszközök.

## Microsoft SideWinder Force Feedback Wheel

Kialakításában ugyan a műanyag dominál, használata közben mégis érezhető az embernek olyan „óvatosságot, mert el fog törni!” érzése. A kormánykerék kicsi, de vastag, jól megmarkolható. A két hüvelykujjnak a „9 óra 15 percnél”

Microsoft SideWinder Force Feedback Wheel



kialakított váját, valamint az azon a környéken található gumirozott borítás okán remek fogás esik rajta. Az előre néző hat gombot további kettő egészíti ki a kormánykerék hátoldalán, szintén a „fenti időpont” magasságában. Ugyancsak előre néz még egy háttérvilágítású gomb; ezzel az erő-visszacsatolást kapcsolhatjuk ki és be, akár játék közben is. A nálunk járt változat a game portra kapcsolódik, úgyhogy itt is figyelmet kell fordítanunk arra, hogy gépünk ezen része megfelelő minőségű legyen. Az asztalhoz egy érdekes kialakítású – szintén a kormány anyagával megegyező, erős műanyag – satuszerkezettel rögzíthető; ennek viszont útjában lesz az asztallal alatt futó keresztmerezítő. Hevesebb mozdulatunkat a kormány diszkrét fogaskerék-áttétel hanggal kíséri, de ennek a használatra nézve nincs jelentősége. A pedálkonzol nem nőtt túl nagyra, de a pedálok már megfelelő méretűek. A pedálok ugyan nem éppen súlyos darab, de a lábai jól megkapaszkodtak a szőnyegen. A SideWinder Force Feedback Wheel műanyag kialakítása ne riasszon el senkit, remek minőségű, mind szimulációknál, mind arcade fizikájú játékoknál megállja a helyét.



Logitech Wingman Formula Force

## Microsoft SideWinder Precision Racing Wheel

Első látásra ugyan meglehetősen hasonló egymásra a két Microsoft kormány, mégsem lehet őket egy helyütt tárgyalni. Az erő-visszacsatolás után a hagyományos tudást használni kicsit olyan, mint ugyanannak az autó-típusnak a „full extrás” változatából átülni a „fapadosba”, és ezen egyáltalán nem a force feedback hiányát értjük. Azonnal hiányzott a volán gumiborítása, izzadó tenyerünk alatt megcsúszott a kormány, amely gyártójához méltatlanul kellemetlen nyekergő hanggal találkozott a tekergetés ellen. Lehet, hogy túlzottan is leszóljuk szegényt, de a nagyobb tudású testvér után nem egy ilyen öcsikére számítottunk.

A fenti hiányosságok dacára a precizitása és érzékenysége átöröklődött. A két Microsoft eszköz a többi tulajdonságát tekintve megegyezik, azzal a kivétellel, hogy ez a darab az USB kapun keresztül tartja a kapcsolatot a számítógéppel.



Microsoft SideWinder Precision Racing Wheel

## Boeder Force Feedback Wheel

Maga az áruház királykisasszony! Jőmagam még a *PC-X Magazin* színeiben találkoztam egy Dexxa típusú hagyományos kormánykerékkel. A Dexxát a Logitech OEM gyártmányaként ismertük meg, és szereztünk róla akkor remek benyomást. Érdekes módon a Boeder erő-visszacsatolással felvértezett kormánya szemre ikertestvére a Dexxának. Ennyit a PC-s ipar összeesküvés-elmélet szintű összefonódásáról. A kormányon fellelhető számos gomb kiegészül a kerék közepén trónoló, nyolcírányú kitekintéskapcsolóval. Bár a volán teljes egészében műanyag, a hátulján, szintén „9 óra 15 percnél”, és attól még 5-5 „percnivel” toványulóan gumírozás található. Ez is közrejátszik abban, hogy fogása kiemelkedően jó. Az asztalhoz nemcsak féltucatnyi tapadókorongja segítségével, hanem két, leginkább a nagymama mákdarálójára emlékeztető satuval is rögzíthető; ezek első pillantásra nem tűnnek túl érősek, de be kellett látnunk, hogy ez csak a látszat. Az erő-visszacsatolás szolgáltatta erő ennél a darabnál volt a legnagyobb. Pedálkonzolja sajnos túlságosan könnyű, ezért szeret elszaladni a játékos elől, de jókora pedáljai, illetve a pedálkarokhoz való, elforduló rögzítése kárpótolnak ezért mi nagyon kényelmesnek találtuk. A nálunk



Boeder Force Feedback Wheel

járt változat a soros kapuhoz illeszkedik, de leírása szerint USB-s verziója is létezik. A kormányt először túlérzékenynek találtuk, de mintegy tízpernyi barátkozás után hozzászoktunk ahhoz, hogy a legfinomabb érintésre is reagál. Szimulátor és arcade programmal is megálta a helyét. A Boeder fedőnevé volán bája abban van, hogy a legegyszerűbb megoldásokat alkalmazták rajta – például a pedál- és kormánykonzolokat egy, a telefonkészülékeknél alkalmazott szabványos kábel köti össze –, ebből adódóan pedig igen strapabíró és egyszerűen pótolható. Be kell vallanunk, elsőre nem néztünk ki sokat belőle, de nagyon kellemesen kellett csatlakoznunk.

Samu József



**PLANTRADING**  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Címünk: 1132 Budapest, Visegrádi u. 42-46.  
Telefon: 349-7788, 349-7791  
E-mail: nyir@plantrading.hu

**Compaq, HP, IBM,  
ACER** szerverek,  
PC-k és notebookok  
újjonnan megnyílt  
WEB áruházunkból  
bevezető áron!



Árlistánk lekérdezhető a FaxBankból  
(Telefon: 233-3666, kód: 14844)  
Internet: <http://www.plantrading.hu>

1155



Az Intel, az Intel Inside embléma és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei, a Celeron az Intel Corporation védjegye.

# Q

## Hogyan lehet egy apróság óriási?

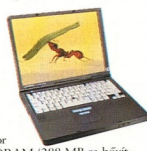
színvonal viszont maradt, így ezeket a gépeket is a minőség, megbízhatóság, a legújabb fejlesztések és a bővíthetőség jellemzi. Vagyis technológiailag „nehéz fiúk” maradtak, csak lejjebb mentek néhány súlycsoporttal. További információ a [www.compaq.hu](http://www.compaq.hu) címen vagy zöld számunkon: **06-80-COMPAQ** (266-727, 206-720).

DDB



### ARMADA E700

5,1 cm / 3,9 kg  
Mobile Intel® Pentium® II processzor  
400 MHz; 128 MB SDRAM (320 MB-ra bővíthető);  
14 GB SMART merevlemez; 14,1" TFT (XGA) kijelző;  
1,44 MB floppy és DVD-ROM; Lion akkumulátor és  
AC adapter; Premier Sound hangrendszer beépített hang-  
szórókkal; dual MultiBay periféria bővítésekhez; normál  
méretű billentyűzet 4 programozható billentyűvel; Compaq  
Easy-Point egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros/  
párhuzamos billentyűzet és egér port, sztereo multimedia  
ki- és bemenetek, külső monitor- és docking-csatlakozás,  
3 év garancia, megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés



### ARMADA M700

2,8 cm / 2,0 kg  
Mobile Intel® Pentium® II processzor  
366 MHz v. 400 MHz; 64 MB SDRAM (288 MB-ra bőví-  
thető); 6,4 v. 10 GB SMART merevlemez; 13,3" v. 14,1"  
TFT (XGA) kijelző; 1,44 MB floppy és 24xCD-ROM v.  
DVD-ROM; Lion akkumulátor és AC adapter; Premier  
Sound hangrendszer beépített hangszórókkal; normál  
méretű billentyűzet 4 programozható billentyűvel; Compaq  
EasyPoint egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros/  
párhuzamos billentyűzet és egér port, sztereo multimedia  
ki- és bemenetek, külső monitor- és docking-csatlakozás,  
3 év garancia, megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés



### ARMADA M300

2,4 cm / 1,4 kg  
Mobile Intel® Pentium® II processzor  
333 MHz v. Mobile Intel® Celeron™ processzor 333 MHz;  
64 MB SDRAM (128 MB-ra bővíthető); 4,3 v. 6,4 GB  
SMART merevlemez; 11,3" TFT (SVGA) kijelző; 1,44 MB  
floppy (külső); Lion akkumulátor és AC adapter; Premier  
Sound hangrendszer beépített hangszórókkal; opcionálisan  
CD-ROM v. DVD-ROM bővítés; Compaq Touchpad  
egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros/párhuzamos  
billentyűzet és egér port, sztereo multimedia ki- és beme-  
netek, külső monitor- és docking-csatlakozás, 1- és garan-  
cia, megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés

# COMPAQ



## Epson Stylus Color 660, 760 és 860

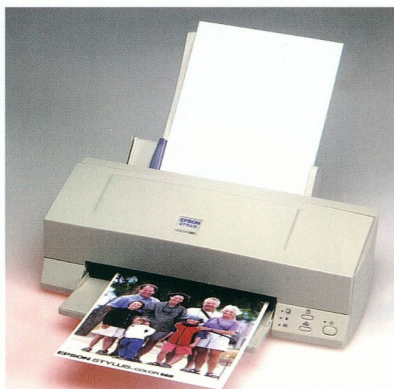
# Színesebb világ

**Az első megjelenésükkor még „köpködőnek” titulált tintasugaras nyomtatók egyre jobb és színesebb világba vezetik használóikat. A rohamosan fejlődő technikának köszönhetően mára elértük azt a szintet, hogy otthon is fotóművészen nyomtathatjuk ki PC-re mentett képeinket. Tesztünk során az Epson Stylus Color családjának három új tagját mutatjuk be.**

A mátrixnyomtatóiról ismertté vált Epson ma már mindenféle nyomtatótípust gyárt, sőt termékskáláján a szkennert és a digitális fényképezőgépet is megtalálhatjuk. Magyarországon az R.A. Trade Kft. a cég termékeinek kizárólagos importőre, tőlük kaptuk tesztelésre a most bemutatandó modelleket. Számos világhírű díj (EISA, TIPA) és különböző nemzetközi szaklapok díjai is igazolják az Epson színes tintasugaras nyomtatóinak minőségét. A készülékek egyszerűen kezelhetők, a nyomtatási minőségét az Epson Perfect Picture Imaging System biztosítja. A tintasugaras nyomtatókhoz a gyártó által kifejlesztett egyedi Micro Piezo technológiát használják: ez teszi lehetővé a nagy felbontást (1440×720 dpi), ezáltal pedig a finom részletek valóságos megjelenítését. A nyomtatás során rendkívül kis méretű (3 pl) pontokat, gyorsan száradó tintát és nagy nyomtatási sebességet alkalmaznak.

A Stylus család időközben kibővült a kifejezetten fotó alapú, illetve professzionális felhasználáshoz készült Photo és Pro jelű változatokkal.

Mostani tesztünkben a hagyományos Stylus Color modell három új változatát mutatjuk be. Ezek az újabb nyomtatók már fedetik a tintasugarasokról kialakult hiedelmeket, miszerint „lassúak, drágák, gyenge minőségűek”, és paramétereikben egyre jobban közelednek a fekete-fehér lézernyomtatókhoz. Összehasonlításképpen az Epson EPL-5700-as lézernyomtató fekete-fehér levelet 8 oldal/perc alatt, vegyes szöveget és grafikát 23 másodperc alatt nyomtat ki, míg például a Stylus Color 760-as ugyanezt 7 oldal/perc, illetve 27 másodperc alatt veti papírra. Az üzemeltetési költség fekete-fehér módú nyomtatáskor az EPL-5700 jelű lézernél 4,50 Ft/lap, míg a Stylus Color 760-as esetében 6 forint/lap.



Epson Stylus Color 660

A gyorsan száradó tinta alkalmazása egyre nagyobb sebességű nyomtatásra ad módot. Ezek a tintasugarasok normál és fotópapíron is képesek 1440 dpi-vel nyomtatni, továbbá megnövekedett a nyomtatási felület is: az alsó margó (akárcsak a lézereknél) 3 mm lehet az újabb típusoknál. Az alkalmazott Epson PhotoEnhance 3, a saját Epson-algoritmus az alacsony felbontású

	STYLUS COLOR 660	STYLUS COLOR 760	STYLUS COLOR 860
<b>Nyomtatási sebesség</b>			
Fekete szöveg	5 lap/perc (12,1 s/lap)	7 lap/perc (8,2 s/lap)	9,5 lap/perc (6,25 s/lap)
Szöveg + színes grafika	3,5 lap/perc	6 lap/perc	7 lap/perc
Fotó (10 cm×15 cm) 720 dpi	1 p 49 mp	50 mp	48 mp
Fotó (20 cm×25 cm) 720 dpi	4 p 10 mp	1 p 49 mp	1 p 43 mp
Nyomtatási mód	piezotechnológia	piezotechnológia	piezotechnológia
Fekete fúvókák száma	64	144	144
Színes fúvókák száma (cián, bíbor, sárga)	96 (3×32)	144 (3×48)	144 (3×48)
<b>Nyomtatási terület</b>			
Margó (felső, jobb, bal)	3 mm	3 mm	3 mm
Margó (alsó)	14 mm	3 mm	3 mm
<b>Tintapatronok kapacitása</b>			
Fekete szövegre	540 oldal (S020187 tip.)	900 oldal (S020189 tip.)	900 oldal (S020189 tip.)
Fekete grafikára (5% fedettség)	380 oldal	634 oldal	634 oldal
Színes nyomtatáshoz	300 oldal (S020191 tip.)	300 oldal (S020191 tip.)	300 oldal (S020191 tip.)
<b>Nettó ár (Ft)</b>	37 900	64 200	82 200

képek továbbfejlesztett nyomtatását eredményezik. Ezek az előnyök az otthoni és a kis mennyiségű irodai nyomtatásnál számottevőek.

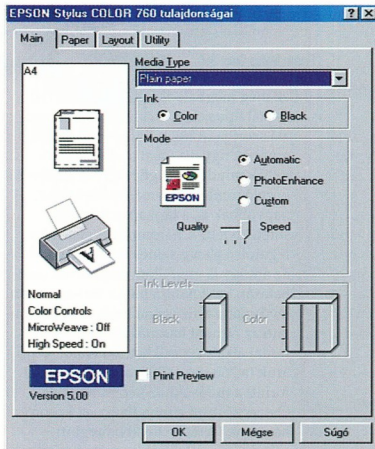
Elkerülendő a teszt során az ismétléseket, kezdjük a bemutatást a nyomtatók közös vonásaival! Mindhárom masina saját telepítő-CD-vel, tápkábellet, papírtartó támasszal és leírással, becsomagolva, dobozban került hozzánk. A küllémük, a kezelőszerveik és a csatlakozók elhelyezkedése jellemzően egységes.

Azonos a 760 és 860 típusjelű nyomtatók burkolata is, különbséget a 860-as felhajtható tejeje rejt: ebben egy átlátszó,

A nyomtatók hátulján kapott helyet a táp- és a párhuzamos csatlakozó.

Talán egyetlen gyenge pontja a konstrukciónak a festékpatronok cseréje.

Ha a festék kifogy, azt automatikusan jelzi a készülék és a program, és csak ekkor engedélyezi a cserét. Fontos, hogy a nyomtatáshoz kétirányú nyomtatókábel kell beszerezniünk, biztosítva így a nyomtató és a számítógép közötti párbeszédet – ez a kábel nem tartozéka a nyomtatóknak. A készülék megfelelő elhelyezése, majd a tápkábel és a nyomtatókábel csatlakoztatása után kezdhetjük a nyomtatási próbát.

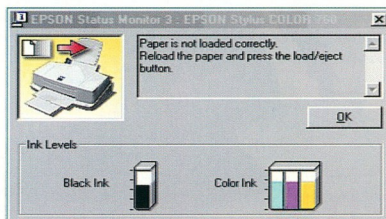


A tulajdonságok ablaka

füstszerű betét emeli ki a nyomtató látványát, másságát a 760-astól. A nyomtatók hátulján egy ferde elhelyezett (100 lapos) papíradagoló van, ide kell a papírtartó támasszt becsúsztatni, az elejét lehajtható, három részből kihúzható tálcára kerül a kinyomtatott anyag. Az első tálcá mellett négy LED kijelző és három nyomógomb található. A jobb oldali a táp ki- és bekapcsolására szolgál, mellette a festékpatron-tisztító és a papírbelső gomb helyezkedik el. A nyomtatók tejeje felhajtható a tintapatronok cseréjére, illetve a papírvastagság beállítására véget. A tető alá, hogy mindig kéznél legyen, a festékcseré lépései feltüntetve, ábrákkal ellátott matricát ragasztottak.

### A nyomtatás folyamata

A mellékelt CD behelyezése után automatikusan indul, csak a nyelvet kell kiválasztani. A telepítés után megjelenik a nyomtatók mappában a megfelelő nyomtatóikon, mégpedig alapértelmezett nyomtatóként kijelölve. Nyomtatás előtt a jellemzőket tetszésünknek és lehetőségeinknek (például van-e fotópapírunk) megfelelően változtathatjuk. Beállítjuk a papír minőségét (normál, fotó stb.), méretét (A/4, levél, boríték stb.), helyzetét (álló vagy fekvő), a nyomtatási területet és a példányszámot. Lehetőséget kínál a nyomtatási mód megváltoztatására (automatikus, fotó, egyéni), valamint módosítható a nyomtatás fekete vagy színes üzemmódja is. Ezeket a beállításokat a nyomtató tulajdonságai nevezetű ablak különböző „füleiben” végezhetjük el. Nyomtatóskor megjelen egy másik kis ablak



Kifogyott a papír



Epson Stylus Color 760

is, amelyben egy kijelzőn a még hátralévő nyomtatás mennyiségét, illetve az aktuális beállításokat és a patronokban lévő tinta mennyiségét láthatjuk. A kijelző ablak alsó részén egy „Epson nyomtatási tipp” olvasható, mellette pedig a Details gomb látható, erre aktiválódik a segítség. A „párbeszédes kábel” és program segít a hibák elhárításában is. Előfordulhat, hogy nem kapcsolunk be a nyomtatót, esetleg kifogyott a papír vagy a tinta – ekkor a képernyőn megjelenő üzenetből, illetve a nyomtatón lévő LED-ekből megtudjuk, mit is kell tennünk (például helyezzünk be papírt az adagolóba, és nyomjuk meg a papírbetöltő gombot).

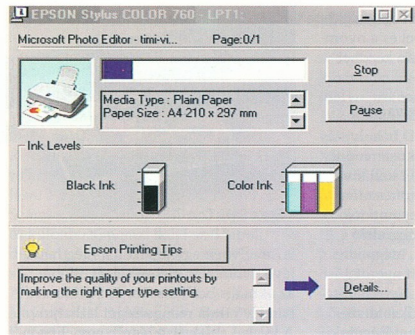
A 760-as és a 860-as nyomtatók precíziós előnyeit segíti két érdekesség. Az első a meghajtott fogaskeréknél lévő műanyag rovátkolt tárcsa, a másik a fejet mozgató szerkezet felett található, ugyancsak rovátkolt műanyag szalag. Mivel a gépet nem szedtem darabokra, csak feltételezem, hogy fotocella segítségével segít a fej pozicionálásában, így biztosan oda kerül a festékpötty, ahova kell, és szebb lesz a nyomtatvány, továbbá lehetőség nyílik a 3 milliméteres alsó margóig

történi nyomtatásra. A közös tulajdonságok bemutatása után nézzük meg a gépeket egyenként is.

**Epson Stylus Color 660**

A három nyomtató közül ez a legkisebb. Gyorsasága, felbontása és nyomtatása okán ideális otthoni készülék. Főleg levelek, kis színes ábrákkal, grafikonokkal megtűzdelt nyomtatványok készítés-

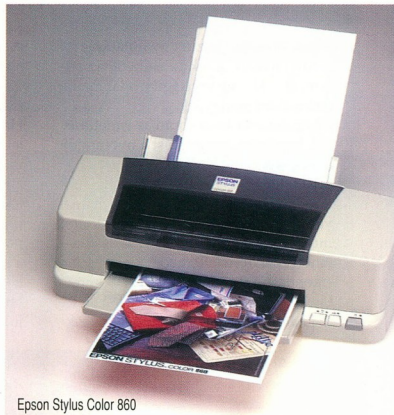
vegezhethetjük. Színes A/4 méretű fotónk papírra vetése azonban 4 percnél is hosszabb időt igényel, és természetesen a festékek is jobban fognak. A nyomtatóra alig szükségessé odafigyelni, minden problémáját kirja a képernyőre; ideális esetben csak a ki-be kapcsolásra és a papírutántöltésre korlátozódik ténykedésünk. Persze azért a festékfogyást nem árt nyomon követni. Tesztünk idején a készülék akciós ára – nettó 37 900 forint – nagyon jónak mondható.



Nyomtatás közben...

sére alkalmas, de lehetőséget kínál egyszerű fotók nyomtatására is. Tisztán fekete szöveg nyomtatásakor festékünk körülbelül 580 oldalra elegendő, magát a műveletet pedig 5 lap/perc sebességgel

ma és lehetővé vált a 3 milliméteres alsó margó elérése. A nyomtatók sebessége fekete szöveg esetében már a lézerekhez közelít: 7, illetve 9,5 lap/perc. Az A/4-es fotó elkészítésének az idejét – a 660-asnál



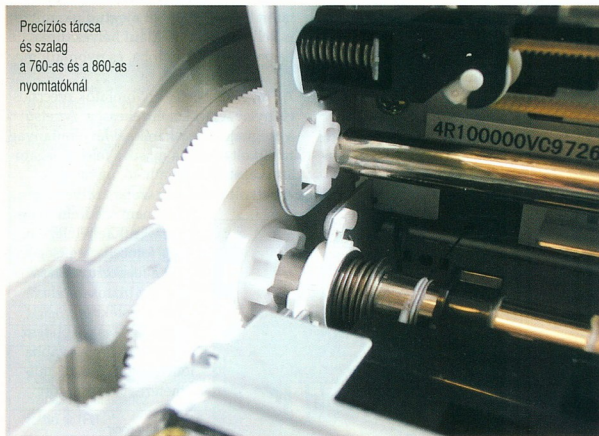
Epson Stylus Color 860

**Epson Stylus Color 760 és 860**

A 660-as típusal azonos a küllemük, de annál erőteljesebbnek tünnek. Tulajdonságait tekintve a két nyomtató csak sebességben tér el egymástól. Megnövekedett a nyomtatófejben lévő fűvókák szá-

ez még meghaladja a 4 percet – a 760 és 860 típusjelű készülék már két perc alá szorítja. A négy LED és a nyomógombok ugyanazokat a célokat szolgálják mindhárom gépnél, bár a három kezelógomb itt egymás mellé került, nagyobbak is, a tápkapcsoló pedig sötétebb lett. A háromrészes első tálcá legutolsó eleme színes lett, emelve az amúgy is esztétikus megjelenés összehatását. Ezt fokozza még a 860-as tetején lévő átlátszó, füstszínű betét. A két nyomtató az otthoni használat mellett, kis irodai alkalmazásokhoz is kiváló. Nettó árak (a 760-asé 64 200, a 860-asé 82 200 forint) a tudásukhoz képest megfelelő. Összegzésként elmondható: az Epson három új terméke tovább öregbíti a Stylus nyomtatók hírnevét. Az R.A. Trade Kft. nemrég fotósoknak tartott előadásán is nagy sikert arattak e termékek, bár számukra a Stylus Photo család a kedvezőbb választás. Ha döntenem kellene a három masina között, én a középutat választanám, tehát a Stylus Color 760-as nyomtatót. Ez a modell az árban is kedvező, a tulajdonságaiban az otthoni igényeket maximálisan kielégítő nyomtatót bármely átlagos felhasználó kiválóan kihasználhatja. A hozzá való festékek, a fekete S020189 és a színes S020191 (amely mind a három készülékben használható) egyaránt 5350 forintos nettó áron szerzhető be, és így – figyelembe véve otthoni nyomtatásaink mennyiségét – nem túl költséges.

Márki Zoltán



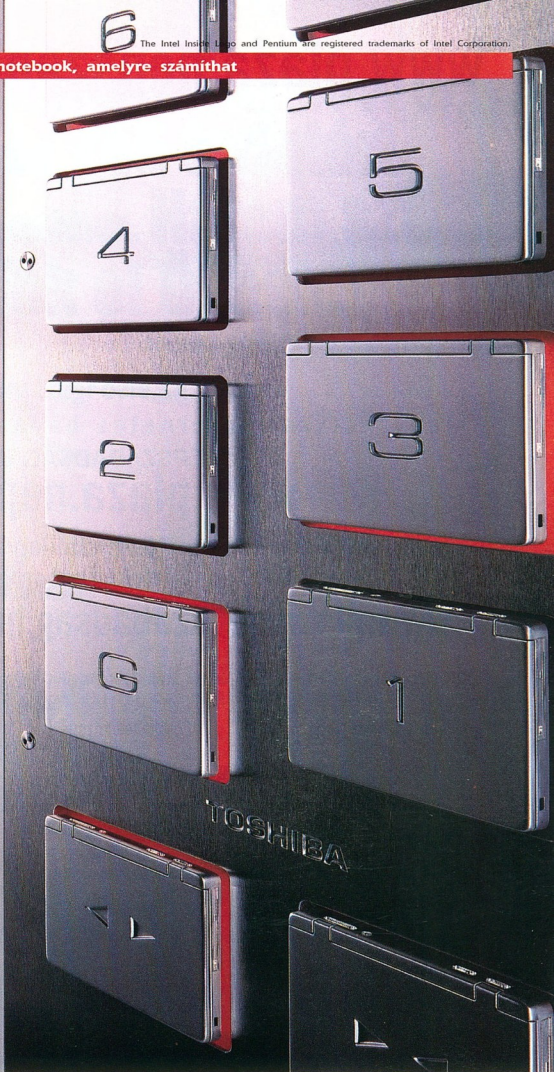
Precíziós tárcsa és szalag a 760-as és a 860-as nyomtatóknál

6

The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.

A világpiac vezetőjétől: notebook, amelyre számíthat

# NOTEBOOK MINDEN SZINTRE



A Toshiba új Tecra 8000-es sorozata új magasságokba emelte a mobil számítástechnikát. Formatervezése lehetővé teszi, hogy az üzleti élet alsó és felső szintjein is megállja a helyét. Dokkoló rendszere kompatibilis a már létező notebook rendszereinkkel. Stabil, időálló platformja révén karbantartása, fenntartása és kezelése rendkívül egyszerű. Mindezek következtében csökkennek működési költségei.



A Toshiba megbízásából a Gartner-Consulting Europe által végzett felmérés kimutatta, hogy azok a vállalatok, amelyek Tecra 8000 platformot használnak, gépenként évente akár 1000 \$-t is meg tudnak takarítani. A Tecra

sorozatot a Mobil Intel® Pentium® II-es processzorával, valamint nem kevesebb, mint 8GB merevlemezsel szereltük fel.

További információt az alábbi címen kérhet:



In Touch with Tomorrow  
**TOSHIBA**

Disztribútor és márkaszerviz:

**TECHNOTRADE INFORMATIKAI RT.**

1154 Budapest, Szerencs u. 202.

Telefon: 410-5250 • Fax: 410-6691

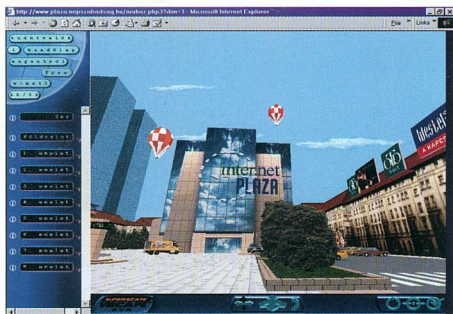
<http://www.technotrade.hu> • e-mail: [toshiba@mail.matav.hu](mailto:toshiba@mail.matav.hu)



Az első igazi virtuális áruház,  
Magyarország internetes bevásárló-szórakoztató centruma a  
NÉPSZABADSÁG INTERNET PLAZA:  
**www.plaza.nepszabadsag.hu**

Az egyedi, háromdimenziós technikával működő, virtuális nagyáruházban a vásárló úgy közlekedhet, mint egy valóságos plazában.

A **www.plaza.nepszabadsag.hu** áruházban a hét minden napján, a nap minden órájában kényelmesen vásárolhat, tájékozódhat otthonából, munkahelyéről. **Kiválaszthatja** leendő autóját, öltönyét, szőnyegét, rádiótelefonját, **megtervezheti** üdülését, tőzsdézhet, **felkeresheti** bankfiókját, hához vietheti élelmiszereit és háztartási cikkeit, **rendelhet** CD-ket, könyveket, több mint harminc üzletben. Kedvére **sétálhat, cseveghet,** ingyenes programokkal töltheti idejét, **felfedezheti** a háromdimenziós világ csodáit.



Írja be web-böngészőjébe  
a pontos címet:

**www.plaza.nepszabadsag.hu**



tér FAMILY FROST élelmiszer TOYOTA járművek földszint FREE játékok FREE programok FREE multimédia 1. színt WESTEL 900 emelet mobil távközlés 2. színt INTERNET ABC élelmiszer házhozszállítás TV SHOP, ÖLTÖNYHÁZ ruházat MERLAND expressz fuvarozás eCSERI virtuális piac 3. színt SUZUKI Óbuda PEUGEOT Kovács TOYOTA Sakura 4. színt MERCATOR TRAVEL utazási iroda NECKERMANN utazási iroda CAR-TOUR utazási iroda @travelNET utazási iroda 5. színt E-BOLT számítástechnika COMPAGNON számítástechnika VISCAPE számítástechnika ARECONET irodaszerviz 6. színt KBE HUNGÁRIA nyíltáruházi DIEGO padlóburkoló rendszer PHOTO PORST fotó, audio, videó MÉDIANET könyv, CD FOLIO CD POSTA CD, video CORVINA.hu könyvesház 7. színt KIM-SOFT szoftverek DEBRECZENY GYÖRGY szakkönyvek TRAVELBOX HUNGÁRIA szoftver BÁBEL idegen nyelvű könyvek PROFI MÉDIA játékbolt MULTISTAND nagyáruház 8. színt CONCORDE DIRECT online tőzsze TŐZSDEFÓRUM tőzsdési társalgó OTP BANK Rt. bankfiók ADÓSSÁGBŐRZE ÉS ORSZÁGOS VAGYONBŐRZE adatbázis EXEREM rendszerszervező



# PC World előfizetés

Olcsóbban, példányonként **745 forintért** jut hozzá a lapunkhoz. **Három számot ingyen küldünk el Önnek.**

# MOST!

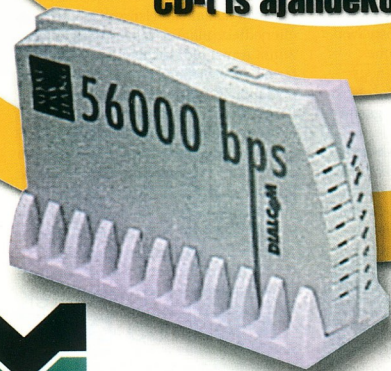
Minden új előfizetőnknek egy hónapos

ingyenes **Elender internetelőfizetést,**

és egy, a böngészéshez nélkülözhetetlen CD-t is ajándékozunk!

**elender** inter **net**

A PSINET CSOPORT TAGJA



Látogasson el a PC World Online oldalaira!

Előfizetési akciónk keretében **25% kedvezmény**nel, akár

**8200 forintért** juthat hozzá egy

**DIALCOM** modemhez.



**Ajánlatunk 1999. december 31-ig tart.**

Előfizethet a lapunkban található megrendelőlap segítségével postai úton, interneten keresztül ([www.pcworld.hu](http://www.pcworld.hu)), a hírlapkiadásnál, a vidéki postahivatalokban vagy személyesen, ügyfélszolgálatunkon. (1012 Budapest, Márvány u. 17.)



# Csak semmi A 2000. év pr

**S**emmi kétség: elaludta a világ a négyjegyű évszámokra való áttállást. Még évtizedünkben is halomnyi olyan program jelent meg a piacon, amely figyelmen kívül hagyta a dátumváltást – épp ezért nem csoda, hogy virágzik az üzletelés a 2000. év keltette riadalommal. Nem csupán főlvásárlásra („mert hátha leállnak a tehenek is, és nem adnak tejet”), önálló víz- meg áramellátás megteremtésére készíti az emberek egy részét, hanem gyakorta azon szoftvercsinálók karjaiba is taszítja, akik eleve felelősek a rettegett káoszért. Mindenféle „millenium-ellenőr” figyelni, elemzi azt, amit a pár évvel ezelőtti programozók eloltak – vagy inkább nem gondoltak előre. A komoly gondot, nehezen megoldható problémát az is okozza, hogy sok helyütt házilag készült, barkácsoló programokat használnak céges tevékenységre szabott rutinfeladatok megoldására – gyakran évtizedek óta. Most itt a nagy váltás ideje: de hol az a programozó, aki azt a bizonyos megszokott, fontos, nélkülözhetetlen szoftvert megalkotta? És vajon milyen mélységig hatolnak a belé gyökereztetett dátumok?

Nyugat-európai számítások szerint a cégeknek a régi programok 2000-es felülvizsgálata és korrekciója forráskód-soronként 250–400 forintnak megfelelő összegbe kerül! Ha nincs meg a forráskód, akkor a mai programozó, szoftverszakértő legfőképp reménykedhet a munkája sikerében. Vagy teljesen új programot ír. Csakhogy nem mindenkinek van pénze programozóra – de tegyük hozzá: a többségnek szüksége sincs rá. Csupán azt volna jó tudnia,

**Újévkor komputerkatasztrófára ébred a világ – már a vízcsapból is ez a fenyegetés folyik. Azi viszont nagyon is kevesen kérdik, hogy mennyire érinthetik az egyes PC-használókat az Y2K-ként emlegetett számítógépes katasztrófa esetleges csapásai. Engedtessek meg nekünk, hogy lefűjjük a veszély sok tekintetben mesterségesen keltett riadóját, és jözan tanácsokkal lássuk el a kedves olvasót. Semmi egyébért, csak azért, hogy 2000. január elsején minden kockázat és izgalom nélkül folytathassa a december utolsó napjaiban abbahagyott munkáját.**

hogy az általa használt gép és program alkalmas-e 2000-re fordulóan arra a munkára, amire eddig. Jó lenne persze azzal is tisztában lenni, hogy hol rejtőznek az esetleges hibaforrások, és miképpen lehet kiszűrni, megszüntetni őket baj esetén.

Mindent egybevetve: anélkül, hogy az egyes problémákat bagatellizálnánk, nyugodjunk meg egy kicsit. Igaz, van oka az éberségre az átlagos PC-program használatának – pánikra azonban nincs. Lehet, hogy sokunkat elérmit, és hamis következtetés levonására készít a 2000. évvel összefüggő, irdatlan mennyiségű magyarázó cikk, előadás, szoftverbetoldás, -javítás, -foltozás, tesztprogram, és mindez azt sugallja, hogy az általunk használt, megszokott programok mind rosszak. Holott az esetek többségében nem túl nagy ráfordítással, akár filléres, sőt legtöbb esetben ingyenes javítóprogram futtatásával megszüntethető a Nagy Bukta. Arról nem is beszélve, hogy az átlagfelhasználó alig érintett a dátum okozta problémakörben.

Összeállításunkban elsősorban a legelterjedtebb alkalmazásokkal foglalkozunk. A megoldások nagyrészt egyéb termékek esetében is használhatók, így például más szoftverkövácok is (dBASE, Paradox vagy Approach) az Accesshez hasonló 2000-gondokkal küszködnek. Ekként az általános útmutatók és tanácsok a többiekre is érvényesek lehetnek. Fontos viszont tudni, hogy minden gyártó a saját módján foglalkozik a problémakörrel, és más-más módját választja az 19xx küszöb átlépésének.

## Operációs rendszerek A jó öreg DOS

A 2000. évi hibák sorában a legálno-kabb bajforrás maga az operációs rendszer. Így például a Windows NT 4.0 csak a 4. számú Service Pack telepítése után válik igazán 2000-kompatibilissé. (Ez azonban ingyenesen letölthető a Microsoft weboldaláról, <http://windows-update.microsoft.com>, és a PC World is rendszeresen közzéteszi a frissítéseket

# pánik! oblémája

```
C:\D:\WIN2000\System32\cmd.exe - date
Microsoft Windows 2000 [Version 5.00.2128]
(C) Copyright 1985-1999 Microsoft Corp.

D:\>time
The current time is: 7:33:32.11
Enter the new time:

D:\>date
The current date is: Mon 1999. 11. 01
Enter the new date: <yy-mm-dd >
```

A Windows 2000 DOS-promptja egyértelműen hosszú formában kezeli a dátumot – de ezt már a DOS 6.21 is tudta

lemezein.) De ne szaladjunk ennyire előre, nézzük szép sorjában az operációs rendszereket, melyekkel hogyan gyűlhet meg a bajunk!

Az MS-DOS képes az 1999 utáni dátumokat is kezelni, igaz, időérzéke a BIOS-tól függ (lásd külön írásunkat). Ha tisztán DOS alatt dolgozik a kedves olvasó (mert régi a számítógépe, és a hatalmas erőforrásokat követelő Windows meg sem nyikkan rajta), akkor célszerű, ha számol a DOS sajátosságai-val. A leginkább azzal, hogy bár az MS-DOS korrektül kezeli a 2000 utáni dátumokat, sőt csoportosítani is képes időrendi sorrendben, a DIR parancsra csak kétjegyű keltezés jelenik meg. Ezt tudomásul kell venni. 2000-tól viszont nem lehet kétjegyű évszámot megadni a DATE parancsban, hiszen a 00 és 79 közöttiek érvénytelennek tekintik, és visszaadja. Ha 80 és 99 közötti adunk meg kétjegyű évszámot, a DOS abból indul ki, hogy az 1980-1999-es időszak valamelyik esztendőjéről van szó. Azok a programok pedig, amelyek az évszámokat paraméterként is értelmezik (például az xcopy /d:hónap-nap-év),

2000-tól ugyancsak négyjegyű számokat kérnek. Az MS-DOS backupja viszont már „problémázik” a 2000. év kezelésével. MS-DOS 6.0-6.22 esetén csak egyjegyűként jegyzi be az évet a backup könyvtárba, éppen ezért feltételezi, hogy például 1998. április 11. és 2008.

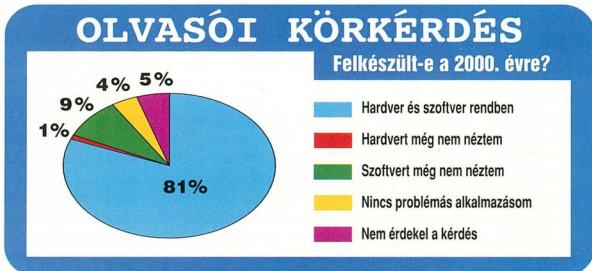
április 11. ugyanaz a nap! Éppen ezért célszerű, ha a pontos dátumot „elrejtjük” a backup elnevezésébe.

## Windows 3.x, 95 és 98

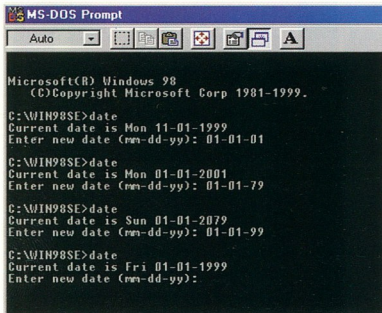
A Windows 3.1x is messzemenően 2000-kompatibilis. Mindazonáltal a Windows 3.1x alatt előcsalagotott összes DOS-ablak esetén az előbbieken említett probléma jelentkezik. Egyedi megjelenítési gond-

dal szembesülhetünk azonban az állománykezelésben. 2000-tól a módosítás dátuma ilyen lesz „:0” (=2000), „:1” (=2001) és így tovább. Éppen ezért a Microsoft ingyen közreadott egy, az internetről letölthető, mindössze 145 kilobájtos kiigazító programot, amellyel az intéző egyszer s mindenkorra 2000-kompatibilissé változtatható. A vezérlőpulton viszont nem lehet egérkurzorrall beállítani a szökőnapot (2000. február 29.), erre csak a billentyűzet alkalmas: be kell írni. A Windows 3.1x sem tud mit kezdeni a 2000. évre vonatkozó BIOS-hiánnyal, ugyanúgy viselkedik, mint az MS-DOS. Adandó alkalommal célszerű a számítógép keltezését 1999 szilveszter után kézzel ekképpen helyesbíteni: „date 1.1.2000”. Ezt követően már nem kell tartani az operációs rendszerrel összefüggő egyéb problémától.

A Windows 95 esetében alaposabb frissítés szükséges. Igaz, még ez után is maradnak kisebb szépséghibák – frissítés nélkül viszont a fájlmenedzser (miként Windows 3.1x alatt) a 2000. évtől a helyes évszámok helyett ilyesmit mutat a keltezésben: „:0”, „:1”, „:2” stb. A DOS-ablak nem fogad el kétjegyű évszámot 00 és 79 között a DATE-parancsban. Ez ugyanaz a hiba, mint amelyik MS-DOS 5.0-6.x között is fellelhető; kiküszöbölhető a négyjegyű évszám beírásával. A Keresés dialógus értelmezhetetlen jeleket mutat évszám helyett, ha a megtalált dátum 2000 vagy későbbi. Érdekes módon a keresés ennek ellenére hibátlanul működik, még akkor is, ha időben behatároljuk, és 1999 után következő évszámokat adunk meg. A hiba a Windows 95 B/C-vel megszüntethető, ugyanúgy, ha az Internet Explorer 4-et a desktopbővívéssel telepítjük. Ha a Windows rövid



A telefonos felmérést az Interswitch Kft., az Első Magyar Teleitkáró Szolgálat készítette. Van Önnek nonstop hibabejelentő száma? Megoldjuk! Tel.: 328-50-40, <http://www.interswitch.hu>



Néhány próbálkozás a Win98 SE változatának átverésére – mind sikertelen

dátumformátumot, kétyegyű évszámot használ (az egyébként a rendszervezér-lés alapbeállítása), bizonyos alkalmazások (mint a Word is), amelyek lekérdezik az aktuális dátumot, hamis információt kaphatnak. Ezért javasolt a rövid dátumformátum esetén is négyjegyű évszám használata ebben a formátumban: ÉÉÉÉ.HH.NN. A Tárcsázó (DIALER.EXE) 2000-tól már nem mutatja a korrekét évszámot a jegyzőkönyvében. Helyette ezek az évszámok jelennek meg: 100, 101, 102... Más tartozékprogramok

A 2001. október 1-jén készített állományt a keresőablak csak rövid dátummal jelzi

is 100-ra váltanak 2000-ben, valahányszor a Windows-DLL MFC40.DLL a dátumot lekérdezi. Ez a probléma is megszüntethető, ha üzemből helyezzük a Microsoft-féle foltozást. Végezetül: a Win95 sem tud mit kezdeni a BIOS hibáival. Ha 00-ra ugrik a gép órája, a Windows 95-ös 1980-nak értelmezi.

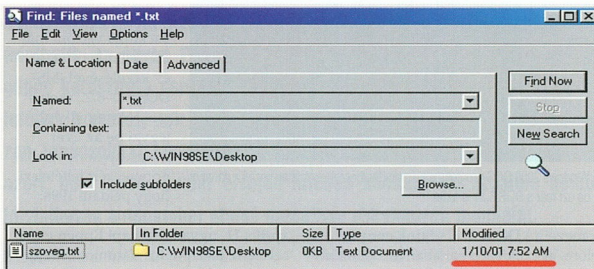
A Windows 98 esetében is szükség van a frissítésre. Meglepő, de így igaz:

még az 1996 és 1998 között kifejlesztett operációs rendszer is küszködik a 2000. év problémával. A legegyszerűbben

a program aktualizálásával lehet megszüntetni mindenemű hiányosságát; a frissítő egyúttal az Internet Explorer 4.00-1.4.01 verziójára újítja. Néhány PC-n a Windows 98 sem képes a régi típusú BIOS baján segíteni. Ezért ha a BIOS 00-n áll, a Windows 98 automatikusan 2000-ét értelmez; ha viszont 1980-at mutat 2000-ben, akkor első alkalommal kézzel kell korrigálni a 20 évnyi lemaradást.

## Windows NT és Linux

A dobozból frissen elővett Windows NT-verziók sem hiánytalanul 2000-ülloak. Többségük egyik-másik szervizcsomag



## Hardverproblémák

Az átlagfelhasználó számára az évszámváltással összefüggő egyetlen alapvető hardverprobléma az úgynevezett Real-Time Clock, amelyet 1983 – az AT 286-os gépek megjelenése – óta minden PC-be beépítenek. Az elemmel működő valós idejű óra a kikapcsolt állapotú számítógépeken tovább ketyeg, őrzi a dátumot és az időt, megtakarítja a masina használojának a fáradságot, hogy minden rendszerindításor kézzel beírja ezeket az adatokat, miként egykoron az XT gépeknél ez feltételi volt. Az RTC egyébként manapság is csak két számjegy formájában adja meg az évet, nincs tehát tekintettel az évszázadra, évezredre. 1999. 12. 31-e után bekövetkezik a fordulat, s az RTC 00. 01. 01.-re vált. És azután?

### Az évszázadbajt

Meglepő módon az IBM-nél már a nyolcvanas években gondoltak a következő évszázadra, és a CMOS RAM 32h helyén tartalékolnak egy évszázadbajtjot. Nem az RTC, hanem a BIOS gazdálkodik ezzel a bajttal. Amikor a gép órája szilveszterrel újévre vált (vagy amikor a gépet először bekapcsolják 2000-ben), a BIOS észrekezi az „évtúlsorulást”, s a 19-hez hozzáadja egyet, aminek eredményeképpen megjelenik a 20 – feltéve, ha a gép BIOS-a támogatja ezt a funkciót. Az 1995 után gyártott legtöbb alaplap azonban már ilyen.

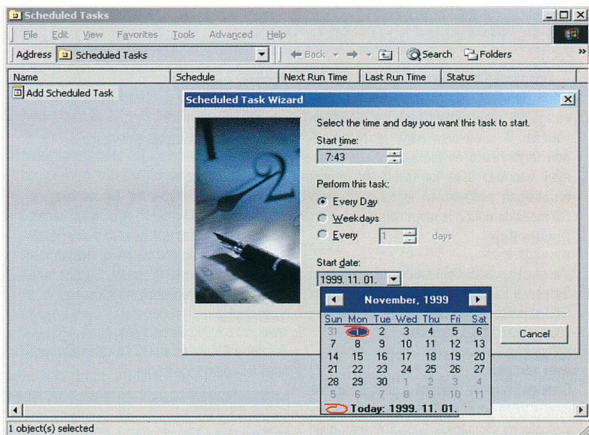
### Kézi vezérlés

Akkor sem kell kihajtania a gépet, kedves olvasó, ha az 2000. január 1-jén húsz évvel korábbi dátumot jelez. DOS alatt kell beírni: date 1.1.2000, vagy Windows alatt kézzel kell korrigálni. A legtöbb esetben ennyi elegendő is, a BIOS úgyisolván veszi a lapot, és a gép legközelebbi bekapcsolásakor is a helyes dátum fog megjelenni.

### Legrosszabb esetben

Néhány 1996 előtt készült PC-nél előfordulhat, hogy a BIOS a kézi beírás után sem hajlandó akceptálni az új évszámot, és minden újraindítás után visszaáll 1980-ra. Ilyenkor csak a gyártó által rendelkezésre bocsátott BIOS-felújítás segít. A legtöbb ezt így ingyen hozzáférhetővé teszi az interneten. Azon felhasználók, akiknek valamilyen ismeretlen eredetű alaplapjuk van, sajnos ki vannak téve az akkori gyártók szeszélyének. Mindazonáltal éppen a régebbi alaplapokon még előfordulnak átiráthatatlan tárolóegységek (flash EPROM). Ekkor a megoldás vagy az EPROM-cseréje, vagy a hibás BIOS-funkciót korrigáló bővítőártya behelyezése. Erre a célra szolgál a Unicore (<http://www.unicore.com>) Millennium/Pro terméknevű ISA ártyája, ára átszámítva 17 500 forint. Kérdés, megéri-e beszerezni, ugyanis ennnyit már korszerű, nagy teljesítményű alaplap vásárolható. Igaz, egy elve drága, integrált komponensekkel (SCSI, video-, modem- vagy hangártyával) ellátott alap esetében mégiscsak meggondolandó a beruházás.

telepitése után kompatibilissé válik, vannak viszont olyanok is, amelyekhez külön programhiba-javítóra is szükség van. A legfrissebb változat – a Windows NT 3.51 – 2000 után is használható. A Service Pack 5 telepítése után ugyanis 2000-kompatibilis. Az NT 4.0 a 4. szervizcsomag futtatása után tudja megoldani a Y2K-t, feltéve, ha az SP teljes (80 MB-os), nem pedig „takarékos” (31 MB-os) változatát használjuk. Erre akkor van igazán szükség, ha az ajánlott összetevők – Internet Explorer 4.01, Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.0 Service Pack 1 vagy a Site Server Express 3.0 – is telepítve vannak gépünkön. Ez év márciusában egy újabb 2000-es hibát is találtak az NT-ben. Azok a programok, amelyek az MFC40.DLL állományt használják az aktuális dátum előállításához, 2000-tól az időszámítás szerinti 100., 101. stb. évet jelenítik meg. A hibát megszüntető program az internetről ingyen letölthető, de célszerűbb az időközben megjelent 5. számú



A Feladatkezelő a Windows 2000-ben hibátlanul működik – régebbi Windowsban azonban ügyelnünk kell a dátum megadásakor

szervizcsomag telepítése (ezt a *PC World* augusztusi CD mellékletén megtalálhatják olvasóink). NT alatt is négyjegyűre kell állítani a rövid formátumú dátumot. Az NT egyébként öntevékenyen 2000-re igazítja a 00-n álló RTC-t (Real-Time Clock, azaz a valós idejű órát). Ha viszont valamilyen oknál fogva 1980-ra vált az óra, akkor kénytelen a gép használója korrigálni a késést. A Linux a jövő évezredben jár. A mostani disztribúciók mindegyike eleve négy számjegyű keltézést használ, s hosszú évekig semmi probléma nem várható ezzel kapcsolatosan.

## A tesztelés veszélyes is lehet

**N**e feledjük el: aki azt vizsgálja, hogy jóvőre is jól működik-e a gépe, az könnyen saját maga idézhet elő bonyodalmakat. A rendszerdátum kézi átállítása, továbbá a hamis keltézéssel folytatott munka nagyobb zúrt okozhat, mint amilyent maga a 2000. év csinálna.

- Demók gyakorta nem futtathatók újra az után, hogy előre állított rendszerdátum alatt már elindították őket.
- Dátumfüggő tevékenységek (archiválás, állománykeresés) csak részlegesen sikerrel járhatnak akkor, ha a gép gazdjára hosszabb ideig helytelen dátumot használnak.
- A gép az internetsültreket (cookies) lejátrná tekintni, és törli őket, ha a böngészőt az előre állított rendszerdátum mellett nyitjuk meg.
- A dátum előre állítása után megkeresésük a gépre telepített határidőnaplók (például a Lotus Organizer); nagy tehát a kockázat. Amennyiben ugyanis a határidős figyelmeztetéseket sorra tudomásul vesszük, a program elfelejti legfontosabb teendőjét: magát a figyelmeztetést.

És ez csupán néhány példa – éppen ezért inkább mindenkit lebeszélünk a túlzott „jóvőkutatásról”.

## Néhány gyakori alkalmazás Internet Explorer

Szükség van a frissítésre. Az IE4 csak akkor válik 2000-alkalmassá, ha elvég-zünk rajta néhány javítást: az 1. számú szervizcsomag telepítésével 4.01 változatúvá kell fejleszteni. Ezt követően választhatunk: vagy telepítjük a Service Pack 2-t, vagy egyenként kicsereélünk egy sor DLL-t és rendszerösszetevőt. Alighanem az első változat a célszerű, mivel egyetlen, 441 kilobájtos állomány-nal egy halom munkától kímélhetjük meg magunkat. Az Internet Explorer 4 általában elfogadja a kétjegyű évszámokat is. A 00 és 79 közötti évszámokat

XXI. századnak, a maradékot XX. századnak tekintni a program. Abból a célból, hogy a helyes dátumokat lás-suk a weboldalakon, a Vezérlőpult/ Területi beállítások alatt a rövid dátum-formátumot négy számjegyű, hosszú formátumúra kell állítani. Az Internet Explorer 2000-alkalmas, ennek ellenére előfordulhatnak kisebb problémák a dátum kijelzésében. A „felelős” a Windows MFC40.DLL rendszer-állománya, amelyet a böngésző használ. Ha ez nem a legfrissebb, akkor 2000-től levon 1900-at az éppen aktuális évszám-ból. E rendszerállomány időszerszűtése az operációs rendszer függvénye.

## Netscape Navigator és Communicator

A Netscape állítja, hogy böngészőjét fölkszítette a 2000. évre. Csakhogy a böngésző böngészések előbukkan-nak apró hiányosságok. Az 1.1.5-ös verziójú alkalmazott JVM (Java Virtual Machine, Java virtuális gép) nem a helyes dátumot írja ki. A Navigator 3.x-4.06-os verziójú JVM-mel működnek, és ezek nem 2000-kompatibilisek. A 4.07-es változattól viszont már a JVM 1.1.5 hajtja őket, amelyben a dátumfunkciók is újak. Ekként a JVM 1.1.6-os változatától már

## Y2K-ellenőrzőprogramok

A legegyszerűbb ellenőrzési mód, ha az által felsorolt programok segítségével vizsgáljuk meg, felkészültünk-e a dátumváltásra. A szoftverek nagy része szabadon terjeszthető és felhasználható, néhány azonban csak kereskedelmi termék formájában kapható. (A legtöbb program CD mellékletükön is megtalálható.)

### Accute Date

[www.accute.com](http://www.accute.com)  
Vizsgáztatja a BIOS-t (Basic Input-Output System, a PC eszközkészítő rendszere) és az RTC-t (valós idejű óra), hogy ismer-e a 2000-re kezdődő dátumot.

### MF2000

[www.mtxr.com](http://www.mtxr.com)  
Bemutatóprogram található a fenti internetcimen – teljes verziója 95 dollárba kerül. Megvizsgálja az állományok 2000-állóságát, majd részletes jelentést készít. A demó csak az .EXE állományokat nézi át.

### MS Year 2000 Product Analyzer

[www.microsoft.com/technet/year2k/tools/tools.htm](http://www.microsoft.com/technet/year2k/tools/tools.htm)  
A merevlemezén, illetve a hálózaton lévő Microsoft termékeket vizsgálja meg, majd részletes jelentést készít 2000-állóságukról.

### NetY2K Scanner

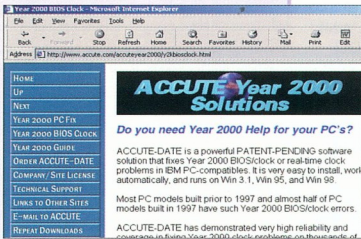
[www.suttondesigns.com/NetsaversCenter/Y2k/y2k-software.html](http://www.suttondesigns.com/NetsaversCenter/Y2k/y2k-software.html)  
A BIOS-t és a valós idejű órát vizsgálja.

### Norton 2000

[www.symantec.com](http://www.symantec.com)  
Megvizsgálja a BIOS-t, az összes telepített alkalmazást és állományt. A program részletes jelentést készít a fölismert problémákról. A programsomag Fixbios része megszünteti a BIOS-, illetve az RTC-gondot, továbbá tanácsot ad a fellelt problémák megoldására.

### Year 2000

[www.micro2000.com/centurion.htm](http://www.micro2000.com/centurion.htm)  
Teszteli a BIOS-t és az RCT-t, valamint a szökő-felismerő képességet.

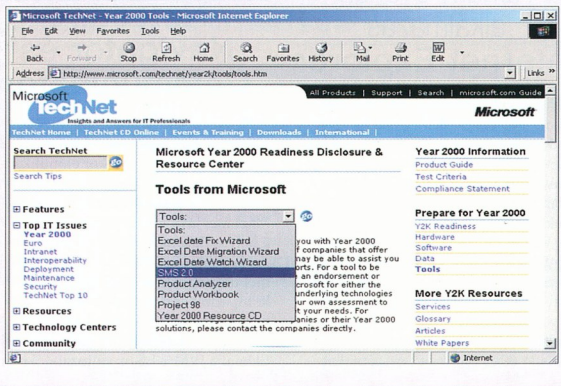


### Year 2000 Checker

<http://reespace.virgin.net/keiren.kirk/projects.html>  
Megvizsgálja a BIOS-t, az RCT-t, a DOS- és Windows-környezetet, majd részletes információt ad.

### Yes2k

<http://www.safetynet.com/yes2k/>  
A hardver 2000-állóságát vizsgálja Windows 95/98 és NT alatt.



**A** BIOS 2000-állóságának megállapítására elegendő egy pillantást vetnünk a BIOS-beállításokra. E céllal a számítógép indítása után egy bizonyos billentyűt (a leggyakrabban a (Delete)-et vagy az (F1)-et) kell megnyomni. Ezt követően válasszuk ki a Standard CMOS-Setup opciót. Ott beállíthatjuk a keltekezést és az időt: ha a setup engedélyezi a négyévjű évmegadást, akkor a gép BIOS-át nyilvánlag föl-készítették a 2000. évrre.

a jövő évszázadban is használható a Netscape böngésző. Ha azt szeretnénk megtudni, hogy melyik Java-verzió működött a Netscape böngészőzt, a legjobban, ha fölkeressük a <http://.geocities.com/SiliconValley/Heights/9885/0saplet.html> címet. A legújabb verzióra való frissítés egészen biztosan 2000-állóvá teszi az általunk használt JVM-et.

## Word 95/97

A Word általában szövegeket tárolja a dátumértékeket. Egyik alkalmazásánál sincs különösebb probléma, kivéve a Táblázat/Sorba rendezést. Itt is csak a verziótól függ, hogy a Word miként csele-

szik. A Word 95 a dátumban előforduló 00-t 2000-ként értelmez. A Word 97 a 00–29-es tartományt a XXI. század évszámainak fogja föl, az ennél nagyobbak elé viszont kirakja a 19-et. Ez az eljárás egyébként megegyezik az Excel 97 küszöbértékével. Nem árt tudni: a Word az 1900. január 1-je előtti, illetve a 2411. december 31-e utáni dátumokat nem tudja keltezként felfogni, ennek megfelelően képtelen korrektt módon rendezni is őket. Plusz csomag Windows 95/98-hoz: a Win95 Plusban az Internet Explorer elavult változata található, az a verzió, amelyet a Microsoft nem is vetett alá a 2000-állósági vizsgálatnak. Itt tehát nagyon is szükség van frissítésre.

## Feladattervező

A System Agent (SAGE.EXE) sincs kibekülvé a kétevjű évszámokkal, éppen ezért, ha tetszik, ha nem, négyjűeket kell használni. Ezt követően a tervező már helyesen működik, még akkor is, ha a dátumot nem négy évszámmal jelenti meg. A Windows 98 Plushoz való feladattervező viszont

## Microsoft-szoftvert használók

nem küszködik ezzel a hiányossággal, ám ez sem fogadja el a kétjegyű évszámokat. Ennek megfelelően célszerű, ha a programot használó már most föl-készül a „legrosszabbra”, és 2000 első napjától négy számjegyű évszámokat használ.

### Office 97 Outlook

Gondot az okozhat, ha az Outlookban kétjegyű dátumértékeket exportálunk/importálunk. Például: az Outlook a 00.3.5. dátumot importálás esetén 2000. március 5-e helyett 1900. március 5-eként értelmezi. Exportáláskor is hibázhat, ha a program használója a kivitel időtartamának kezdő és befejezési dátumaként az 1999. évet csak a két utolsó számjeggyel (99) jelöli, például 99.1.1-től 99.7.1-ig. Ebben az esetben az OK gomb nem aktiválható, a parancs nem hajtható végre. Különösen a jövő év tartogat sok meglepetést, miután a 00-ként megadott évszámot az Outlook

A Microsoft a következő közleményt adta közre ügyfeleinek segítségére:  
„Tisztelt Microsoft-felhasználó!

Közeledik a 2000. év! Számítógépének hardverét, szoftvereit, illetve adatait egyszerű eljárásokkal felkészítheti erre. Mi, akik a Microsoftnál dolgozunk, minden szükséges információt szeretnénk biztosítani ahhoz, hogy az átállást a lehető legkönnyebben hajthassa végre. Annak érdekében, hogy mindig hozzájuthasson a legfrissebb információkhoz, létrehoztunk több webhelyet: a 2000. évvel kapcsolatos információkat, valamint a Microsoft-szoftverek frissítéseit a következő címeiken érheti el:

<http://www.microsoft.com/y2k> és  
<http://www.microsoft.com/hun/y2k>.

Ahhoz, hogy a Microsoft termékek a 2000. év után is helyesen működjenek, némely esetben a 2000. évre szóló szoftverfrissítésre van szükség. Ajánlatos ezen szoftverfrissítések telepítése, hogy továbbra is a legjobb teljesítményt érje el. A webhelyeket, illetve a szoftverfrissítéseket természetesen díjmentesen érheti el.”

nem 2000-ként, hanem 1900-ként értelmezi. Ez azt jelenti, hogy helytelen időszakot exportál. Ha például 00.1.1-től 00.4.1-ig akarunk exportálni, az Outlook az 1900. esztendő első negyedét keresi. Helytelenül értelmezi – saját logikája szerint érvénytelennek minősíti – például a 98.12.1 és 00.1.1. közötti időszakot is, mivel számára 00.1.1. valójában 1900.1.1., a befejezési dátuma ugyanis nem lehet előbb a kezdési időpontjánál. Nagy valószínűséggel rövid-

sen megjelenik az a kis javítóprogram, amely helyrebillenti a TRANSMGR.DLL és az Rm.DLL állományok időérzékét. Addig is szokjunk hozzá a négyjegyű évszámok használatához. Mindazonáltal egy nagyon fontos tanulság levonható: mielőtt 2000-re vált a naptár, szerezzünk be és telepítsünk gépünkre minden javítóprogramot és szervizesomagot – ha már a szoftverek írói elfeledtek arról, hogy 1999 után 2000 következik.

## A Nyomatás Művészete

**Ön se adja alább! 1200x1200 dpi minden modellnél!**

**LEXMARK** Z termékcsalád  
Color Jetprinter™

**Z51**  
1200x1200 dpi  
10 lap/perc mono  
5 lap/perc színes  
AccuFeed papírkezelés  
43 dB  
7 pikoliteres testékecspepek  
USB-csatlakozó



**Z11**  
1200x1200 dpi  
4 lap/perc mono  
2,5 lap/perc színes  
AccuFeed papírkezelés  
41,2 dB



**Z31**  
1200x1200 dpi  
8 lap/perc mono  
3,5 lap/perc színes  
AccuFeed papírkezelés  
45 dB

Hivatalos disztribútor:

**ERTI TRADE**  
Kanadai-Magyar  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1142 Budapest, Ungvár u. 49.  
Tel./fax: 220-5569  
ertitrade@mail.malav.hu  
[www.applegates.hu/Eritrade](http://www.applegates.hu/Eritrade)



Kiemelt partnereink: Albacomp Rt. Székesfehérvár, 06(22)315-414 • Citiprint: 331-2356 • Coopm-Ker: 215-2923 • DUNACOMPUTER Százhalombatta, 06(23)358-785 • D-2000: 269-3215 • Duna Elektronika Kft.: 270-5600 • Etalon Informatika Kft.: 317-5150 • Formula 400 Kft.: 266-1266 • Inter-Computer: 268-1890 • Kesch Kft.: 260-4904 • LIBRA COMPUTER: 385-3957 • MACRODA Kft.: 201-4603 • MarkerInformix Kft.: 303-0136 • PENCART Kft., Budapest, 252-6885 • PENCART Kft., Szombathely, 06 (94) 336-932 • Pixel Multimédia: 266-6059 • SCHMIDT COMPUTER, Kecskemét, 06 (76) 411-585 • Sprint Computer Kft.: 210-4836 • Syntax Team, Pécs, 06(72) 336-387 • SYS Rendszerház Kft., Szeged, 06(62) 442-288 • Systemd Kft.: 342-4997

Áruházak: METRO budapesti és vidéki kirendeltségei

1234

## Linux Station



A Software Station a Red Hat Europe és a SuSE GmbH. magyarországi disztribútora!

## Linux termékek, szakkönyvek legnagyobb választéka Magyarországon!

Applixware 4.4.2 for Linux - Full / upgrade	25,800 / 19,800	Beginning Linux Programming, 2/E (WROX Press)	9,600
Caldera OpenLinux 2.3 - Full / upgrade	12,800 / 9,800	Developing Linux Applications with GTK+ and GDK (New Riders)	8,740
Civilization: Call to Power for Linux / Myth II. for Linux (Loki Ent.)	9,800	Learning Debian GNU/Linux, w/CD (O'Reilly & Associates)	9,100
Complete Linux OS 6.5 / Deluxe Linux OS 6.5 (Macmillan)	9,800 / 11,800	Linux Application Development (Addison Wesley)	11,730
Linux Journal - 1 pld. / éves előfizetés	1,200 / 12,800	Red Hat Linux 6 in Small Business, w/2CDs (IDG Books)	7,200
Mandrake Linux 6.1 Power Pack (4 CD + könyv)	13,800	Red Hat Linux 6 Unleashed, w/CD (SAMS)	9,890
Motif Complete (v1.2 + 2.0 + 2.1) for Linux (Metro Link)	32,800	RHCE Red Hat Certified Engineer Linux Study Guide, w/CD (MCGR)	16,130
Official Debian Linux (Book + 3 CD Set)	9,800	Running Linux, 3/E (O'Reilly & Associates)	9,100
Red Hat Linux 6.1 - Standard / Deluxe Ed. (angol v. német)	12,800 / 28,800	<b>***** alternatív O.S.-ek: *****</b>	
Red Hat extreme.linux / Power Tools 6.0	6,800 / 9,800	<b>BeOS 4.5</b>	19,800
Slackware Linux 7.0 - jewel / Boxed version (4 CD+book)	5,800 / 11,800	BeOS 4.5 Super pack (BeOS + BeOS Bible + Gobe Office Suite)	39,800
SuSE Linux 6.2 - English / German version (Su.S.E.)	9,600 / 11,800	FreeBSD 3.3 / Complete FreeBSD	8,800 / 13,800
SuSE Linux Office Suite 99 - Full / upgrade (Su.S.E.)	16,800 / 10,800		

\*\*\* dealers wanted! \*\*\*  
**Telefon: 209-0342**  
**email: linux@swsbooks.hu**

**Software Station**  
 Software-ek és szakkönyvek profiknak  
 Látogassák meg újjáalakított web-üzletünket!  
**Tel.: 209-5951 www.swsbooks.hu**

1223

## IPARI CD-R DUPLIKÁLÓK



## DUPLIKÁLÁS, FELIRATOZÁS



# TETA

TETA MAGNETIC KFT.  
 1134 BP. VÁCI UT 19.  
 T: 1-340-2518 F: 340-5434  
 E-mail: tetamag@mail.matav.hu

0968

Köszönjük az **RCE Kft.** iránt  
 tanúsított üzleti és baráti bizalmát!  
**2000-ben is számítunk Önre**



Kellemes Karácsonyi Ünnepeket és  
 eredményekben gazdag boldog Új Évet kíván  
 az **RCE Kft.** minden dolgozója



RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1.  
 Telefon: 246-4050 Telefax: 246-4101  
 www.rce.hu

1258



# Menni fog!



## Disztribútorok:

HRP Hungary Kft.

1133 Bp, Véső u. 5-7.  
Tel.: 452-4600

EMJ Hungary Kft.

1145 Bp, Szugló u. 54.  
Tel.: 469-6050

## Partnerek:

Owerty Computer Kft.

1111 Bp, Bartók B. út 14.

Tel.: 466-9377

Herta Kft.

1075 Bp, Dohány u. 37.

Tel.: 322-2232

TZteam Kft.

1161 Bp, Rákóczi út 48.

Tel.: 406-4444

Szűv Rt.

1145 Bp, Szugló u. 9-15.

Tel.: 251-8666

Kronos Kft.

1054 Bp, Alkotmány u. 20.

Tel.: 302-8888

DSPnet Kft.

1118 Bp, Serleg u. 3.

Tel.: 209-0072

Szécsi Computer Kft.

1148 Bp, Bányai Donát u. 62.

Tel.: 220-0590

CompArt Kft.

1149 Bp, Ajtósi Dűrer sor 11.

Tel.: 344-0160

## Professionál Kft.

1091 Bp, Üllői út 101.

Tel.: 216-5300

Rufusz Kft.

1117 Bp, Bogdánffy u. 3.

Tel.: 209-4743

Trade Hardsoft Kft.

1132 Bp, Victor Hugo Rt.22.

Tel.: 349-0121

Albacomp Rt.

8000 Székesfehérvár, Mártírok

útja 9. Tel.: 22/315-414

Eurocat Kft.

6728 Szeged, Napos u. 7.

Tel.: 62/488-455

Castan Bt.

5900 Orosháza, Tas u. 15.

Tel.: 68/411-952

C. Mark Kft.

6723 Szeged, Sándor u. 1.

Tel.: 62/494-044

Netex Kft.

3530 Miskolc, Corvin út 4.

Tel.: 46/411-094

Média Markt

1191 Bp, Üllői út 201-231.,

Tel.: 347-1650

Office Depot

1152 Bp, Szentmihályi út 131.

Tel.: 414-2367

Cora áruházak

(Törökbalint, Budakalász, Fót)

## 10 napos SPANYOLORSZÁGI nyaralás 2000-ben.

A Samsung október 10-től november 15-ig minden az akcióban szereplő monitorhoz egy utazást ad ajándékba a West Travel szervezésében. Ebben az akcióban **nincs sorsolás, minden résztvevő elutazhat**, aki az alábbi termékek közül vásárol az akció ideje alatt:

**SyncMaster 750p**

**SyncMaster 950p**

**SyncMaster 1000p**

**SyncMaster 700IFT**

**SyncMaster 900IFT**

A termék megvásárlása után küldje be a üzletben kitöltött adatlapot, valamint a számla (csak névre szóló áfás számlát tudunk elfogadni) és a garancialevél fénymásolatát 1999 november 30-ig a következő címre:

**Samsung Electronics Magyar Rt.**

**Marketing osztály**

**Budapest, 1039 Lehel u.15-17.**

(Kérjük, hogy a borítékon tüntesse fel: **MENNI FOG!**)

Ezután a Samsung Electronics Magyar Rt. kiküldi a West Travel utazás részleteit tartalmazó információs anyagot és egy utazási utalványt, mely feljogosítja az utazás igénybevételére.

Az utalvánnyal, az eredeti számlával és a garancialevéllel fáradjon be a West Travel budapesti irodájába, ahol beválthatja az utalványt – legkésőbb 2000. január 15-ig.

A határidő lejártá után ajánlatunk érvényét veszti.

Ha valaki más utat választana személyenként 1db utalványt beszámít a West Travel 18.000 Ft értékben bármilyen utazás árába. A West Travel utazási iroda jelentős kedvezményt biztosít további egy utas számára.

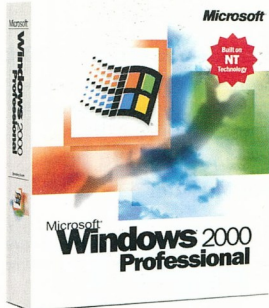
Az utazás személyi jövedelemadó köteles. Az utalvány értéke készpénzre nem váltható be, és az utalványok értéke nem vonható össze.



# Windows

## Ezredvégi rendszerek

# 2000



A Windows 95 megjelenésével úgy hitük, világos a kép: a frissen megjelent, forradalmi operációs rendszer a kislehasználóké lesz, a nehézsúlyú NT pedig majd a komoly üzleti világban jeleskedik, kizorítva onnét a különféle UNIX rendszereket. A levegőben pedig ott volt a félig kimondott ígéret, hogy a Windows 95 és a Windows NT egy szép napon egybeolvad, és Windows Millen-

**A mindennapok számítástechnikájának alapjait képező operációs rendszerek fejlődése a '90-es években azt sugallta, hogy a dolgok az egyszerűsödés felé haladnak. Jó pár éve lapunk akkori főszerkesztője egy olyan jövőről ábrázolt, amelyben a számítógépekről azt se fogjuk tudni, hogy van-e bennük egyáltalán operációs rendszer. De most, az akkori álmok elérkezett jövőjében, valahogy másképp fest a világ...**

nium néven mindenki ezt fogja majd használni. Majd úgy 2000 tájkán... Aztán telt-múlt az idő, a Microsoft megörvendezettett bennünket a Windows 98-cal, s beszélni kezdték az NT 5.0-ról, amit aztán átkereszteltek Windows 2000-re. „*Aha!*”, kaptuk fel a fejünket, „*ez lesz a titokzatos Millennium, csak 2000-nek hívják!*” Végére akár igazunk is lehetett volna, hiszen számos olyan véleményt hallhattunk korábban, hogy a Microsoft valójában az NT-t fejleszti évek óta, és most az erőteljes NT magába olvasztja a Windows 9x előnyeit is. A Microsoft is úgy hirdette, hogy a Windows 98 lesz a 9x sorozat utolsó mohi-

kánja, utána már csak az univerzális Windows 2000-rel kell foglalkoznunk. Aztán idén hirtelen minden megváltozott. Júniusban a Microsoft, némi ráncfelvarró jelleggel, kiadta a Windows 98 SE-t (Second Edition, azaz második kiadás), és a 9x termékcsalá lezárása többet szóba sem került. A Windows 2000-ről azt kezdték rebesgetni, hogy több változatban jelenik majd meg. Hogy a zűrzavar teljes legyen, ismét felreppent a Millennium kódnev, amelyről most már világossá vált, hogy nem lesz azonos a Windows 9x és az NT egybegyűrésével – hanem akkor mivel? És ha ez nem lenne elég, ismét meg-

indult a suttogás, ezúttal egy vadonatúj dologról, a Microsoft még futurisztikusabb operációs rendszeréről, amelynek kódneve: Neptune. (Lásd *Windowsok egymás közt* című keretes írásunkat). Így hát számolghatunk: van Windows 95, 98, 98SE, NT 4, a Windows 2000-en már az utolsó simításokat végzik, dolgoznak a Millenniumon (akármí legyen is az), a háttérben pedig, még homályosan ugyan, de ott dereng valami ennél is újabb dolog. Fél tucat operációs rendszer – és mind Windows! Ez lenne a jövő? És ha már ez, hogyan döntünk, melyik mellé tegyük le a garast? Cikkünkben ezekre a kérdésekre próbálunk választ találni (lásd *Melyiket válasszam?* című keretes írásunkat), s mindenekelőtt szemügyre venni az ajtón kopogtat Windows 2000 legutóbbi béta-verzióját.

## WINDOWS 2000 A legjobb Windows?

A Windows NT korábbi kiadásait alaposan háttérbe szorította a két ukoácás, a csillogó-villogó Windows 95 és a Windows 98. Most azonban fordul a kocka. Az NT legújabb, 5.0-s verziója, amelyet immár hivatalosan is Windows 2000

Professionalnek hívnak, hamarosan az üzleti számítástechnika alaprendszerévé válhat. A termék megjelenése a korábbi előrejelzésekhez képest csúszik ugyan – a jövő év elején kerül a boltokba –, de ez megfelel a nevének, valamint a Microsoft korábbi gyakorlatának is. A Windows 95 és a Windows 98 egyaránt a nevében szereplő évben jelent meg.

A Windows 2000 leglényegesebb vonása, hogy egyfelől megőrzi az NT-s hagyományokat (megbízható, teherbíró rendszer, magas szintű biztonsági jellemzőkkel), másfelől a Windows 9x rendszerekben tapasztalt könnyed hardver- és szoftverkezeléssel is büszkélkedhet. A régi NT-k embert próbáló hardvertelepítése is már a múlté, mert a Windows 2000 át tudja venni meglévő Windows 9x-beállításainkat és telepített alkalmazásainkat, sőt megengedi Windows 9x rendszerek jelenlétét is, így a felhasználó megválaszthatja az indítani kívánt rendszert. Alapvetően tehát egy barátságosabb, ügyesebb és jobb NT-vel van dolgunk. A termék NT-s mivolta az erőforrásigényben is megmutakozik: minimálisan 166 megahertz Pentiumra, de inkább Pentium II-re, és legalább 32 mega-

bájt RAM-ra lesz szükségünk a futtatásához, a merevlemezben pedig 500 megabájtnyi területet kebelez be.

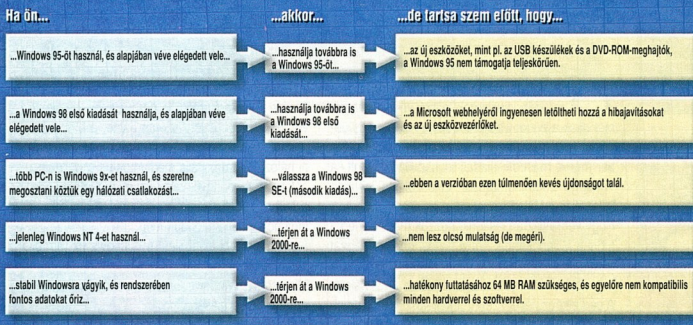
### Kompatibilitási kérdések

A Windows 2000 egy másik kellemetlen NT-s korláttal is leszámol: képes írni, olvasni és rendszerindításra használni azokat a lemezpartíciókat, amelyeket a Windows 98-ban bevezetett FAT32 állományrendszerrel formáztak meg. Amennyiben maximális biztonságra törekszünk, üdvözölni fogjuk a Windows 2000 saját, NTFS 5 állományrendszerét, amellyel az állományok és a mappák szintjén korlátozhatjuk a hozzáférést, továbbá – egyetlen kattintással – titkosíthatjuk adatainkat. Mindemellett fel kell készülnünk bizonyos inkompatibilitásra is, midőn Windows 98-ról Windows 2000-re frissítünk. Noha a Microsoft ígéretei szerint az új rendszer jóval több eszékkel képes majd szót érteni, mint elődei, előfordulhat, hogy régebbi holmijaink nem fognak működni. A szoftverek közül a különféle „rendszerbuharáló” segédprogramok, egyes grafikus kártyák beállítóprogramjai és más, a hardverekkel közvetlenül kommunikáló programok bizony felmondhatják a szolgálatot a Windows 2000 alatt – e „finnyosságában” az új operációs rendszer elődeire ütött. Szintén ebbe a kategóriába sorolhatók a régebbi

játékprogramok, amelyek előszeretettel vezérlik saját maguk a gép hardvereit. A Microsoft DirectX programozási felületének szabványai szerint felépülő, és Windows 98 alatt futó újabb játékok viszont valószínűleg zökkenőmentesen használhatók majd a Windows 2000 platformon is. Ami a kompatibilis hardvereket és szoftvereket illeti, a Microsoft természetesen bőséges listát kínál az érdeklődőknek a webhelyén, és ezt a listát folyamatosan frissíti. Biztatóan sok hardver található

## Melyiket válasszam?

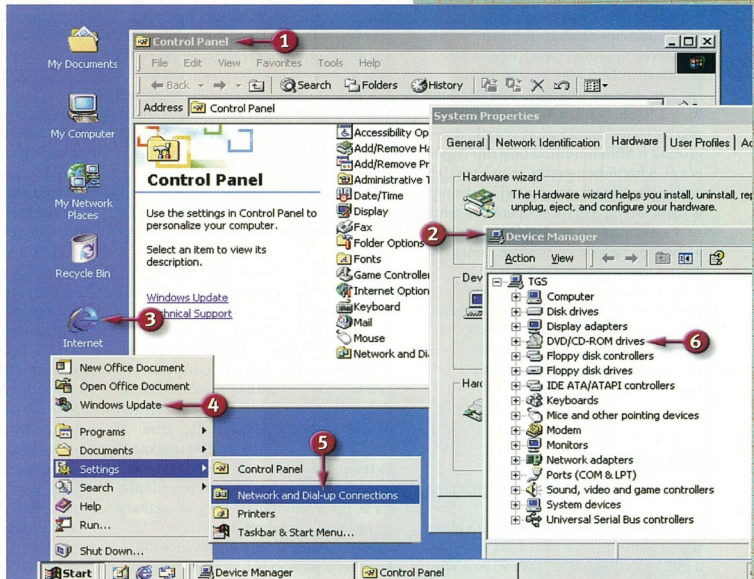
Áhány ház, annyi Windows. Alábbi ábránk igyekszik eligazítást adni, hogy milyen esetben melyik mellett döntünk – és mire figyeljünk.



# A barátságos Windows 2000

Ismerősek tűnik? Nem csoda. A Windows 2000 sok olyasmivel büszkélkedhet, ami a Windows 98 használatát oly kényelmessé teszi

- 1 A Windows 2000 rendszeradminisztrációs eszközei a Control Panelben összpontososnak, akár csak a Windows 9x-ben
- 2 A Device Manager végre a Windows 2000 része, és lehetővé teszi az egyszerű hardverbeállításokat
- 3 Az integrált böngésző ma már hagyomány: Internet Explorer 5.0 a Windows 2000-ben
- 4 Szemben a Windows NT 4.0-val, a Windows 2000 képes önmaga frissítésére
- 5 A menük és almenük kényelmesebb elrendezésben használhatók a Windows 2000-ben, mint az NT 4.0-ban
- 6 A Windows 2000 több és újabb hardvereszköz támogat (az elavult hardverek használói azonban továbbra is hoppon maradnak)



a <http://www.microsoft.com/hcl/default.asp> címen (kinyomtatható körülbelül 180 oldalra rügná!), az egyes szoftverek megfelelőségét pedig a <http://www.microsoft.com/windows/professional/deploy/compatibl> címen ellenőrizhetjük.

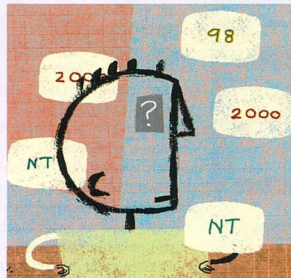
## A könnyedség ereje

A Windows 2000 számos új vonása az egyszerűbb és könnyebb használatot célozza meg. A legszembeütőbb változásokat természetesen a javított felhasználói

felületen tapasztalhatjuk. Annak idején az NT 4.0 a Windows 95 felületét kapta meg; a Windows 2000 viszont nemcsak átveszi, hanem tovább is fejleszti a Windows 98-ban megszokott, a korábbi évekhez képest átdolgozott kezelőfelületet.

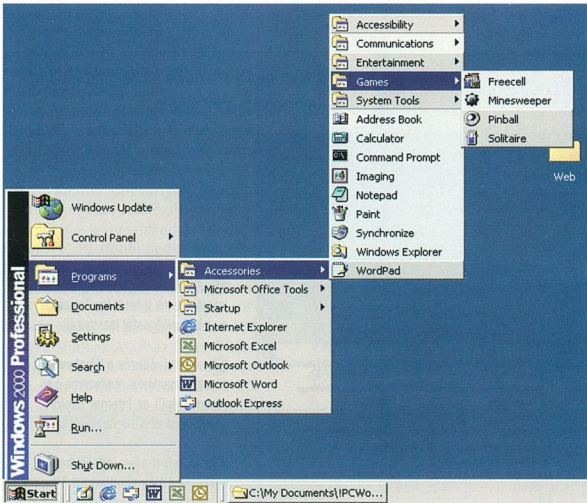
A Windows 2000 indulásakor, a bejelentkezés után a Windows 98-ban megszokott

## Windowsok egymás közt



A mikor tavaly megjelent a Windows 98, a Microsoft azzal bízott bennünket, hogy ez volt az utolsó Windows 9x, a DOS alapú Windowsoknak ezzel vége, innenlét már csak a Windows 2000 lesz az egyetlen és üdvöztető rendszer. Am a valóságban a Windows 98-ból már a második kiadás is napvilágot látott, a Windows 2000 hamarosan elkészül, és javában kalapálják a Millenniumot. Hogy végre tisztán lássunk, nézzük meg, mit lehet tudni a Millenniumról. Annyi biztos, hogy a magvát a Windows 95/98 alkotja majd, de a Microsoft szerint sokkal könnyebb lesz majd a használata. A cég elképzelései szerint a Millennium lesz az el-

ső gyümölcse a Microsoft és az Intel közös Easy-PC projektjének, amely a Windowst használó PC-k egyszerűsödését szolgálja, az USB, FireWire és Device Bay technológiák párhuzamos bevetésével. Ha minden a terv szerint halad, a Millennium révén hatékonyabban használhatók majd az otthoni hálózatok, a digitális médiumok és a web használata. Ezen kívül vajmi kevés tudható jelenleg a Millenniumról, amelynek tesztelése csak az elmúlt hónapban kezdődött meg. Ami a távolabbi jövőt illeti, a Windows 9x termékvonala feltehetőleg lezárul a Millenniummal, és a Microsoft a Windows 2000-magra épülő Neptune rendszer csiszolásába fog.



Tehetünk bármit, a Windows 2000 telepíti az összes játékot is

Asztal jelenik meg. Éleesebb szeműek felfedezhetik, hogy a Windows 98SE-ből kihagyott Active Desktopt ismét a rendszer részét alkotja, akárcsak az Internet Explorer 5.0. A Start menüben érdekes újdonságokat figyelhetünk meg: az egyes beállítási menüpontokat új és ésszerűbb elrendezésben találjuk, a Control Panel (Vezérlőpult) tartalma egy újabb almenüben kezelhető (a Windows 9x-ekhez használatos TweakUI segédprogram hasonló szolgáltatásának mintájára), és az Office 2000-ben megismert öntanuló menük ugyancsak felbukkannak (a keveset használt menüpontok rejtve maradnak), természetesen ez a szolgál-

tatás kikapcsolható. A menük animálható megjelenítését a Windows 2000 egy újfajta áttűnés effektussal oldja meg. Több ikont kijelölve és egérrel vontatva pedig azt tapasztaljuk, hogy a vontatott csoportnak csak a középső harmada látszik, a szélei felé elmosódik. A megszokott Asztal-ikonok is meglepetéseket rejtnek: ha a My Computer (Sajátgép) ikonon jobb gombbal kattintunk, a kismenüben egy új menüpont bukkan fel, a Manage. Erre kattintva, egy teljesen új eszköz jelenik meg a képernyőn: a Computer Management, amely hierarchikus rendbe szervezve tartalmazza a *rendszereszközöket* (esemény-

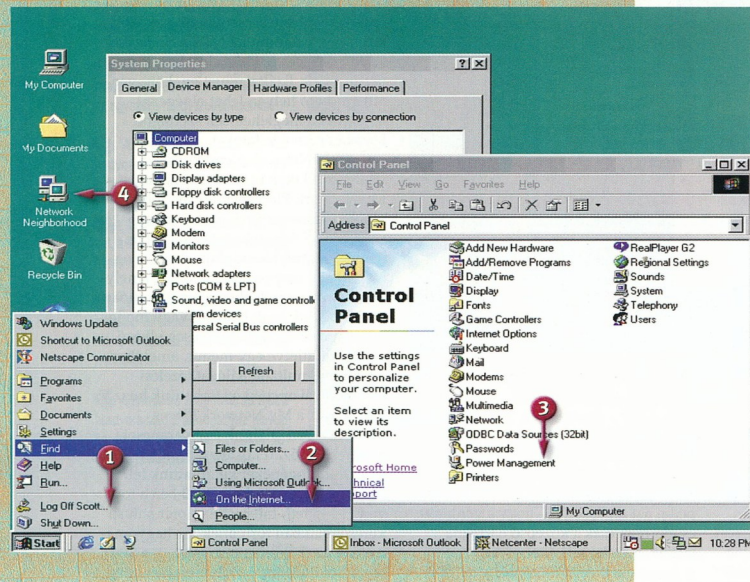
és teljesítményfigyelés, megosztott mappák kezelése, eszközevzérők, felhasználói csoportok), a *háttértárak* karbantartásának eszközeit (partíciókezelés, töredékmentesítés, cserélhető eszközök kezelése), valamint az NT-s *szolgáltatások* (WMI, services és indexelés) kezelő-programjait. Ezáltal egyetlen, könnyen áttekinthető helyen lehet elvégezni a korábban meglehetősen széttagolt karbantartási feladatokat.

A korábbi Network Neighborhood (Hálózatok) ikon új nevet kapott: most My Network Placesnek hívják. Jobb gombos kismenüjének utolsó sorára (Properties/Tulajdonságok) kattintva, nem a régi tulajdonságlap jelenik meg, hanem egy mappa stílusú ablak, amelyben – a nyomtatók ablakához hasonlóan – megtaláljuk az új hálózati vagy modem kapcsolat kiépítésében segédkező varázslót, illetve egy menüt, amelyben a legkifinomultabb hálózatkezelési és -beállítási opciókhoz férhetünk hozzá. Ugyancsak a My Network Places kismenüjében találunk egy parancsot, amellyel hálózati környezetünkben levő számítógépeket kutathatunk fel. A keresések a Windows 2000-ben a továbbfejlesztett, Internet Explorer stílusú keresőablakban történnek. Ez hagyományosan az (F3) billentyűvel vagy a Start menüből indítható; utóbbi esetben meghatározhatjuk, hogy állományok és mappák, személyes kapcsolataink vagy éppen valamilyen internetes állomány után akarunk-e kutatni. Érdekesség, hogy a fentebb említett hálózati keresés ebből az almenüből hiányzik, de magában a keresőablakban már bármelyik kereséstípusra átkapcsolhatunk

Operációs rendszer	Amit tudunk róla
Windows 98 Second Edition	Júniusban jelent meg, a Windows 98 mérekelte továbbfejlesztéseként. Forradalmi újításokat nem tartalmaz, de van pár hasznos része, mint pl. az Internet Connection Sharing (internetes kapcsolat megosztása). Hibajavításokat, kiegészítő vezérlőket és javított noteszgép-támogatást is tartalmaz.
Windows 2000	A Windows NT 5.0 új néven. Hamarosan megjelenik (a legtöbb hírek szerint jövő februárban). Barátságosabb felülete és javított hardvertámogatása Igazi nagyágyúvá teheti.
Millennium, más néven Consumer Windows	A Windows 9x család továbbfejlesztése. Kifejezetten az otthoni felhasználóknak, eddig még nem ismert, egyszerűsített felülettel. 2000 második felére várható.
Neptune, más néven Windows 2000 for Consumers	Windows 2000 magra épülő, az NT és a 9x termékvonalat várhatóan egyesítő rendszer. 2001 előtt valószínűleg a megjelenése.

# Windows 98, második felvonás

A felszínen a Windows 98 Second Edition ugyanolyan, mint elődje



1 Az elküldött felhasználói bejelentkezések lehetősége tetszetős, de a biztonságostól messze áll

2 Nincs változás a Windows 98 óta: az operációs rendszerbe szorosan beépül az Internet Explorer, amely most az 5.0-s verzióján tart

3 A fejlett energiagazdálkodási eszközök által a Windows 98 SE alkalmasabb a noteszgép alapú használatra, mint a Windows 98

4 Ha kis hálózatot használunk, összekapcsolt gépeinket az Internet Connection Sharing segítségével egyetlen kimenő vonalon is az internetre köthetjük

A Súlyó is számottevően javult. A veterán NT-használók még emlékezhetnek az ós-NT-k szofukar, technikai ízű „segítségére”. Mindez már a múlté: a Súlyó interaktív, látványos és főleg jól érthető, világos magyarázatokkal siet az elakadt felhasználó segítségére. Ellátták egy Favorites (Kedvencek) opcióval is, amelybe felvehetjük a gyakran használt fejezeteket, így a következő alkalommal már nem kell végigbogarászunk a tartalomjegyzéket. Ugyancsak több újdonságot tapasztalhatunk az állomány- és mappakezelés terén. A mappákat egyedileg kialakított nézetben szemlélhetjük, meghatározhatjuk a háttér kitöltőmintáját, az ikonok feliratainak színet stb. A webes mappanézet használ HTML sablonokat is megváltoztathatjuk. Képeket tartalmazó mappáknak esetében kiválaszthatjuk az Image Preview nevű HTML sablont, amely a mappa bal alsó sarkában egy nagyító/kicsinyítő, teljes képernyős stb.

funkciókkal ellátott képnézegető modul jelent meg. Az egyes állományokhoz tartozó tulajdonságok (Properties) használatakor tetszés szerint megváltoztathatjuk az állománytípushoz rendelt alkalmazást. A Recycle Bin (Lomtár) tulajdonságablakján szintén változásokat figyelhetünk meg, ha több partícióra osztott lemezekkel dolgozunk. Eldönthetjük, hogy hulladékátrolási célokra mely partíció mekkora helyet kívánunk lefoglalni. A Control Panel (Vezérlőpult) Regional Options (Területi beállítások) párbeszédablakában férhetünk hozzá a Windows 2000 új többnyelvű támogatásához. Ha Windows 2000-ünk „Multilanguage Version” típusú, akkor itt megadhatjuk, hogy milyen nyelvű menüket kívánunk használni – akárcsak az Office 2000-ben. Az idegen nyelvek támogatása abban is megmutatkozik, hogy több mint 60 nyelv karakterkészletét tartalmazza a Windows 2000, így bátran

futtathatunk különféle honosított vagy más nyelvű programokat is. A Control Panelben végre megjelentek a hardvereszközök és a nyomtatók hozzáadására, illetve eltávolítására szakosodott varázslók, a programok telepítéséhez és eltávolításához pedig egy átdolgozott telepítőrendszert kapunk.

## Windows 98-as éretnék

A Windows 2000 Professional átvette a Windows 98-ból az abban bemutatott modern hardvertámogatási eljárásokat. Ezek közül kiemelkedik az együttműködés a mobil számítástechnikával. Az ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) segítségével a modern laptopok, noteszgépek kényelmesebben és jobban beállíthatók a különféle energiatakarékos, akkumulátorkímélő üzemmódokra. Az offline mappákat kezelő Synchronization Manager a hálózatról letöltött, illetve

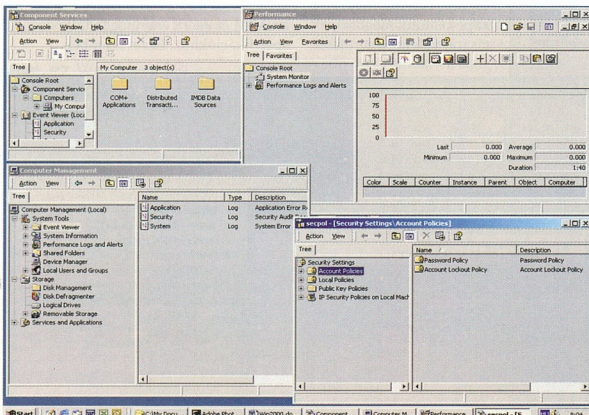
# Készülődés a Windows 2000-re



oda visszamásolt állományok naprakész-ségéről gondoskodik.

Az új technológiák jobb támogatása érdekében bekerültek a rendszerbe az USB (universal serial bus – univerzális soros sín) és az IEEE 1394 (FireWire) adattovábbító szabványok. Az előbbi a Plug and Play eszközök kényelmes kezelését és gyorsabb adatátvitelét teszi lehetővé, az utóbbi pedig a nagy sebességű adatátvitelt igénylő berendezések (például lapolvasók, videokamerák) kiszolgálásához ideális. A megjelenítésért felelős eszközök jobb kiszolgálásához megtaláljuk az AGP, az OpenGL 1.2, a DirectX 7.0 és a Video Port Extensions támogatást, valamint használhatunk

tani, például egy új eszköz hozzáadása után. Az NT 4.0 használata során 70-nél is több esetben újra kell indítani a rendszert, míg a Windows 2000-ben ezeket az eseteket sikerült tíz al szorítani. Az Office 2000-ben megismert önjavító szolgáltatás a Windows 2000 saját telepítési rendszerében is fellelhető, az egyes alkalmazások integritását a rendszer az alkalmazás elindításakor megvizsgálja. Az IntelliMirror a hálózati alkalmazástelepítés és -karbantartás munkálataiban segíti a rendszergazdákat. A teljesítmény terén a Windows 2000 Professional szinten az NT-s hagyományokat csillogtatja: 4 gigabájt memóriát képes megcmezni.



Akad néhány rendszergazdai leendő – rengeteg adminisztratív eszköz segíti munkáját

több monitort is egyszerre. Nem hiányzik az Asynchronous Transfer Mode (ATM) támogatása sem, ennek köszönhetően hang-, adat- és videoinformációt továbbíthatunk egy időben. A háttértárolás új eszközeire, mint amilyen például a DVD és a Device Bay, is felkészítették a Windows 2000-et.

## NT-izmk

Az NT-kre mindig is jellemző stabilitás és megbízhatóság az ígéretek szerint a Windows 2000-re is jellemző lesz, sőt még túl is szárnyalja elődeit. A stabilabb működés érdekében a Windows 2000-et jóval kevesebb alkalommal kell újraindít-

A biztonság mindig is fontos szempont volt az NT-családban; a Windows 2000-ben is több szinten valósíthatjuk meg adataink védelmét. Helyi viszonylatban az NTFS állományrendszer részét képező EFS (Encrypting File System – titkosítási állományrendszer) véletlenül előállított kulcs alapján titkosítja, illetve dekódolja állományainkat, anélkül, hogy e folyamatok bármilyen mód-  
on hátráltatnák munkánkat. Vállalati szinten a Windows 2000 a Kerberos nevű szabvány hálózati adat-hozzáférési protokoll támogatásával erősíti az adatbiztonságot. A külső hozzáférések hatékony szűrése végett masszív biztonságú rendszer áll rendelkezésünkre,

**B**ár a Microsoft a korábbi eljárásokhoz képest nagyon megkönnyítette az áttérést a Windows 95/98-ról a Windows 2000-re, azt azért ne hagyjuk, hogy az örömhöz elég csak berakunk a Windows 2000 CD-t.

**1.** Ellenőrizzük szoftvereinket. A Microsoft heroikus erőfeszítései dacára nem lesz minden létező alkalmazás kompatibilis a Windows 2000-rel. Kedvenc alkalmazásaink megfelelőségét a <http://www.microsoft.com/windows/professional/deploy/compatible> webhelyen ellenőrizhetjük.

**2.** Ellenőrizzük hardvereinket. A szoftverekhez hasonlóan a hardverek is elavulnak idővel. Most ugyan minden korabbinál több eszköz szerepel a kompatibilitási listán, mégis vannak olyanok, amelyek kompatibilitásáért maga a Microsoft felelős. Saját eszközeink kompatibilitás kivételről meggyőződhetünk a <http://www.microsoft.com/hcl/default.asp> webhelyen.

**3.** Biztos, ami biztos. Ha a Windows 98-at frissítjük a Windows 2000-re, a telepítés közben listát kapunk inkompatibilis alkalmazásainkról. Amennyiben ez a szolgáltatás nem csak a béta-verzióra jellemző, a végleges termék telepítésekor álljunk meg e pontnál, nyomtassuk ki a listát, majd lépünk ki a telepítőből. Ezután távolítsuk el rendszerünkbeli a bajkeverő alkalmazásokat, és csak ezt követően kezdjük újra a Windows 2000 telepítést.

**4.** Kettős rendszerindítás. Ha ragaszkodunk inkompatibilisnak bizonyult alkalmazásainkhoz vagy hardvereinkhez, a Windows 2000 telepítése során válasszuk a kettős rendszer (dual-boot) lehetőséget. Ezáltal gépünk bekapcsolásakor választhatunk, hogy a Windows 95/98-at vagy a Windows 2000-et akarjuk-e elindítani.

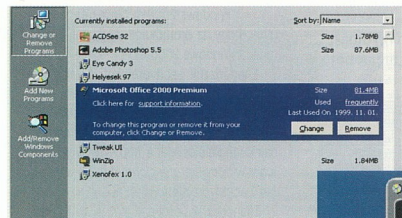
**5.** Legyenek türelmesek. Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a frissen kibocsátott Windowsok sosem voltak teljesen hibamentesek. A Microsoft ezeket a problémákat általában pár hónapon belül orvosolni szokta, de ezt celeritással megvárni, különösen, ha nagyobb vállalati rendszerek teljes áttéréséről van szó.

nyilvános kulcsú hitelesítőeljárások támogatásával, amelyek garantálják a beérkező adatok, e-mailek és állományok megbízható eredetét.

## Windows 98

### A második eresztés

Egyéves korában a Windows 98 még nem igazán szorult volna frissítésre. Bár megjelenésekor még voltak problé-



Megváltozott a szoftverkomponensek hozzáadásának módja is

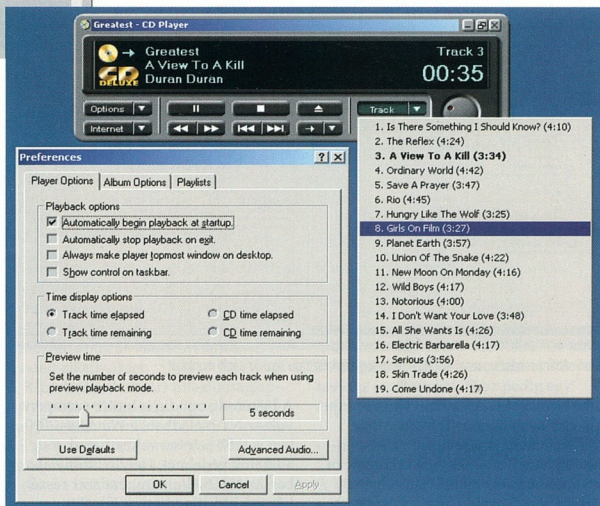
mái bizonyos neteszközök energiagazdálkodási eljárásaival, az első kiadás alapvetően stabilnak mondható, könnyen kezelhető, és szinte az összes létező hardvert és szoftvert támogatja. Mindazonáltal a Microsoft kibocsátotta a Windows 98 Second Editiont, megpakolva hibajavításokkal, a legújabb Internet Explorerrel, javított USB-támogatással, frissített eszközvezérlőkkel, valamint az Internet Connection Sharing szolgáltatással, amelynek köszönhetően egy kisebb hálózat gépei egyetlen internetkapcsolaton osztozhatnak.

A Windows 98 gyors ütemben terjed, az új gépek szabványos operációs rendszerévé válik, de valójában csak arra jó, hogy a Windows 98 iránti érdeklődést fenntartsa mindaddig, amíg jövőre még nem jelenik az új fogyasztói operációs rendszer (lásd *Windowsok egymás közt* című keretes írásunkat). Ráadásul, ha már van Windows 98 rendszerünk, a második kiadás által kínált összes szolgáltatáshoz hozzájuthatunk egy 20 dolláros CD megrendelésével. Ha csak a Windows 98-ra vonatkozó hibajavításokra van szükségünk, azokat ingyen letölthetjük, a <http://www.microsoft.com/windows98/highlights/win98update.asp> webhelyről. Aki pedig a Windows 95-öt használja

az OSR2-vel, valószínűleg elég stabilnak fogja találni a rendszerét ahhoz, hogy ne kezdje szétúrrni az egészet egy Windows 98 SE kedvéért. Mégis, vannak bizonyos esetek, amikor a Windows 98 SE telepítését fontolóra vehetjük:

- ◆ ha már használjuk a Windows 98-at, és szükségünk van internetes kapcsolódásunk megosztására hálózatunk többi gépe között;
- ◆ ha Windows 95-öt vagy 98-at használunk noteszgépünkön, és a legkompatibilisabb operációs rendszerre van szükségünk;
- ◆ ha Windows 95-öt használunk, és szükségünk van internetes kapcsolatunk megosztására, valamint az újabb

egyszerű. Teljesen üzemképtelenné tenni pedig meglehetősen nehéz (noha nem lehetetlen). Legnagyobb erénye azonban mégis legendás kompatibilitásában rejlik: ha gépünket (vagy részeit) az elmúlt öt évben gyártották, a Windows 98SE valószínűleg tartalmazza a szükséges vezérlőprogramokat. A Windows 98SE a modern rendszerekről sem feledkezik meg: támogatja a legújabb 3D gyorsítókártyákat, USB eszközöket, az IEEE 1394-et, az ISDN adaptereket és még seregnyi mást. Hordozható gépek számára is messze a legjobb operációs rendszer, együttműködik a legkülönfélébb PC Card eszközökkel, az infravörös csatlakozókkal, dokkolóegységekkel, Device Bay készülékekkel, igazodik az APM és ACPI energiagazdálkodási specifikációkhoz. Ezzel szemben



Feltupirozták a CD-lejátszó programot is, most már internetről letölthi a számok címét

típusú hardvereszközök (például az USB készülékek és DVD-meghajtók) támogatására.

### Semmi vész, ez Windows 98

A Windows 98SE rendelkezik mindazzal, ami elődei sikeressé tette. Az NT-hez képest a Windows 98SE telepítése

a Windows NT 4.0 vajmi kevésbé alkalmas a hordozható gépekhez, mert esetében energiagazdálkodásról és Plug and Play támogatásról nem beszélhetünk. A Windows 2000 ugyan megoldja ezeket a gondokat, de a megjelenését követően még valószínűleg akadnak buktatói. A Windows 98SE futtatja a legtöbb régi Windows 3.x és DOS alapú programot



**A Windows 2000 Professional Release Candidate 2 tesztváltozata (240 napos technikai időkorláttal) megtalálható CD mellékletünkön!**

– ugyanez a Windows NT 4.0-ról nem mondható el. A Windows 2000 esetében talán javul valamelyest a kép, de az ősrégi programokkal és hardverekkel továbbra is gondok lesznek.

**Ajaj, ez Windows 98!**

Ha számítógépünkre a nap minden órájában számítani akarunk, akkor a Windows 98SE – akárcsak Windows 9x-es elődei – nem a legjobb választás. Maga az operációs rendszer stabil

ugyan, de a teljes körű hardver- és szoftverkompatibilitásból adódóan a Windows 98SE folytatja elődei elnéző hozzáállását a rakoncátlan, memóriaterületeket kisajátító, a hardvert az operációs rendszer megkerülésével közvetlenül kezelő programokkal szemben. Ennek következtében egy hibás alkalmazás komoly károkat tud okozni összeomlása során. Mivel a Windows 98SE az alkalmazások egymástól való elszigetelésében is bizonyos mértékű, ez szintén könnyen vezethet rendszerösszeomlást eredményező konfliktusokhoz. Persze ezeknek a dolgoknak jó része kivédhető, ha nem telepítünk nyaklók nélkül mindenféle, a stabilitást esetlegesen veszélyeztető programot a Windows 98SE-nk alá. Ilyenek lehetnek a különféle segédprogramok, összeomlás ellen védő programok, vírusfigyelők, félkész webböngészők vagy hibás vezérlőprogramok, amelyek aztán aláássák rendszerünk stabilitását. Célszerűbb tehát, ha minél kevesebb ilyen dolgot telepítünk, és élesben használunk, adatainkat tartalmazó gépünkön lehetőleg tartózkodunk

az új programok kipróbálásától. Hanyagoljuk az olyan segédprogramokat is, amelyek a háttérben futnak. A Windows 98SE-nek van még egy árnyoldala is, amely azonban nem érint mindenkit egyformán: a viszonylag gyenge biztonság. Az MS-DOS-ban gyökerező sajátosságai miatt a Windows 98SE bejelentkezési eljárása nemigen vehető össze az NT-ével. Bár készíthetünk saját bejelentkezési azonosítót magunknak a Windows 9x alatt, ez könnyű megkerülni, és minden felhasználó teljes körű hozzáférést kap belépéskor. A Windows 98 és a 98SE által használt FAT16 és FAT32 állományrendszerek pedig nem nyújtanak állományszintű, a felhasználó azonosítójától függően korlátozható adatvédelmet. Ha teljes körű védelemre van szükségünk, jobb, ha a Windows 2000 mellett döntünk. Ennek javított NTFS állományrendszere által a felhasználó titkosíthatja állományait és mappáit. A titkosított adatokhoz csak a megfelelő jelszavak birtokában lehet hozzáférni. Mindezeket ajánlatos szem előtt tartanunk,



- Mátrixnyomtatók
- Oldalnyomtatók
- Hőpapíros Fax
- Normálpapíros Fax

**Nyomtatók és faxok**



**OKI**  
People to People Technology

nyomtatók és faxok • nyomtatók és faxok • nyomtatók és faxok • nyomtatók és faxok

különösen ha cégünk például a belső hálózatról rendszeresen küld fontos adatokat a távol lévő kollégák noteszgépeire.

## A jövő WINDOWSAI

Miután áttekintettük a Windows 98 és a Windows 2000 jellemzőit, betekinthetünk a jövőbe is. Esett már szó a Millenniumról és a Neptune-ról, amelyek gyakorlatilag a már korábban meglévő kettős Windows-család (a 9x és az NT termékvonal) továbbviteléről tanúskodnak. Bár a Microsoft természetesen rendkívül szűkszavú e két jövőbeli termékét illetően, annyit megállapíthatunk, hogy a Millennium a Windows 98 nyomdokain halad, míg a Neptune a Windows 2000 erőnyeit viszi tovább. Mindkét fejlesztési tervben megjelenik a leegyszerűsített felhasználói felület, amely egyes webes hírforrások szerint egészen a hagyományos ablaktechnika



Az Intéző akár JPG nézőképeket is meg tud jeleníteni ablakában

(ablakok, menük, ablakméretezés, ablakmozgatás, ikonok stb.) felülbírálásához is elvezethet, hogy a helyébe valami egészen más, tevékenységközpontú, gazdag grafikai megoldást állítson. Minderre persze csak az idő adja meg a választ, de a Windows 2000

egészen biztosan az új évezred első éveinek meghatározó operációs rendszerre lesz, de nemcsak saját testvéreivel, hanem az utóbbi időben megerősödött konkurenciával (Linux, BeOS) szemben is meg kell állnia a helyét.

J. R.





© Sam & Faragó

**INFO 2000**  
NEMZETKÖZI INFORMATIKAI  
ÉS KOMMUNIKÁCIÓS TECHNIKAI  
SZAKKIÁLLÍTÁS

**2000. MÁJUS 9-13. között**  
a Budapesti Vásárközpontban.

Kösse össze időben az információs és kommunikációs szálakat!

**LEGYEN ÖN IS RÉSZESE AZ ÚJ ÉVEZRED INFORMÁCIÓS HÁLÓZATÁNAK.**

Jelentkezési határidő:  
**1999. december 15.**




**INFO 2000 – A TAVASZ INFORMATIKAI SZAKKIÁLLÍTÁSA**



## A legújabb Senorg Progress PC paramétereit:

Intel® Pentium® III 733 MHz • NVIDIA® GeForce 256™ • Intel® 820 chipset

Ügyfeleink megszokták már, hogy nálunk vásárolhatják meg elsőként a legújabb technológiákat. Erre példa az 583-as típusunk, amely hihetetlen sebességgel fogja futtatni kedvenc programjait. Szeretné kipróbálni? Jöjjen el hozzánk, és győződjön meg róla személyesen! Amennyiben nincs szüksége ekkora teljesítményre, akkor is komplett megoldást tudunk nyújtani a legegyszerűbb Celeronos munkaállomástól az akár négyprocesszoros szerverekig. Minden gépünk a legmodernebb szabványok szerint készül, amelyek évek múlva is megállják helyüket. Alapvető követelmény a későbbi könnyű és olcsó fejleszthetőség, ezért bővíthetők a széleskörűen elterjedt, kedvező árú PC alkatrészekkel. A számítógépek háza a **három év garancia** elvesztése nélkül felnyitható, így a későbbi esetleges átalakításokat akár saját maga is elvégezheti.

### Senorg Progress PC 522

- Intel® Celeron™ processzor  
400-500 MHz
- 64 MB SDRAM PC-100
- **15 színes monitor**
- 4.3 GB Ultra-ATA/66 HDD
- Intel® Direct AGP VGA
- 40X Sony CD-ROM
- Intel® 810 chipset
- Senorg alaplap 66/100 MHz
- AC 97 hangchip
- Aktív 80 Watt hangszóró
- **Microsoft Windows 98**
- ATX technológia
- Billentyűzet
- Egér

### Senorg Progress PC 553

- Intel® Celeron™ processzor  
400-500 MHz
- 64 MB SDRAM PC-100
- **15 színes monitor**
- 4.3 GB Ultra-ATA/66 HDD
- Intel® Direct AGP VGA
- 40X Sony CD-ROM
- Intel® 810 chipset
- Intel® CA810 alaplap  
66/100 MHz
- Intel® 82559 100Mbps LAN
- Sound Blaster PCI64  
hangchip
- Aktív 80Watt hangszóró
- **Microsoft Windows 98**
- ATX technológia
- Billentyűzet
- Egér

### Senorg Progress PC 560

- Intel® Pentium® III  
processzor  
500-700 MHz
- 64 MB SDRAM PC-100
- 100 MHz rendszerbusz
- **15 színes monitor**
- 4.3 GB Ultra-ATA/66 HDD
- Intel® 740™ 8MB VGA
- 40X Sony CD-ROM
- Intel® 440ZX chipset
- Senorg alaplap 66/100 MHz
- Sound Blaster 16 hangchip
- Aktív 80 Watt hangszóró
- **Microsoft Windows 98**
- ATX technológia
- Billentyűzet
- Egér

### Senorg Progress PC 583

- Intel® Pentium® III processzor  
533-733 MHz
- 128 MB SDRAM
- 133 MHz rendszerbusz
- **15 színes monitor**
- 13 GB Ultra-ATA/66  
7200RPM HDD
- ELSA Erazor X (GeForce  
256) 32 MB VGA
- Sony DVD-ROM
- Intel® 820 chipset
- Intel® CC820 alaplap  
100/133 MHz
- SoundBlaster Live!
- **Microsoft Windows 98**
- ATX technológia
- Billentyűzet, Egér

400 MHz	.....199.500 Ft
433 MHz	.....204.500 Ft
466 MHz	.....210.500 Ft
500 MHz	.....228.500 Ft

400 MHz	.....214.500 Ft
433 MHz	.....219.300 Ft
466 MHz	.....226.100 Ft
500 MHz	.....243.900 Ft

500 MHz	.....259.900 Ft
550 MHz	.....320.000 Ft
600 MHz	.....387.400 Ft
650 MHz	.....425.100 Ft
700 MHz	.....478.900 Ft

533 MHz	.....452.400 Ft
600 MHz	.....502.100 Ft
667 MHz	.....551.300 Ft
733 MHz	.....606.500 Ft



**SENORG®**

Gyártó: Senorg Hungary Rt. • Tel.: (06-1) 452-1000 • Fax: (06-1) 452-1069  
Internet: www.senorg.hu • E-mail: info@senorg.hu

Az árváltoztatás jogát fenntartjuk, áraink a 25% áfát nem tartalmazzák.



pentium® III

## Ready<sup>®</sup> COMPUTERS

Bp. V. ker. Vadász utca 36.  
Hétfő-Péntek: 9<sup>h</sup>-18<sup>h</sup> Szombat: 9<sup>h</sup>-13<sup>h</sup>  
Telefon: 331-05-18 Fax: 311-86-71

OTP áruvásárlási hitelre már 20% befizetéssel hazaviheti számítógépét!  
Helyszíni ügyintézés, 20-300 ezer Ft hitel.

Számítástechnikai alkatrészek, tartozékok, kiegészítők széles választékával, Internet szolgáltatásokkal várjuk

**NAPI AKCIÓK**  
Igény szerint összeállított konfigurációk 1 + 2 év garanciával

Internet: [www.ready.hu](http://www.ready.hu) [ready@alarmix.net](mailto:ready@alarmix.net)

Részletes árlista: 2-333-666/1310#

**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET ÉS BEMUTATÓTEREM**  
**Ready Compker Kft.**

Viszonteladói árainkról a 06-30-9413-453 telefonon érdeklődhet

1260

## CD-R CENTER

*Egy digitális sziget az adattengerben*

CD-R és CD-RW lemezek, tokok, mappák, kiegészítők, fejhallgatók és sok más érdekes apróság Karácsony előtt. Lepje meg barátait!



**Megbízhatóság, elérhető áron!**  
**Vásároljon a disztributortól!**

**1134 Bp. Lehel út 25.**  
Telefon: 237-1360 • Fax: 237-1362  
E-mail: [cdrcenter@in-west.hu](mailto:cdrcenter@in-west.hu)

1237





**márkás számítógéphez (A-tól ... Z-ig)**  
**márkás MEMÓRIA bővítés**  
100% kompatibilitás  
élettartam garancia

**COCOMP KFT**  
Tel.: 326-4952 Fax: 326-4954  
[www.cocomp.hu](http://www.cocomp.hu)

0538

## QWERTY COMPUTER


Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer Bázis:  
1111 Budapest, Soroksár 8. út 14.  
Tel.: 466-9377 Fax: 985-2687  
E-mail: [qwerty@qwerty.hu](mailto:qwerty@qwerty.hu)  
Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Epson-Olympus szaküzlet:  
1111 Budapest, Soroksár 8. út 9.  
Tel.: 466-9419  
E-mail: [epson@qwerty.hu](mailto:epson@qwerty.hu)  
Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Qwerty Mammot szaküzlet:  
1027 Budapest, László tér 2-1026  
Tel./Fax: 445-8025  
E-mail: [mammot@qwerty.hu](mailto:mammot@qwerty.hu)  
Nyitva: hétköznap 10-21 óráig, hétvégén: 10-18 óráig



# A NYERŐ HÁRMAS

1261

## ACCA COMPUTER

1035 Budapest, Kerék u. 6  
Tel.: 06 (1) 453 0183  
Fax: 06 (1) 453 0154  
<http://www.acca.hu>  
E-mail: [info@acca.hu](mailto:info@acca.hu)

**ICeleron366 konfiguráció: 115 000.-**  
**Mustek szkennер: 12 632.-**

A hirdetés felmutatójának akciós konfiguráció vásárlása esetén:

**HP Apollo színes nyomtató: 16 000.-**

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.  
Kérje részletes árlistánkat! 1205

## Levilágítás

> Szkenelés • Cromalin <  
**Teljeskörű nyomdai előkészítés**  
> Nyomdai ügyintézés <

**WolfPress Kft.**  
1026 Bp. Somogyi B. u. 7. II. em. 5.  
Tel: 318-9439, (06-20) 939-1057

1235

## GEMOFIS KFT.

Külföldi termékek széles választéka!  
Szüksége van szoftverre, de nem tudja honnan, hívjon minket!

Bp. 1146 Hungária krt. 131.  
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088  
GSM: (30) 9-428-132

<b>CorelDraw Upgrade bármely CorelDraw könyvről</b>		<b>CorelDraw 9.0 tanárok, diákok, kutatók részére</b>	
CorelDraw 9.0 Upgrade AKCIÓ!!!	55.000	CorelDraw 9.0 oktatósi +clipart könyv	19.900
CorelDraw 3.0 könyv	800	Corel Wordperfect 2000 Stand. oktatósi	7.900

Frontpage 2000	35.540	Norton CleanSweep 2000 4.7 Win95/98/NT	10.100
Office 2000 Standard Hun / Upp.	113.480 / 69.650	Norton SystemWorks 2000 Prof.	26.610
Office 2000 Prof. Hun / Upp.	137.510 / 80.180	Norton Utilities 2000	12.640
Office 2000 Premium / Upp.	191.230 / 109.770	AcDSee 2.4 1 user	13.850
Office 2000 Developer / Upp.	239.160 / 155.410	Arj 2.6 for Dos 1 user	15.780
Visual Foxpro 6.0 Prof.	128.800	Check It 98 Diagn. Suite	37.030
Windows 98 Hun. AKCIÓÓÓ!	41.840	Close Up 6.5 Host / Remote for Win / Dos	38.960
Windows NT 4.0 Workstation	75.200 / 35.540	CoSession 8.1 Host / Remote	16.910
Windows NT Server 4.0 Hivon!!! AKCIÓÓÓ!	165.520	Crystal Report 9.0 Host for Win95 / NT CD	91.130
Adobe Illustrator 8.0	1.290.960	DesignCAD 97 2D/3D for Win95 / NT CD	25.440
Adobe InDesign <i>bevezető ár!</i>	1.290.960	Easy-CD Creator	25.440
AutoCad LT 2000	133.170	File Maker Pro 4.1 for Win95 / 98 / NT CD	58.930
Borland Delphi 4.0 Stand. AKCIÓÓÓ!	32.690	Paint Shop Pro 5.0 for Win95 / NT CD	34.580
Borland Delphi 5.0 Prof./Upp.	151.480 / 94.730	Partition Magic 4.0 Win95/98/NT DOS CD	19.000
F-Secure 1 user / 10 user	44.460 / 177.840	QEMM 97 V9 for Win95/98 CD	20.610
Norton 2000 2.0 Win95/98/NT	16.040	QuarkXpress 3.0 for Win95 / NT CD	254.700
Norton Antivirus 2000 Win95/98/NT/2000	10.770	Site Lincx 6.2	9.110
		WinZip 7.0 for Win / Win95 / 98 / NT 3.5*	9.580

Részletes árlista: <http://www.gemofis.hu/>  
\* az árak készpénzfizetésre vonatkoznak. Az ÁFA-t nem tartalmazzák.  
Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk. E-mail: [gemofis@gemofis.hu](mailto:gemofis@gemofis.hu)

1235

COMPAQ

TFT5000



Hogyan  
köszöntsük az új  
évezred hajnalát?

a legnépszerűbb PC-k ma Magyarországon, hiszen gépeink a legmodernebb technológiai fejlesztéseket tartalmazzák, könnyen upgradelhetők és áruk is meglepően kedvező. Az Ön Compaq számítógépe így hosszú-hosszú éveken át értékálló marad és megbízhatóan ellátja feladatát. Ma is, holnap is, 2000 után is. További információ a [www.compaq.hu](http://www.compaq.hu) címen vagy zöld számunkon: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720).

Például így: üdvözölje barátait szerte a világon szilveszterkor az interneten keresztül, Compaq Deskpro EP személyi számítógépével ugyanis nem lesz gondja. Az új Deskpro sorozat tagjai nem véletlenül



Deskpro EP

Intel® Pentium® III processzor 500 MHz (100 MHz memóriabusz); Intel® 810e chipset; tornyozható ház; 64 MB SDRAM; 6.4 GB SMART Ultra ATA merevlemez (5400 RPM); integrált Intel® 3D grafikus kártya; 4 MB Video Cache (dinamikus memóriakezeléssel); 1.44 MB floppy meghajtó; beépített AC '97 hangkártya (Compaq PremierSound™); 6 kártyahely; 5 bővíthető; választható magyar nyelvű operációs rendszer: Windows 95/98, Windows NT 4.0; 3 év garancia a Compaq garanciális feltételei szerint; megvásárolható CarePac garancia-kibővítés



COMPAQ



Dióhéjban az NT állományrendszeréről

# FAT kontra NTFS

**Az informatikusok és a rendszerszintű programfejlesztők alapismeretei közé tartozik a DOS állományrendszerének, a FAT típusú lemezkezelésnek az ismerete. A DOS állománystruktúrája már 1983 óta közsímert, ezzel szemben az ugyancsak Microsoft által kifejlesztett NTFS állományrendszerről vajmi keveset hallhatunk.**

**A** Windows NT fejlesztése során, a '80-as évek vége felé a Microsoft elkészítette az NT natív állományrendszerét, az NTFS-t (New Technology File System – új technológiájú állományrendszer). Az NTFS a Windows NT felépítéséhez hasonló elveken és elvárásokon alapul, egy megbízható, biztonságos, a merevlemez méret

fejlődésével és egyéb újításokkal lépést tartó rendszert kívántak tervezni. A fejlesztés korai szakaszában csak a FAT16 és HPFS volt az x86-os operációs rendszerekben elterjedve; a merevlemez méretének növekedésével egyértelműen kiderült a FAT16 hátránya, a pazarlás, s ekkor indult az NTFS térhódítása. Az állományrendszerek a lemez által-

ban diszkrét részekre, alapegységekre bontják, ezek a clusterek. (Az operációs rendszer szintjén nincsen a clustereknél – a programozó által szabványos API hívásokkal elérhető – kisebb lemezegység, fizikai szinten viszont a lemezvezérlő rutinok ennél kisebb, szektorszintű műveleteket is végeznek, ezzel valószínűleg a clusterek írását, olvasását.)

Egy cluster a lemez fizikai szektorának egész számú többszöröséből állhat. Lévéen a cluster a legkisebb kezelhető lemezegység, 10 bájtos szöveges állományunk fizikailag 4 kilobájtot foglal el a lemezen, a FAT 4 kilobájtos clusterrendszere esetén. Mivel a FAT struktúrája definiálja, hogy maximum 65 526 cluster helyezkedhet el egyetlen FAT16-partíción (FAT16: DOS 2.0-6.22) így, ha nagyobb winchestert vásárolunk,

szemben nem 16 bites, hanem 64 bites indexeket használ a clusterek kiválasztásához, így nem bánik pazarlóan az amúgy is minduntalan szűkös helyel; ez a rendszer éppen takarékossga és biztonságos adattárolása révén törhett előre. Mivel azonban az NTFS-nek elég nagy az erőforrásigénye, csak a gyorsabb processzorral és főképp a nagyobb memóriával ellátott szervereknél volt érdemes alkalmazni. A 64 bites in-

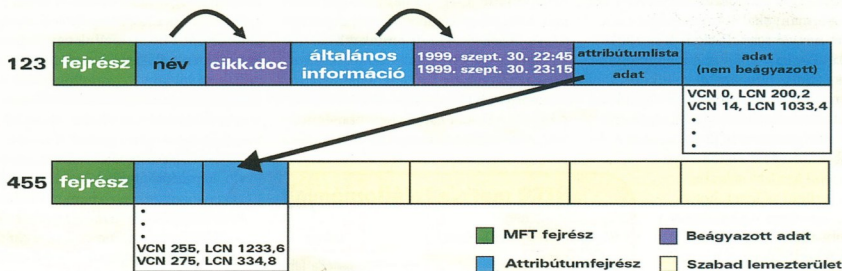
az NTFS mellett szól egy többfelhasználós környezetben: Windows NT szerver esetén feltétlenül, de akár egy NT munkaállomás esetén is. A FAT-t ellentétben az NTFS az első olyan Microsoft platformú állományrendszer, amely támogatja a hosszú állományneveket: legfeljebb 255, akár Unicode karakterrel. A FAT továbbfejlesztéseket jött létre a Windows 95 által bevezetett VFAT: ez abszolút kompatibilis elődjével, ugyanakkor megengedi a hosszú, 255 karakteres állományazonosítókat használatait. Továbbá: az NTFS-ben több fizikai partíció egy logikai meghajtóként is használható (volume set – kötetkészlet, stripe set – csikkészlet). Ellentétben a FAT-tal, az NTFS megengedi, hogy több adatfolyam (alternate data streams) lehessen egy állományon belül. Legegyszerűbb egy példával



1. ábra. Egy MFT-rekord felépítése

a formázóprogram kénytelen növelni a cluster méretét a célból, hogy egy partícióval lefedhessük merevlemezünket. A cluster méretének növelése pedig egyértelműen maga után vonja azt

dexeknek köszönhetően elvileg az NTFS partíciómérete 16 EB (exabájtt) lehet, de a gyakorlatban 2 TB-nál (terabájt) nagyobb partíciókat nem kezel, s valljuk be, egyelőre nincs is szükség erre.



2. ábra. Egy egyszerű állomány MFT-rekordja

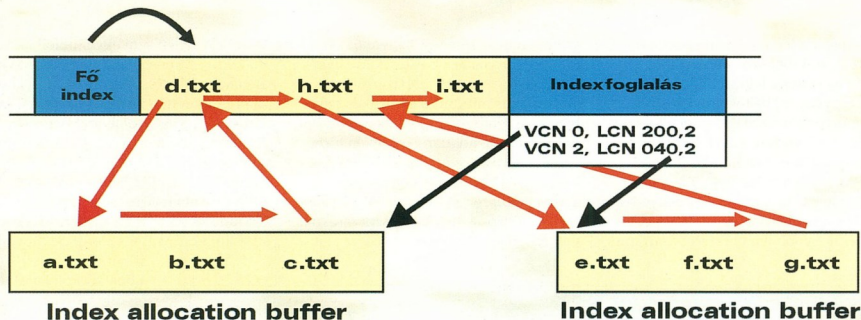
a helypazarlást, amelyet részint a kisméretű állományok tárolásakor fennmaradó helyfelesleg okoz. Az NTFS a FAT16-tal

Az NTFS fejlesztői nem estek a HPFS (High Performance File System, IBM OS/2) tervezőinek a hibájába – a két fejlesztői garda között átfedés volt –; az adatbiztonság és a titkosság alapvető szerepet játszott már az alapok kialakításánál, így teljesen a Windows NT biztonsági modelljére épül. A DACL (Discretionary Access Controll List) és SACL (System Access Controll List) hozzáférési listák biztonsági követelményeihez igazodnak, így megadható, ki mikor és mit végezhet egy állománnyal, továbbá minden végzett művelet visszakövethető. Ez a biztonsági modell valóban

megvilágítani ezt. Ha begépeljük a *notepad proba.txt* parancsot, a Notepad (jegyzettömb) program új állomány nyitását jelzi. A szövegállományba gépelve és azt elmentve, kiléphetünk a programból. Ha majd azt írjuk meg, hogy *notepad proba.txt:kukucs*, hasonlóképpen a Notepad jelenik meg, újra egy új állomány nyitását jelezve – holott már van proba.txt fájlunk. Ennek az a magyarázata, hogy a második esetben már egy különböző adatfolyamot nyitottunk meg. A második esetben az állományt elmentve észrevehetjük, hogy az előző állomány mérete és tartalma

Alapértelmezett clusterméretek	
A partíció mérete	Clusterméret
512 MB vagy kisebb	512 bájt
512-1024 MB	1 KB
1024-2048 MB	2 KB
2048 MB vagy több	4 KB

1. táblázat



3. ábra. Egy könyvtár MFT-rekordja

nem változott, s a második fájl neve nincs is feltüntetve a könyvtárlistánban. Ennek a módszernek tehát az az előnye, hogy létrehozhatunk olyan állományokat, amelyeket kizárólag azok tudnak megnyitni, akik ismerik a stream nevét. Következésképpen az adott könyvtárra jogosultsággal rendelkező elől is elrejtünk állományokat. (Amennyiben csak stream névvel rendelkező fájlát hozunk létre, akkor egy 0 bájtoss, stream megnevezés nélküli állomány is keletkezik.) Még mielőtt ilyen rejtett állományokkal árszatanánk el a winchesterünket, *fel kell hívnom a figyelmet arra*, hogy ezeket a több adatfolyamú állományokat *törölni felelőbb nehézkese*, és felderíteni se lehet, hogy ki milyen állományhoz rendelt további adatfolyamokat.

Inkább kerüljük ezek használatát, s akkor nem kell morfondíroznunk azon, hogy „hová tűnt x MB helyem”.

Végezetül a FAT hibáinak taglalásakor meg kell még említeni, hogy nem rendelkezik semmilyen hibatűrő megoldással, vagyis a nyitott állományok módosítása során fellépő rendszerhiba – számítógépjünk lefagyása – esetén, a partíción tárolt adataink inkonzisztenssé válhatnak. (Ez a Windows 95/98 rendszerek lefagyása során gyakran a clusterek eltűnését eredményezi.) Ezzel szemben az NTFS-be beépítettek az állományművelet-végzés nyilvántartását (log fájl),

azaz minden művelet során egy bejegyzést ír a speciális naplóállományba (log fájl). Amikor lefagy számítógépjünk, az újraindítás során a naplóállomány segítségével azonnal megállapítható, hogy történt-e adatvesztés, és el kell-e indítani a CHKDSK programot (így ne lepődjünk meg, ha nagy munka közben, lefagyás után nem vesztett el semmi, és felesleges elindítanunk a lemezellenőrzőt). Amennyiben történt adatvesztés – azaz a naplóállomány felbomlott állományműveletet jelez –, a CHKDSK program az előbbi segítségével megpróbálja visszaállítani az eredeti állapotot.

A naplóállományban kétféle bejegyzés lehet: ismétlő (redo) vagy visszavonó (undo) parancsot tartalmazhat. Például: egy állomány törlésekor lefagy a gépjünk, ekkor a visszaállítás során kiderül, hogy sem az adott állomány nem lett törölve, sem a módosítás befejezve, így a művelet újra végre kell hajtani. A másik, a visszavonás esetében például: egyik állománnyhoz hozzáfűzünk egy másikat, és a fájl méret, illetve a hozzáférési dátum beállításánál fagy le számítógépjünk. Ekkor a hibajavítás az eredeti állapot visszaállításából – az eredeti állomány méret és a dátum megadásából – áll.

A naplóállomány mérete a lemezről függően 2 és 4 megabájt között lehet, és hamar betelne, ha az NTFS nem vizsgálná meg, hogy az ismétlő és visszavonó információk szükségesek-e hibajavítás esetére. Ennek elkerülése végett az NTFS az összes módosított adatot lemeze menti, és törli a naplóállomány tartalmát. Ez a vizsgálat – a határpontképzés – körülbelül minden 4-5 másodpercben megtörténik.

**NTFS-lemezkezelés**

Windows NT alatt a lemezfelügyelő (Disk Administrator – windisk.exe) és a parancssorban futtatható format parancssal hozzathatunk létre NTFS-lemezpartíciókat és logikai meghajtókat. Mindkettővel meghatározhatjuk a pontos clusterméretet; ezt érdemes is mindig megadnunk, ugyanis ennek hiányában

**NTFS meta-adatállományok**

Név	MFT-rekord	Leírás
\$MFT	0	Master File Table
\$MFTMIRR	1	Az MFT első 16 rekordjának másolata
\$LOGFILE	2	Tranzakciós naplóállomány
\$VOLUME	3	Tartalmazza a kötet nevét, időbélyegét és az állapotbitet (flag)
\$ATTRDEF	4	Attribútumdefiníciók
\$BITMAP	5	A partíció főkönyvtára
\$BOOT	6	A partíció clusterterképét tartalmazza (használt – szabad)
\$BADCLUS	7	A partíció betöltőrekordja
\$QUOTA	8	A partíció hibás clusterreinek listája
\$SUPCASE	9	A felhasználók lemezkvota-információját tartalmazza (Windows 2000+)
\$2. táblázat	10	A kisbetűs karaktereket nagybetűs megfelelőiké alakítja át



az alapértelmezett értéket fogja alkalmazni, ami nem biztos, hogy mindig előnyös. Külön felhívom a figyelmet arra, hogy a Windows NT 4.0 telepítése során megformázott NTFS-partíciók mindig 512 bájtossal (1 szektor/cluster) lesznek, így érdemes előre, egy másik NT gép alól megformázni a célpartíciót, 4 kilobájtosnál nem nagyobb clusterméretre. A FAT-nél említett pazarlás itt is előállhat a nagy – és nem ajánlott – clusterméretek esetén, ugyanakkor kicsi (például 512 bájt) méret sem ajánlott, mert a sok clusterrel végzett műveletek szintén csökkenthetik a teljesítményt. (Az 1. táblázatban foglaltuk össze az alapértelmezett clusterméreteket.) Az állományok és könyvtárak adatai mellett az NTFS számos állományt használ a lemezkezeléssel összefüggő adatok tárolása végett. Az ezekben a fájlokban és más, NTFS-szel kapcsolatos állományban, illetve könyvtárban tárolt adatok összességét metaadatnak nevezzük. Egy NTFS-partíció formázása során 11 ilyen meta-adatállomány jön létre, ezeket a 2. táblázat foglalja össze. A metaadatállományok sem a Windows NT Intézőből, sem a DIR parancs hatására nem láthatók, viszont ha tudjuk a nevüket, akkor kilistáztathatjuk őket a dátum- és méretadatokkal együtt. Parancsorból begépelve használható a DIR /AH \$MFT parancs, amely visszaadja a méretet és a dátumot. (A metaadatállományok olvasása természetesen nem engedélyezett.) Az \$MFT és \$MFTMIRR állományokat alább bővebben áttekintjük, a \$LOG-FILE metaadatállományról pedig már fent szó ejtettünk. A \$BADCLUS metaadatot akkor használja az NTFS, ha nem tud beolvasni egy fájlt a partícióról; ekkor – ha lehet – más helyre másolja a megmenthető adatot, és feljelzi a hibás clusterst, hogy később ne használja. Ez a felhasználó számára fel sem tűnik, szemben a FAT Abort, Retry, Fail? üzenetével. A \$BITMAP egy olyan bittömb, amelynek elemei minden egyes clusterst jegyeznek; ha az adott bit értéke 1, akkor az a cluster foglalt, ellenkező esetben szabad.

**AZ MFT**

Az MFT (Master File Table – mesterállomány-tábla), az NTFS központi része. Voltaképpen a DOS állományrendszerének a FAT táblájához (állományallokációk

tábla) hasonlítható, hiszen minden állomány, könyvtárát és metaadatot magában foglal. Az MFT önálló egységekből, úgynevezett rekordokból áll. Az NTFS egy vagy több MFT-rekordot használ egy állomány vagy könyvtár metaadatainak (biztonsági információk, általános attribútumok), illetve annak elhelyezkedési jellemzőjének a tárolására. Mivel az MFT maga is egy állomány, az NTFS MFT-rekordok segítségével állapítja meg elhelyezkedését, méretét. Ez a felépítés teszi lehetővé az MFT méretének növekedését (ha új állományok adatait kell tárolni) vagy csökkenését a metaadatok helyszükségletének függvényében. Nem szabad továbbá elfelejteni, hogy az MFT ugyanúgy töredezhethet méretváltozása során, akár egy közönséges állomány. Az NTFS az állományokat, illetve könyvtárakat az MFT-rekordok alapján azonosítja, ezek ugyanis megadják a hozzájuk társított metaadatok kezdő címét. Például láthatjuk a 2-es táblázatban, hogy vannak előre definiált MFT-rekordok, amelyek a rendszermetaadatokat tartalmazzák. Az NTFS újabb adatbiztonsági eljárása, hogy az MFT első 16 rekordját a partícióban másol is – általában a közepén – eltárolja, ezt mutatja meg az \$MFTMIRR metaadat. Megjegyzem, hogy DOS-ban

két teljes FAT-másolat is létezik, így az állomány-helyfoglalási tábla a „Jehetó legnagyobb” biztonságban van. NTFS esetén viszont a teljes MFT – nagy mérete miatt – nincs kétszer eltárolva, így ha éppen a nem mentett rekordok sérülnek meg, kilátástalan a helyreállítás. Azért azt is fontos megemlíteni, hogy hiába van a DOS-nál kétszer is eltárolva a FAT, hiba felléptekor nem képes javítani magát (sőt). Ellenben ha az MFT olvasása során hiba lép fel, az NTFS automatikusan az MFT tükör- (MFT mirror) állományát olvassa be; ennek helyét az NTFS partíció betöltőrekordjából állapítja meg, ahol az \$MFT is tárolva van. Mivel az MFT-t úgy tekintjük állományként kezeljük, méretváltozása során töredezhethet, ami komoly mértékben csökkentheti az állományrendszer teljesítményét azáltal, hogy nem olvasható be sorosan az egész MFT, hanem külön-külön lemezművelet szükséges-eletik az egyes rekordok számára. Ez a töredezés úgy jöhet létre, hogy a dinamikus helykihhasználás miatt az NTFS nem tudja felolvasni az MFT teljes méretét. Amennyiben az MFT növekedne, és a kevés hely miatt nem foglaltak a közvetlenül őt követően elhelyezkedő clusterok, az MFT a maradék, nem összefüggő clusterterületen tud létrehozni újabb rekordokat. Az MFT töredezésének

**Internet. Minden szempontból elérhető.**

Dialup előfizetés			ISDN			
Csomag	Alapdíj	Díjmentes órák	Túlóradij	Alapdíj	Díjmentes órák	Túlóradij
S	1.500 Ft	5	200 Ft	6.000 Ft	25	200 Ft
M	3.000 Ft	25	200 Ft	10.000 Ft	50	200 Ft
L	4.000 Ft	50	200 Ft	25.000 Ft	Korlátlan	0
XL	6.000 Ft	Korlátlan	0			

1000 Ft-os meghívóval az előfizetés által tartozóan kezerti. Az OS szolgáltatásokról a következő címen érdeklődj: <http://www.telnet.hu>

Bérelt vonal	Szávszélesség	Egyszeri belépési díj	Havi díj	Forgalmi díj
	64 kbps	30.000 Ft	30.000 Ft	400 Mb-ig ingyenes
	128 kbps	30.000 Ft	45.000 Ft	400-1000 Mb 60 Ft/Mb 1000-4500 Mb 40 Ft/Mb 4500 Mb-től 30 Ft/Mb



**DÍJCSÖKKENÉS**

telnet Magyarország  
H-1136 Budapest,  
Pannónia u. 11.  
tel: 330-3333 Fax: 329-2761  
e-mail: [telnet@telnet.hu](mailto:telnet@telnet.hu)

<http://www.telnet.hu>

## NTFS-attribútumtipusok

Attribútumtípus	Leírás
\$VOLUME_VERSION	A kötet verziója
\$VOLUME_NAME	A kötet neve
\$VOLUME_INFORMATION	NTFS-verzió és állapotbit
\$FILE_NAME	Állomány- vagy könyvtárnév
\$STANDARD_INFORMATION	Állomány időbélyege, rejtejt, rendszer- és csak olvasható jellemzők
\$SECURITY_DESCRIPTOR	Biztonsági információk
\$DATA	Állományadat
\$INDEX_ROOT	Könyvtártartalom
\$INDEX_ALLOCATION	Könyvtártartalom
\$BITMAP	Könyvtártartalom elhelyezkedése
\$ATTRIBUTE_LIST	A nem beagyazott attribútumfejlécek megadása
3. táblázat	

elkerülésére találták ki az MFT-zónát; ez bizonyos számú clustert lefoglal az MFT körül, így nagyobb az esélye annak, hogy az MFT darabok összefüggő területen vagy egymáshoz közel helyezkedjenek el. Ebbe a zónába állomány, illetve könyvtár adata nem kerül. Amennyiben a partíció kezd betelni, és nincs másol szabad hely, az MFT zónába is írhatunk, viszont ekkor az MFT bizonyos töredézik, ha kevés a hely. Az MFT töredézetszámítását pedig meglehetősen bonyolult probléma – az NTFS API felépítése miatt –, melyre csak a legújabb NTFS-töredézetszámítás-mentesítő szoftval megoldással (Diskeeper 5.0, Speed Disk 5.0).

### MFT-rekordok

Az MFT-rekordok egy, a rekordról alapinformációkat tartalmazó kisméretű fejlécből és egy vagy több attribútumból állnak; utóbbiak a rekordhoz tartozó adat, állomány, illetve könyvtár sajátosságait adják meg. Az 1. ábra egy általános MFT-rekord felépítését szemlélteti. A fejléc sorszámot tartalmaz az ellenőrzéshez, egy mutatót az első attribútumra, egy újabb mutatót az első szabad bájtra a rekordban, végül pedig az állomány kezdő MFT-rekordjának számát, ha az nem az első. Az NTFS 14 különböző attribútumot használ arra, hogy minden információt eltároljon egy állományról vagy könyvtárról, az attribútumokat a 3. táblázat foglalja össze. A lemezen tárolt attribútumok két részre

vannak osztva: a fejlécre, amely az attribútum nevét, állapotbitjeit (flag) és helyét határozza meg; továbbá az adatokat tartalmazó részre. Az NTFS az attribútumadatokat megpróbálja az MFT-ben tárolni, ekkor beagyazott (resident) attribútumról beszélünk; ha ez nem lehetséges – nem fér el az egész attribútum az MFT-rekordban –, akkor külső clustereken tárolja az attribútumadatokat, ez esetben külső (non-resident) attribútumról beszélünk. A beagyazott, illetve külső attribútum elhelyezkedését az MFT-rekord mérete korlátozza: az esetek döntő többségében ez 1 kilobájt.

Beagyazott attribútumok eseté-

ben a fejléc természetesen az MFT-n belüli helyre, míg külső elhelyezésnél a tároló clusterre mutat. Az állomány-név, illetve általános és biztonsági információk mindig kötött módon, az MFT-be beagyazva tárolódnak. Lássunk egy példát általános állomány felépítésére, legyen ez a cikk.doc (2. ábra). Amint azt az ábrán láthatjuk, a cikk.doc egy nagyobb állomány, amely számos – és nagyméretű – például biztonsági (az ábrán nem részletezett) attribútummal rendelkezik, továbbá eléggé töredezett. Az MFT-rekord fejrése definiálja a nevet, az általános információkat – alapattribútumok, létrehozási, utolsó hozzáférési idő –, továbbá mutatót tartalmaz a külső attribútumokra. Az ábrán LCN mutatót használunk a partíció más clustereire hivatkozó bejegyzések esetén, míg a VCN az adott attribútumstruktúrán belüli ofszetet adja meg. NTFS alatt lehetőség van az állományok adat részének natív tömörítésére is, ekkor 16 clusteres egységben tárolja az állományok adatait.

### Könyvtárak

Az NTFS alatt a könyvtár egy index-attribútum, amelyet az állománynevek tárolására és egyeztetésére hoz létre a fájlrendszer. A könyvtárbejegyzés tartalmazza az állomány nevét és általános attribútumainak másolatát, így az NTFS gyors listázást tesz lehetővé anélkül, hogy be kellene olvasnia az állományok MFT-rekjait. Amikor a könyvtár

bejegyzési adatai beleérnek egy MFT-rekordba, akkor egy attribútum az index rootha (főindex) – lásd a 3. táblázatot – írja le a bejegyzéseket, illetve elhelyezkedésüket. Ahogy nő a könyvtár, azaz egyre több új könyvtár nyílik belőle, úgy elfogyhat az MFT-rekordban a hely, így külső indexpufferekre van szükség, amelyek tárolják a további könyvtárbejegyzéseket. Ez esetben az indexallokációs attribútum fejrése mutatja meg a 4 kilobájtos pufferek helyét a partíción. A puffereken belül egy könyvtárbejegyzés mérete változhat a fájlnev méretének függvényében. Ahhoz, hogy még gyorsabb listázást tegyen lehetővé az NTFS, a főindex és az indexallokációs pufferben előrendezetten, abcérendben, növekvőleg tárolja a könyvtárbejegyzéseket. Az indexallokációs attribútum az indexezett és külső attribútumokhoz hasonlóan sorrendi – VCN – elhelyezkedési információt tartalmaz. A 3. ábra jól szemlélteti egy könyvtár egyszerűsített felépítését. Csupán pár bejegyzést használunk az egyszerű áttekinthetőség végett, s azokat is külön indexpufferekben. Az ábra piros nyilal azt mutatja, hogyan járja be az NTFS a könyvtárbejegyzéseket egy listázás vagy keresés során. A fekete nyilak pedig azt szemléltetik, hogyan hivatkozik az indexallokációs attribútum a külső pufferekre.

### Windows 2000 NTFS (NT 5.0 NTFS)

A Windows NT platform fejlesztése során az állományrendszer, az NTFS is fejlődik, számos szükséges megoldást csak most, az új NT 5.0 verzióval (Windows 2000) valósítanak meg. Az egyik már szükségessé vált szolgáltatás a partíció titkosítása. Eddig ugyanis kódolás nélkül tartalmazott minden adatot, így a DOS és Windows 95/98 alatt működő NTFS-partícióolvasó program, az NTFSDOS segítségével bármely, egyébként titkos információ elérhető volt. Eddig azért nem alkalmazták semmilyen kódolást, mert egyszerűen nem volt szükség rá, hiszen nem volt használható NTFS-partícióolvasó segédprogram DOS vagy más platform alá. Az NTFSDOS program ellen Windows NT 4.0 alatt a 4 kilobájtnál nagyobb méretű clustereket használata jelent némi védelmet – mert csak a 4 kilobájtos cluster-méretet tud dolgozni –, igaz, ekkor

## Források

- Mark Russinovich: Inside NTFS (<http://www.sysinternals.com>, 1998)
- NTFSinfo: NTFS információkat kérlekedő program (Mark Russinovich, 1997), CD mellékletünkön megtalálható
- Helen Custer: Inside the Windows NT File System (Microsoft Press, 1994)
- Rajevs Nagar: Windows NT File System Internals (O'Reilly 1997)

a töredezétségmentesítő programok se működnek particiókon. Az új titkosítási eljárás lényege, hogy nem maga az NTFS titkosítja az adatokat, hanem egy EFS (Encrypting File System – titkosítórendszer), az NTFS-hez közel álló vezérlőprogram oldja ezt meg. Amikor a felhasználó titkosítani kíván egy állományt, akkor az NTFS átnyújtja az adatot az EFS-nek, amely a SID-et (Security ID – biztonsági azonosító szám, minden

NT szerverre, illetve állomásra jellemző) – és a DES (Data Encryption Standard) kódoló-, illetve dekódolóegységét használja a titkosításhoz.

További újítás a lemezkvóta megvalósítása: egy felhasználó által „bitorlató” hely nagyságát a partición. A \$QUOTA metaadat már létezett a korábbi NTFS-verziókban is, csak nem implementálták a felhasználását. Most az \$EXTEND metaadat segítségével tárolhatóak a helyfoglalások feljegyzései.

Végezetül az újítások sorában egy időközlenél segédprogram: egy töredezétségmentesítő, tulajdonképpen az Executive Software Diskeeper programjának egy „lebutított” verziója, amely az NT 4.0 óta jól működő NTFS defragmentation API-t használja. Fontos kérdés a kompatibilitás. Az új változat már bőven tartalmaz annyi újítást, hogy a régi NTFS vezérlőprogramokkal (NTFS.sys) ne lehessen együtt használni, így egy frissített, a már NTFS 5.0-s verziót is kezelő NTFS.sys meghajtóra van szükség; ez a Service Pack 4

(SP4) része. Ez képes írni, olvasni a Windows 2000 alatt formázott, új verziójú NTFS-partíciókat, míg a különleges titkosítási és lemezkvóta-tűndőségek, valamint a lemezellenőrző (chkdsk) már nem használható. Az SP4 readme.txt-jében megemlítik továbbá: ne lepődjünk meg, ha a Windows 2000 bootolása során a chkdsk lemezellenőrző, illetve javító programot indítja el, a Windows NT 4.0 SP4-es NTFS meghajtóval NTFS 5.0-s particióra történő írás után.

### Summa summarum

Még ebben az egyszerű, részletekbe egyáltalán nem bocsátkozó áttekintésünkben is kitűnik, hogy az NTFS valóban összetett és bonyolult állományrendszer. CD mellékletünkön megtalálható az NTFSInfo nevű program (EXE, illetve forráskód: Visual C), példát nyújtva egy NTFS-partíció általános adatainak lekérésére. A program számos más, az NT-vel kapcsolatos információ társaságban fellelhető a <http://www.sysinternals.com> webcimen.

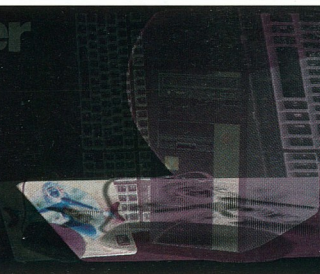
Bérczi László

# FEFO Comput

A **Basic B3** számítógépet költségerkényen, de Intel Pentium® III processzor teljesítményét igényelő területre ajánljuk. Ilyenek például az Internet és e-mail levelező rendszerek, elektronikus kereskedelmi aktív alkalmazás munkahelyek.



**Basic B3** PC-t Intel audio/videó rendszer hardver ellenőrző funkciója, véletlenszerű generátora és PC'98 szabványos szolgáltatást minden korszerű irodai feladat ellátására képesessé teszi. Garanciális ideje 3 év teljeskörű



## Az elektronikus kereskedelem biztos alapja!

Basic B3 számítógépek Intel® Pentium® III processzorral már nettó 139.900,- Ft-tól\*

\*Intel® Pentium® III processzor 450MHz, Intel chipsetes alaplap, Intel®524 4MB videó, AC'97 PCI audio, 32MB PC100 SDRAM, 6.4GB UDMA66 HDD, menedzselhető, billentyűzet, egér + pad

# FEFO Basic B3 számítógépek

Miért ne választaná Ön is a FEFO PC-t? Néhány érv talán segít, hogy melettünk döntösson. A 10 éves FEFO vállalat több mint 2500 db-ov FEFO PC gyártásával az egyik legjelentősebb hazai számítógép-összeszerelő cég. Ezen túlbeczzer ügyfelet szolgálatunk ki az otthoni felhasználóktól a nagy-vállalatokig. A FEFO PC-k tervezésénél mindig a legkorszerűbb technológiákat alkalmazzuk, megtartva az optimális ár/teljesítmény/minőség arányt. Számítógépeink könnyen bővíthetők és átépíthetők, követe a technológiai fejlődést, ezért FEFO PC-k vásárlásával az Ön beruházása éveken át értéktől marad. A FEFO PC-ket az alapkonfigurációtól ceterum a megrövidült létsze szerint is összeállítjuk. Szakembereink ingyenes tanácsadással állnak ügyfeleinél rendelkezésre. A FEFO PC-ket csak kiváló minőségű alkatrészekből építjük, minden számítógépeinket 3 év teljeskörű garanciával forgalmazzuk. A FEFO PC-k 2000 év kompatibilisek, megfelelnek az aktuális PC szabványoknak, bármilyen rendszerbe illegráhatóak. A PC eladások mellett, igény szerint nyújtunk ügyfeleinél informatikai szolgáltatásokat, mint pl. helyszíni garanciát és írombehozást, átalánydíjas és egyéb karbantartási szolgáltatásokat, vagy komplett informatikai rendszerépítést és üzemeltetést. A FEFO vállalat és üzletei ISO 9002-es minősítéssel rendelkeznek. Keresse bizalommal üzletközpontjaink!

Budapest \* Pécs \* Győr \* Szeged

további információk és árak  
[www.fefo.hu](http://www.fefo.hu)

1070 Budapest, Bercsényi u. 6.  
T.:332-8670, F.:332-1020  
[barcseny@fefo.hu](mailto:barcseny@fefo.hu)

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.  
T.:202-6002, T+F.:355-0047  
[krisztina@fefo.hu](mailto:krisztina@fefo.hu)

7821 Pécs, Munkácsy u. 9.  
T.:721326-318, T+F.:721326-186  
[pecs@fefo.hu](mailto:pecs@fefo.hu)

6722 Szeged, Róplai u. 2.  
T.:621424710, T+F.:621422-386  
[szeged@fefo.hu](mailto:szeged@fefo.hu)

9022 Győr, Stejzer u. 3.  
T.:961311-725, T+F.:961335-116  
[gyor@fefo.hu](mailto:gyor@fefo.hu)

Távvezérlés minden platformon



JELLEMZŐI:

- monitorozás
- távirányítás
- jelszavas védelem
- távoli gép újraindítása
- távirányítás ideje alatti események naplózása
- fileszinkronizálás
- feladatok ütemezése



LOTUS NOTES R5

Az eszköz, - amivel Ön mindenre képes lesz !

Egyesíti a Notes, cc:Mail és a Lotus Organizer előnyös tulajdonságait. A legkorszerűbb e-mail, naplár, csoportütemezés, web-böngészés és információkezelés egyetlen, testreszabható kezelőfelületen.

mindex akár magyarul is



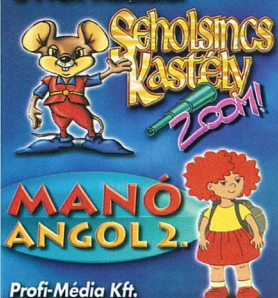
A Lotus Notes R5: a legkönnyebben használható integrált Internet-kliens



www.telelogic.hu Ezámítástechnikai Kft.  
1119 Bp Fehérvári út 83. Tel.:204-3030; fax 204-3031

1252

ÚJ TERMÉKEK a Profi-Médiától



Profi-Média Kft.  
6500 Baja, Déri F. sétány 4.  
Tel.: 79/523-340, Fax:79/523-343  
e-mail: pmmed@profi-media.com  
www.profi-media.com

1221

Legyen cégének a ...

DeskPorte 56K



az ideális választás:

- ☐ Adat és hang egyidejű továbbítása
- ☐ Beépített hangszóró és mikrofon
- ☐ Magyar nyelvű szoftver
- ☐ Video Ready Modem
- ☐ Hívás szétválogatás
- ☐ Fax és Faxbank funkció
- ☐ Üzenetregizitő funkció
- ☐ Voice Mail funkció

Voice

TravelCard PCMCIA



a praktikus útitárs:

- Multifunkciós kártya:
- ☐ 56K + ISDN + Phone
  - ☐ 56K + LAN (10/100)
  - ☐ 10/100 LAN (UTP)
  - ☐ 56K V.90-es modem
  - ☐ Intelligens ISDN Terminal Adapter

microcom ... a kommunikáció élménye...



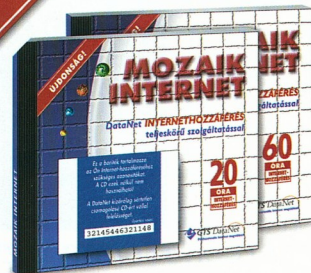
1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.  
Tel.: 437-5200 Fax: 437-5299  
HTTP://www.delta.hu



0801

ÚJDONSÁG!

MOZAIK INTERNET kényelmesen!



Ne bajlódjon utánajárással, telefonálgatással, szerződés kötéssel, havi díjak befizetésével!

A DataNet új CD-jével otthonról, kényelmesen, a saját ritmusában csatlakozhat az internetre!

HAZAMENET MEGVEHETI!



Kapható országszerte ügyfélszolgálati irodáinkban és a kijelölt nagyobb postákon, illetve előjegyezhető bármelyik postán.



1134 Budapest, Váci út 37/A • Telefon: (36-1) 452-4444 • Fax: (36-1) 452-4499 • www.datanet.hu • info@datanet.hu

1264



## ... de mennyiért?

Kiszámolta már a valós nyomtatási költségeit? Nos, garantáljuk, hogy meglepődne az összeg nagyságán. Személyre szabott irodai rendszereink és speciális finanszírozási módszereink jelentősen csökkentik nyomtatási költségeit anélkül, hogy át kellene szervezni az Ön jól megszokott munkamenetét. Japán csúcstechnológia, sok éves tapasztalat és rugalmas finanszírozás: pénzt takarítunk meg Önnek!

**RICOH**  
Nyom o t h a g y

# CD-ROM

## ajánló

### OFFICE 2000-KALAUZ

Az irodai készleteket alkotó legfontosabb munkaalkalmazások néhány éve már eljutottak arra a fejlettségi szintre, ahonnan a szolgáltatásválaszték tekintetében már nagyon nehéz értelmes módon továbblépni. Azóta a fejlesztők első számú törekvése már nem az, hogy tovább okosítsák termékeiket, hanem hogy barátságosabbá tegyék őket. Biztos dolgoznak is rajta keményen, ám ami a kezük alól kikerül, gyakran azt a gyantút kelti, mintha nem pontosan ugyanazt értenék „barátságosság”-ként, mint mi, felhasználók.

De ne legyünk igazságtalanok: a környezetérzékeny szűk, varázslók, „szakértők”, kalauzok valóban zökkenőmentesebbé teszik a munkát – feltéve, hogy már rendelkezünk némi gyakorlattal, és élni tudunk a segítségükkel. Ám mi legyen a holtra remült kezdőkkel, akik a rendszer elindítása után mocmáni sem mernek, nehogy rögtön az első mozdulatukkal valamilyen kapitális baklövés következzen el? Az ő felkészítésüket még korábban kell elkezdeni: lehetőleg egy olyan szimulált környezetben, ahol büntetlenül

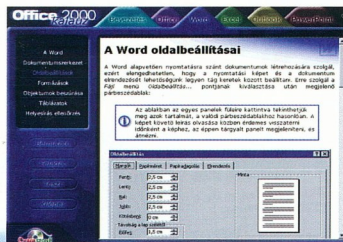
Office 2000-hez ez a CD-ROM, amelyet a Microsofttal együttműködve készített el a Cyberstone.

A lemezlől az irodai készletet alkotó kulcsalkalmazások, a Word, az Excel, az Outlook és a PowerPoint használatának alapjait sajátíthatjuk el. Az egyes programokat bemutató fejezetek felépítése azonos: a bal oldalon megjelenő menüből választhatjuk ki a témaköröket, és a jobb oldali nagy ablakban tanulmányozhatjuk a görgethető oktatászöveget. A legnagyobb teret a készlet két legfontosabb munkaprogramjának, a Wordnek és az Excelnek szenteli az összeállítás. A szövegszerkesztőt bemutató fejezet megismerteti a dokumentumszerkezetekkel, az oldalbeállításokkal, a formázásokkal,

tárgyaló utolsó egység tömören áttekinti a bemutatók felépítését, megtekintését és elmentését.

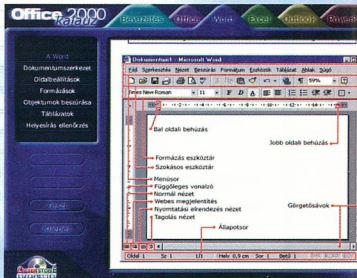
Az ismertető szövegekhez a témakörök többségénél tesztek, animált bemutatók és feladatok tartoznak. Utóbbiak alkotják az összeállítás legértékesebb részét, mert itt kapcsolódik be az oktatásba az a bizonyos szimulációs környezet, amely iellőt ad a programok tényleges működéséből. A feladatok általában roppant egyszerűek (meg kell változtatnunk egy bekezdés formázását, be kell szúrniuk egy objektumot, és így tovább), de ez nem baj, hiszen a cél pontosan a zöldszerű gyors sikerélményhez juttatása. A gond inkább az interaktív elemek alacsony száma: már az elején is kevés ilyen van, a PowerPointba pedig egy se jut belőlük.

Az Office napjaink legnépszerűbb irodai készlete, és híveinek száma – részint saját értékei okán, részint pedig a számítástechnika általános térhódítása miatt –



kal, az objektumok beszűrésével, a táblázatok előállításával és a helyesírás-ellenőrzéssel, a táblázatkezelővel foglalkozó rész pedig áttekinti az Excel-munkalapok és -munkafüzetek, az adat-elrendezések, függvények, számítások és diagramok kérdéskörét, továbbá foglalkozik a táblázatok webes közzétételével.

Az Outlook-fejezet bemutatja a program felületét, megintán a névjegyalbum és a naptár, valamint a legnépszerűbb Outlook-szolgáltatás, az elektronikus levelezőmodul használatára, míg a PowerPointot



változatról változatra nő. Nyilván legújabb verziója is sok új hívet toboroz majd, köztük olyanokat is, akiknek azelőtt semmilyen kapcsolatuk nem volt a számítógépekkel. Ez a lemez elsősorban az ő életüket könnyíti meg. Finom részletekkel, agyfáрт trükkökkel nem szolgál, de az első lépések megtételéhez hasznos segítséget nyújt.

Kiadó: Cyberstone Entertainment  
 Forgalmazó: Autocom  
 Ár: 2990 forint (díjtalan)

garázdálkodhatnak, és nem kell attól félniük, hogy egy rossz kattintástól fejükre dől a világ. Nos, egy ilyesfajta gyakorló pályát kínál a magyar nyelvű

# TOLNAI VILÁGLEXIKON

## (Digitális Lexikon sorozat)

Tolnai világlexikona a két világháború közötti korszak kiemelkedő szellemi teljesítményei közé tartozik, csakúgy, mint a Révai nagylexikon, amellyel egyé-

kiállítása szerényebb, stílusa populárisabb: egyszerűen nem a tudás kikezdehetetlen bástyája, csak egy kedves családi lexikon. Ezzel együtt megérdemelte, hogy a két „nagy”, a Pallas és a Révai után végre ez is CD-ROM-ra kerüljön.

A Channel 42 által készített program korrek munká. Semmi faxni, semmi cífraság: az eredeti anyaghoz csupán azokat az egyszerű kezelőszerveket teszi hozzá, amelyek feltétlenül szükségesek ahhoz, hogy eligazodhassunk a tekintélyes anyagban. Mintegy 60 ezer szócikk található a lemezen; ha a tartalomjegy-

a címszavak között, azt is megtehetjük; a gyorsabb mozgást egy nagy betűpannel segíti, amellyel kezdőbetűről kezdőbetűre ugorhatunk.

A lexikon teljes szövege – mintegy 22 ezer géptel oldal – átkerült a lemezre, és vele együtt az összes kép is, bár utóbbiak elég gyatra minőségben, homályosan, életlenül (igaz, a nyomdai minőségére az eredeti lexikon sem vághatott fel). Lemaradt viszont a képek aláírása, ami komoly hiányosság, hiszen így az ábrák fontos szemléltetőszövegeiből pusztán illusztrációvá fokozódnak le. A szöveg vizsgálóra vihető, vagy közvetlenül a programból nyomtatható, és bár nem hipertextes, rákereshetünk benne szavakra: a keresőszolgáltatás a beírt szó első előfordulásához vezet el bennünket.

Ha nem ez az általunk keresett szöveg, addig kell újra és újra futtatnunk az eszközt, amíg a kívánt helyre nem érünk. Színpompás képeket, hang- és filmbejtszásokokat senki se várjon a CD-ROM-tól. A korszerű multimédiás lexikonok csodáit ne itt keressük. Ez kérem egy szolid, békebeli lexikon a húszas évek végéről;

kicsit poros, kicsit idejétmúlt, de azért így is helye van a könyvespolcunkon.

Kiadó: Cyberstone Entertainment  
Forgalmazó: Automez  
Ár: 3990 forint (árfutó)



ként hányatott sorsa is sok hasonlóságot mutat. Kiadása még a boldog békeévekben indult meg, de aztán jött a világháború, jött Trianon, és bár Tolnaiak hősi erőfeszítéseikkel még elvergődtek a nyolcadik kötetig, a nagy világgésgést követő összeomlás megálljt parancsolt nekik. A kötetek folyama csak 1926-ban indulhatott újra, de nem a kilencedikkel: a kiadó elvetette az idejétmúlttá vált régi köteteket, és elejétől kezdte a sorozatot. (A Révainál, amelynek kiadását ugyancsak megakasztotta a világháború, nem vállalkoztak ilyen fájdalmas döntésre, és inkább a pótkötetekkel igyekeztek begyógyítani a lexikon háború utótte sebeit.) 1933-ban aztán napvilágot látott az utolsó, XX. kötet, és a Tolnai azóta az egyik legnépszerűbb lexikonunk. Nem olyan kiterjedt, aprólékos és mélylyesztő, mint a Révai nagylexikon,



zék alatti sorba beírjuk a megfelelő szót, a címszavak listája automatikusan a kívánt tételhez ugrik, és kattintásra egy folyondárokall körülölelt, dekoratív szövegablakban megjelenik maga a szócikk. De ha csak tallózni szeretnénk

**Storage System**  
Development and Trading Inc.  
Storage System Kft.  
1051 Budapest, Vörösmarty tér 1. IV. 4/2.  
Telefon: 266-1717 Telefax: 266-1292  
e-mail: STORAGE@MAIL.MATAV.HU

# AHEAD

## SOFTWARE

Hivatalos disztribútorától:

### NERO 4.0 CD-író szoftver (MP3 encoding+decoding)

Jellemző:

- MP3 file-formátumból közvetlen audio CD-készítés.
- Eredeti audio CD-kből közvetlen MP3 formátumból lementés készítés
- Normál CD-lemes titlárása (76-78 perc felírása is!)
- Profesionális CD-másolási technika.
- A legújabb CD-text formátum készítése.
- A legstabilabb, biztonságos mentés mód.
- Teljes HDD közvetlen mentése rendszerrel együtt. (Partition backup)

Forduljon hozzánk bizalommal, hogy mielőbb tehesünk valamit Önért!

1021

## AZ ELVESZETT SZAVAK NYOMÁBAN

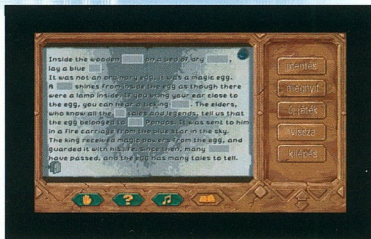
Sok ezer évvel ezelőtt a világegyetem legkékebb bolygójáról egy kék tojás érkezett a Földre. Belsejében egy kicsinyke lény lapult, aki azért jött, hogy békét hozzon a földlakóknak. Egy gonosz király, Pondos azonban hatalmába kerítette a tojást, és a lény nem kelhetett ki. Amikor Pondos meghalt, testét sötét kriptába temették. A világ azonban nem szabadult meg végérvényesen tőle. Mielőtt kilehelte lelkét, megígérte: egyszer visszatér, és hatalmába keríti a Földet. És eljött az idő. Pondos sírjából különös fény szivárgott. Ránk vár az a nemes feladat, hogy a kis kék lényt győzelemre segítsük a gonosz elleni harcban... Nagyjából ennyi a kerettörténete Az elveszett szavak nyomában című oktatójátéknak, amelyről a lemez borítója ezt írja: „titkoszatos kalandjáték gyermekek

kutatással, találós kérdések és elmesiző nyelvi feladatok megoldásával gyűjthetjük össze. Tizenhat különféle játék van elbújtatva a mese helyszínein, és úgy találhatjuk meg őket, ha szorgalmasan végiggatogtatunk a szobákban

amelyben egy hordóban úszkáló levelek közül kell kiválasztanunk azt az egyet, amelyiken a többiek közé nem illő szó áll; memóriajáték, a tárgyak és nevük összepárosítására – persze mindez angolul. Kilenc stáción kell keresztülhaladnunk, és hiába hajt a kíváncsiság a történet végkifejlete felé, a kapukon csak akkor juthatunk át, ha az adott fejezet összes hiányzó szavát begyűjtöttük. A kalandjáték megoldása tehát szívsós munkát, kitartó erőfeszítést igényel, de nem kell – nem is lehet – egyhuzamban végigjártani; az állás elmenthető, és később bármikor visszatölthető.



angol nyelvű olvasási és szövegértési képességének fejlesztésére”, a kis (de nem kék) kézikönyv pedig megismétli ezt a szép hosszú definíciót, azzal a csekélyke különbséggel, hogy – valószínűleg a szöveg összefésülésének elmulasztása miatt – a kalandjáték nála „titkoszatos” helyett „misztikus”. Nos, a rajzfilmes bevezető rászolgál mindkét jelzőre: amikor a krypta ablaka világitani kezd, alighanem még a legviharedzettebb felnőttek háta is lúdbőrözni kezd. Ami ez után következik, szerencsére nem ilyen kísérteties, de azért szellemi izgalomban továbbra sem szenvedünk hiányt. Ahhoz ugyanis, hogy a kis kék lény beteljesíthesse békés küldetését, ki kell próbálnunk egy angol nyelvű történetet, amelyből sok-sok szó hiányzik; ezeket az elveszett szavakat viszont csak kemény munkával,



lévő, kattintásra megelevenedő – és ami a legfontosabb: angolul bemutatkozó – tárgyakon. A játékok között van állatneveket tartalmazó keresztrejtvény, sakktabla, amelybe egy hangosan kimondott szót kell beírunk, összekevert mondatok rendbe rakása, kakukktójas,

Mind a történet, mind pedig az utunkat szegélyező feladatok összeállítását hallatlan fantáziáról és hozzáértésről tanúskodik. (Nem véletlenül, az angol eredeti elkészítésében valóban egész sor oktatási szakember működött közre.) A nyelvtanítás

itt alkalmazott módszere persze nemigen hasonlít az oktató-CD-ROM-ok megszokott megoldásaira: nyelvtani szabályokról, társalgási alaphelyzetekről szó sem esik benne, de miközben a kisgyerekek a játékos akadályokkal hadakoznak, szinte észrevétlenül megécseskedhetnek angol kifejezést sajátít el, és beszédértésére, helyesírására is javul. A játékos oktató-

anyag persze nem helyettesíti a hagyományos nyelvtanító programokat, de nagyszerű kiegészítője lehet azoknak.

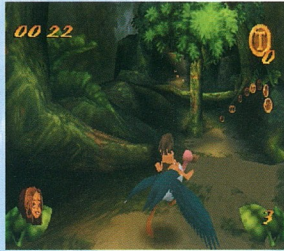
Kiadó: Cyberstone Entertainment  
Forgalmazó: Automex  
Ár: 5990 forint (átfutó)



## TARZAN ACTION GAME

Az őserdő mélyén egy aprócska csecsemő sír. Árva szegény, apját, anyját leopárd tépte szét. Valószínűleg ő is hamarosan szülei sorsára jutna, egy nősténygorilla azonban meghallja a kétségbeesett sírást. Megesik a szíve a kicsin, felveszi, és ringatni kezdi. Nem is sejtí, hogy a csöppség, akit karjaiban tart, majdan a vadon ura lesz; olyasvalaki, aki előtt meghódolnak a vadállatok, és akit a bennszülöttek babonás tisztelete övez: Tarzan, a dzsungel királya!

Igen, a sokat próbált majomember megérkezett a számítógépek képernyőjére. Isten hozta! Nagy utat tett meg, míg az ócska füzetes regények lapjairól kilépve idáig jutott. Utolsó felbukkanási helye egy Disney-rajzfilm volt, onnan szökkent át ide, ebbe az akciójátékba. Mellesleg ismerős környezetbe érkezett, hiszen a Tarzan Action Game képi világa megegyezik a filmével, és története ugyancsak követi a film eseményeit. A játék során több mint egy tucat próbátétel kell átvezetnünk a hőst. Az első állomás: ismerkedés a dzsungellel; itt a gyermek Tarzannal együtt sajátíthatjuk el az őserdő sajátos túlélési technikáit. Következik a küzdelem a gorillacsapata való befogadásért. Aztán az immár férfivá érett Tarzannal nekivágunk, hogy birtokba vegyünk a dzsungelt: harcolnunk kell leopárdokkal és orrszarvúval, egyensúlyoznunk sziklákon és fákágakon; meg kell mentenünk Jane-t és a gorillacsapat tagjait, akiket Clayton, a vadász foglyul ejtett; a sötét és titokzatos őserdőn áthatolva fel kell fedeznünk múltunk titkát, és végül le kell győznünk a mindenre elszánt Claytont, aki szobája falán szeretné viszontlátni trófeáinkat. A dzsungel persze Clayton nélkül is életveszélyes hely, de ha a próbák közben szemfűlesek vagyunk, a fáról függő betűk, zsetonok, gyümölcsök, és más laktató apróságok begyűjtésével extra életkehez juthatunk, és további játékszintekre is bebecsátatást nyerünk. A kalandokban s a próbák közötti animációkban meglevenedik a Disney-film sok kedves figurája, és a fejlesztők az eredeti film látványos jeleneteiből is bőkezűen szemezgetnek. A Tarzan-rajongókat ezenkívül néhány más meg-



lepetés is várja a csomagban. Mindenekelőtt ott egy magyar nyelvű kézikönyv az akciójáték leírásával és hasznos tip-



pekkel, továbbá egy második CD-ROM, a játékkal kapcsolatos képekkel, videókkal és egyéb kísérőanyagokkal. Van aztán a dobozban egy félelmetesnek látzó, de szerencsére életlen és becsúszó pengéjű kés, valamint egy párdumintás Tarzan-ágyékkötő – viselése nyilván javítja a játékban nyújtott teljesítményt.

Kiadó: Disney  
Forgalmazó: Automex  
Ár: 9890 forint (árfutól)

www.rce.hu

# SIKERÉNEK RÉSZESEI

RCE Kft., 1118 Budapest, Szurlok u. 1., Tel.: 216-4050

MINŐSEG

KEDVEZŐ ÁR

TÁMOGATÁS

**A Open**  
Számítógép alkatrészek

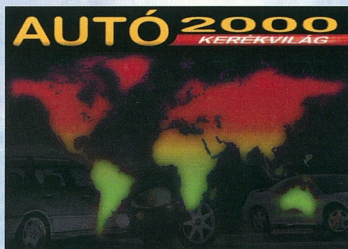
Alaplapok  
Videokártyák  
Hangkártyák  
CD-ROM-ok  
Számítógép házak

# Autó 2000 (Kerékvilág)

Számítógépes autókatalógusból jelent már meg néhány a magyar piacon, most itt a legújabb, egyben alighanem a legsebbe. Gyakorlatilag mind azt tudja, amit a nyomtatott katalógusok, kivéve, hogy a karosszékben elterülve nem lehet lapozgatni. Cserébe viszont sokkal gazdagabb adattárral kényeztet el, mint nyomtatott társai – 62 autógyártó több mint 1800 modelljét mutatja be, rengeteg műszaki adat, színes kép és hanglámondásos videobejátszás kíséretében – és a jellemzők átrostálása, valamint a modellek összehasonlítása terén is kellemes extraszolgáltatásokat nyújt.

Három szinten kell lefelé lépkednünk, hogy eljussunk a konkrét modellekre vonatkozó információkhoz. A legfelső szintet azok a világgrészek jelentik, ahol a nagy autógyártók székhelye található. Három régió – Európa, Amerika és Ázsia – közül választhatunk. Ha ez megvan, megjelenik egy térkép, rajta területi eloszlásban az egyes gépkocsimárkák. Innen egy kattintással a márkán belüli típusokat bemutató tablóhoz jutunk, erről

ez rendelkezésre állt – az ár) mellett megismerkedhetünk a motor, a karosszéria és a futómű legfontosabb jellemzőivel, a gyorsulással, végsébséggel,



átlagfogyasztással és így tovább. Ugyanitt néhány egérkattintással összehasonlítást is végezhetünk a katalógusban szereplő majd kétezer modell bármelyikével. De ha igazán alapos és széles kör

átlagfogyasztással és így tovább. Ugyanitt néhány egérkattintással összehasonlítást is végezhetünk a katalógusban szereplő majd kétezer modell bármelyikével. De ha igazán alapos és széles kör

néhány pontatlanságát. Amikor ugyanis a legolcsóbb járművek iránt kíváncsilkodunk, a program egy olyan táblázatot jelenített meg, amelynek élén egy középkategóriás Fiat Marea-modell állt 68 270 forinttal, utána pedig egy felső kategóriás Citroen XM-változat következett, 118 918 forinttal – mindkét adat túl szép ahhoz, hogy igaz legyen. De hát, ahogy nincs könyv sajtóhíba nélkül, úgy egy ekkora adatbázisban is kell hogy legyen egy-két elírás.)

Az adattárban természetesen kereshetünk is, mégpedig több mint egy tucat szempont szerint. A paraméterek egy részét az egyszerűség kedvéért menüből választhatjuk ki, más részüknél töljig határokat jelölhetünk meg. Miután mindent beállítottunk, a kereső pillanatok alatt felkutatja az igényeinknek megfelelő modelleket.

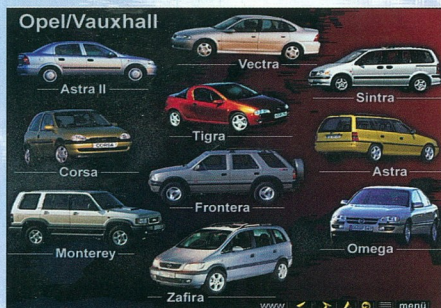
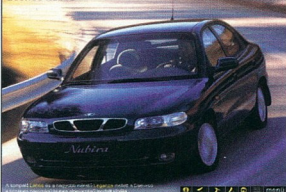
A katalógus mindegyike típusról több színes fényképet közöl, ezek közül nem

egy feltáró jellegű, tehát kattintásra a belső tér vagy a műszaki szerkezet részleteit is földí. A videotár kevésbé kiterjedt, és az összeállításában nehezen ismerhető fel bármiféle rendező elv, hacsak az nem, hogy épp ezeket a filmeket sikerült megszerezni. A Jaguarok közül például három típus is szerepel a paradén – nem vitás, csodaszép látvány valamilyen –, viszont az olyan, nálunk mégiscsak elterjedtebb márkák, mint

Alfa Romeo GT iSpider



Citroen XM



választhatjuk ki azt a típust, amellyel közelebbi ismeretséget akarunk kötni. A program valamennyi típusról általános leírást ad, és áttekinthető táblázatba gyűjti rendszeri a modellváltozatok 27-féle technikai és egyéb paramétereit. A legfontosabb alapadatok (felépítés, kategória, ülések száma, valamint – ahol

delkezésünkre, ahol egyszerre tíz modell paramétereit vethetjük össze. Van aztán egy „leg”-lehetőség is: az autókát tizenöt szempont (különböző méret-, fogyasztási, teljesítményjellemzők) szerint rangsorolhatjuk tizenötös, illetve huszonötös listába. (Mellesleg épp ez a szolgáltatás árulta el Júdásként a katalógus

a Ford, az Opel vagy a Fiat – a távolkeletiekről már nem is szólva! – teljes hiányoznak a filmes étlapról.

Kiadó: Kossuth Kiadó és Népszabadság  
Forgalmazó: Kossuth Kiadó mintaboltja  
(többek között)  
Ár: 5990 forint (árfával)

# PC ENCIKLOPÉDIA

A szoftvekről rengeteg könyv jelenik meg a laikusok számára, a számítógépes hardver azonban mintha kicsit hátrébe szorultna a szakkiadásban.

Pedig az igényesebb felhasználókat igenis izgatja, mi van a számítógép fémburkolatán belül, és ugyanők zavaróan érzik, hogy bár könnyedén dobólnának olyan búvászavakkal, mint ISDN, PCI, SDRAM és hasonlók, a technikai alapok hiánya miatt valójában nem értek, miről is beszélnek. Pontosan ebben az alapozásban segít ez az oktatóprogram, amely nagy vonalakban bemutatja a számítógép összes fontos alkatrészét, a megjelenítőtől a modemeken és különféle meghajtókon keresztül egészen az alaplapokig. A felépítése igen elmés, jól megérnek benne a különböző szintű és mélységű

bókol egyet, s a következő pillanatban már ott is vagyunk az öt bemutató fejezetben. A gyakorlati szempontokat előny-

és Pentium-veléltársak evolúcióját tekintti át.) Minden alfejezet számos további al-alfajezetekre bontlik, és ha a „Bő-

vebben” feliratú gombra kattintunk, az anyag olyan mélyrétegeibe is leáshatunk, ami jócskán meghaladja az általános műveltséghez kötelező szintet. A szöveg élőkapcsos: a kiemelten szedett fogalmakra kattintva vagy a témát kifejtő szöveghegyre jutunk, vagy a fogalomtár rövid leírását jelenítjük meg. Mellesleg a teljes tartalomjegyzék, valamint a témakörök, illetve definíciók tartalomjegyzéke külön is rendelkezésre áll, azaz



ben részeseit, világos stílusú szövegek megértéséhez semmilyen előismeretre nincs szükség. Az oktatás mindig rövid áttekintéssel kezdődik, majd végighalad az adott részegység fejlődésének történetén, végül eljut a ma használatos legkorszerűbb megoldásokig. (A processzoroknál ez az iv olyan hatalmas, hogy a szerzők két részletben

lexikonként is használhatjuk. Az összeállítás használhatóságát fokozzák azok a videofilmek is, amelyek a PC-vel kapcsolatos gyakorlati teendőket szemléltetik: bemutatják, miként szereljük be a merevlemez meghajtót, hogyan csatlakoztassuk a monitort, és így tovább. A lemeze a megszerzett ismeretek ellenőrzésére is módot ad. De ne hagyományos tesztdörekre számítsunk, emnél ötletembebbek voltak az anyag összeállításai: a képernyőn megjelenő alkatrészekből egy PC-t kell „összeraknunk”, és miközben az géggel a beépítés helyét keressük, még egyszer elolvashatjuk



információk, így nemcsak azok használhatják, akik általános tájékozódásra vágynak, hanem azok is, akik behatóban érdeklődnek egy-egy témáról. A program főképernyője egy rumlis íróasztalt ábrázol, számítógéppel, könyvvel, telefonnal, lemezekkel és megannyi szanaszét heverő alkatrészrel – a zárzavaros látkép valószínűleg sokunk számára ismerős.

Az asztalon egy PC fekszik feltrancsírrova: alaplap, merevlemez, memóriakártya, processzor stb. Ha bármelyikre rákattintunk, az alkatrész megmozdul,



tárgyalják: az egyik fejezet az óskori 8088-asoktól a Pentiumig vezet út mutatja be, a másik a Pentiumok

a részegységgel kapcsolatos legfontosabb tudnivalókat. A PC-enciklopédiát melegen ajánljuk minden tőjüstedt PC-tulajdonosnak – és persze azoknak a régieknek is, akik végre szeretnék megtudni, valóban ki az ördög is az a bézs színi csodabogár ott szemben, az íróasztalukon.

Kiadó: Panem

Forgalmazó: Libri Könyvesbolt/hálózat (többek között)

Ár: 5500 forint (árfutal)

# DÉL-AMERIKA

## (Kontinensről kontinensre sorozat)

Dél-Amerika a legék kontinense. Itt folyik a világ legnagyobb folyója, amelyik egymagában több vizet szállít az óceánba, mint Európa összes folyója együttvéve; egy négyzetkilométerre számítva itt hull a legtöbb csapadék, ugyanakkor itt található a világ legszárazabb sivataga is, ahol több mint száz esztendeje nem esett egyetlen csepp eső sem. A Föld legnagyobb eserdeje itt rejtja a világ legkisebb madarát és békáját, legnagyobb bogarát és kigyóját; itt húzódik a világ leghosszabb összefüggő hegyvonulata, itt zúdul alá a világ legnagyobb víz-esése – és még hosszan sorolhatnánk a lekeket, amelyek olyan varázslatosan izgalmasnak teszik ezt a földrészt, és amelyek mind felszíkírnak ezen a káprázatos CD-ROM-on. Lerner János geográfus műve azonban – a Kossuth Kiadó Kontinensről kontinensre sorozatának korábbi két részéhez hasonlóan – nem

emlősfajánájának kialakulását, a *Felfedezők, kalandorok* pedig a földrészt meghódítását beszéli el a világtörténelem

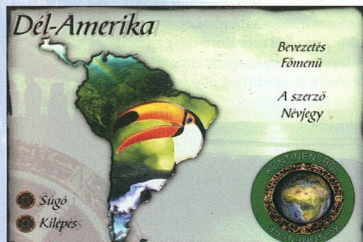
állíthatunk össze, hogy ha már hús-vér valónkban nem is, legalább képzeletben bejárhatunk az álomszép tájakat. Végül az utolsó fejezetből a kontinens országainak statisztikai adataival ismerkedhetünk meg. A leírásokat csodás illusztrációk, fotók, térképek körtik, de hogy ne zilálják szét teljesen az anyagot, a többségük mindaddig tapintatosan elrejtődik a szemünk elől, amíg a vonatkozó szövegrészre kattintva elő nem hívjuk. Ugyanez az udvariasság jellemző a hiper-



Dél-Amerika felfedeztes állatai

legnagyobb tévedését – Kolumbusz nevezetes útjától – az aztékok, inkák kegyetlen leigázásán át egészen a kontinens déli csücskében meghúzódó, köves, szeles Patagónia meghódításáig. A felfedezések történetéről időrendben szedett krónikák kapunk, és a nagy hajósok – Magellán, Cabral és a többiek útját – térképen követhetjük nyomon. Ezt követően Dél-Amerika jelene felé fordul az összeállítás. A *Kontinens* című fejezet áttekintő képet ad a földrészt helyzetéről, hegy- és vízrajzáról, növény- és állatvilágáról, a *Nagyutjak* lépésről lépésre végigvezet a nagy földrajzi egységeken, a közép-amerikai szárazföldi híd-től az Andokon és Amazónián át egészen Patagóniáig, a *Nemzeti parkok* pedig elmeséli, melyek azok az egzotikus látnivalók, amelyeket valószínűleg soha életünkben nem fogunk a saját szemünkkel látni. A veszteséggért valamelyest kárpótól a *Szafari* című fejezet, ahol diabemutatóval kísért dél-amerikai utazásokat

textes szövegbe beágyazott egyéb információkra is: ha az egérrrel elidőzünk egy kiemelten szedett szó fölött, a kapcsolódó információ bemutatkozik, és csak az ezt követő invitáló egérkattintásra jelenik meg. Izgalmasak a hangeffektusok, és az alafestő zenét tekintélyes menüből választhatjuk ki. Egyszóval a lemez, úgy, ahogy van, első osztályú



Bevézés  
Főmenü

A szerző  
Névgyűjtemény

Sígo  
Kilépés

egyszerűen kuriózumgyűjtemény vagy utazási kalauz (bár persze az is), hanem roppant alapos szakmunka: egy csodálatos természeti adottságokkal rendelkező, ám értékeit tragikus ütemben felfaló földrész mindenre kiterjedő, multimédiás természetrajzi atlasza.

Az összeállítás szerkezete a sorozat korábbi részeiben megszokott mintát követi. Két nagy fejezet foglalkozik a földrészt múltjával: a *Múlt emlékei* a kontinens őstörténetét vázolja fel, bemutatva az egykori Gondvánt (a földrészek szétválása előtt ez az ősföld egyesítette többek között Dél-Amerikát és Afrikát), a dinoszauruszok korát, valamint a kontinens



munka, ott a helye minden iskola és a természetrajz iránt érdeklődő PC-tulajdonos CD-ROM-tékájában.

Kiadó: Kossuth Kiadó  
Forgalmazó: Kim-Soft (többek között)  
Ár: 5990 forint

## A II. VILÁGHÁBORÚ TÖRTÉNETE

1939. szeptember 1-jén a náci Németország megtámadta Lengyelországot, és ezzel kezdetét vette az emberiség történetének leggonoszabb háborúja. Hat évig tartott, több mint hatvan ország vett benne részt, és a különböző frontokon összesen hetvenmillió katonaharcos – ebből 17 millió sohasem tért haza. A civil áldozatok száma azonban még

tartalmazza például a II. világháború legfontosabb hadműveleteit, harceszközeit és személyiségeit. A harceszközöket típus szerinti bontásban jeleníti meg: ha rábökünk mondjuk a Kézifegyverek vagy a Harckocsik és páncélozott járművek címűzóra, terjedelmes lista tűnik fel, s ennek bármelyik tételén kattintva azonnal láthatjuk az eszköz fényképét és leírását. A katonákról és politikusokról rövid életrajzokat olvashatunk, és fontosabb személyekről a program fotót is mutat.

Szenzációs, és minden leírásnál többet mond el a korról a *Plakátok* című fejezet, amelyben a tengelyhatalmak és a szövetségesek több tucat háborús propaganda-plakátját nézhetjük meg: szellemeseket,



Tartozik az összeállításhoz egy kronológia, amely évszámok szerinti bontásban mutatja a háború eseményeit: első bejegyzése Németország Népszövetségből történő 1933. október 14-i kilépéséről szól, az utolsó a japán kapitulációs okmány aláírásáról 1945. szeptember 2-án. Említést érdemel még a teszthez, ahol 30 előre elkészített kérdésből kapunk tíz véletlenszerűen kiválasztottat, valamint a több mint kétezer képet tartalmazó galéria, amelyben bönge-szóvel közlekedhetünk.

A program multimédiás megvalósítása megfelel a legkorszerűbb igényeknek. Az összeállítás drámai bevezetővel indul, igen hatásos a fejezetcímek animált megjelenése, és az anyagnak a fejezeteken belül is mozgalmasságot kölcsönöz a rengeteg archív film. A szöveg hipertextes, a személyek és a fegyverek nevét előkapocs köti össze az említett kiselixikonnal, továbbá a szövetszintek között egyszerűen tudunk navigálni. Egy szó, mint száz, a szomorú témáról roppant felvillanyozó lemezt készített a CD Multimedia; összeállítás oktatási segédanyagnak is tökéletesen megfelel.

Kiadó: CD Multimedia  
Forgalmazó: CD Multimédia  
Ár: 5490 forint (árfut)

Móray Gábor

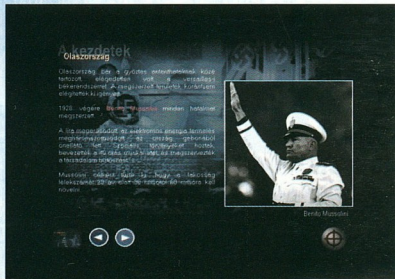
### A II. világháború

története

Index  
Tartalom  
A történet...  
Intro  
Teszt

ennél is nagyobb volt, és közülük nyolc- millián szögesdrót mögött, koncentrációs táborokba gyszultak el. A harcok felek a rafinált gyilkolás soha nem látott hatékonyságú módszereit dolgozták ki; megszületett az atombomba, és az emberiség átélétt egy olyan korszakba, amelyre fenyegető árnyék vetült a teljes faj pusztulásának a lehetősége. Ez volt a II. világháború.

A CD-ROM ennek a szórnyúságes háborúnak a történetét mutatja be tömörked képpel, térképpel, videóval illusztrálva. Kilenc fejezetet bontva tárgyalja az eseményeket, és az előzményektől - az I. világháborút lezáró békerendszer-től és Hitler hatalomra jutásától - egészen a háborús bűnösök nürnbergi peréig vezet el. Történelemkönyv és lexikon egyszerre: aki a háború krónikájára kíváncsi, folyamatosan is haladhat a több száz szövegoldalon, de az összeállítás ennél sokkal izgalmasabb használati módokat is felkínál. Külön kigyűjtve



### DoSS

Gyártó: Dornier Werke GmbH  
Típus: nehéz bombázó/vadászgép  
Motor: Kétfokú Dornier-Flam D10 D20C 12 hengeres folyékonyhűtésű motor  
Maximális sebesség: 470 mph 23 339 km/h  
Maximális magasság: 27 000 ft 8 230 méter  
Súly: megközelítőleg 21 000 font

Méret: 27 méter hosszú, 40 láb, 3 ínc, 45 láb, 5 ínc, magasság 16 láb, 5 ínc  
Előzetes: egy előlérészlő Henschel-Hirth MK 103 38 mm gépágyú, két előlérészlő MG 151 15 mm géppuska



tragikusakat, uszítókat és förtelmeseket vegyesen. S valószínűleg páratlan az a kollekcó is, amelyben Hitler 1941 és 1945 között tartott legfontosabb háborús beszédeit olvashatjuk magyarul.



**A Computer Associates vezető technológiájával és  
megújult OLP licenclésével**

# **Ön mindig az élre törhet!**

A Computer Associates megújult Open License Programja alacsony ponthatárával és árszintes kialakításával a jelenlegi formák legjobbjai közé tartozik. A különböző árszintek elérésével **8-10-15%-os árengedményhez juthat** és a vásárlást követően **90 napig ingyenes telefonos műszaki támogatásban részesül. A kormányzati és oktatási intézmények ponthatártól függetlenül a maximális árengedményben részesülnek!**

Mindezen felül a Computer Associates egy új OLP A-B-C akciót hirdet meg 1999. december 31-ig, melynek keretében minden vásárló az OLP rendelésnél meghatározott árszint helyett egygye kedvezőbb árszintre jogosult!

Várjuk viszonteladók jelentkezését a 237-7070-es telefonszámon!

**INGRAM  
MICRO**

**COMPUTER<sup>®</sup>  
ASSOCIATES**  
*Software superior by design.*

**WALTON**  
NETWORKING KFT.  
AZ INGRAM MICRO CSOPORT TAGJA

**WALTON NETWORKING KFT. - Az Ingram Micro csoport tagja**  
1139 Budapest, Frangepán u. 8-10. Tel.: (1) 237 7070 Fax: (1) 237 7090 <http://www.walton.hu>  
7625 Pécs, Majorossy u. 36. Tel./Fax: (72) 213 755  
6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./Fax: (62) 490 424

## Computer Karácsony '99

December 10-12. Budapest, Műszaki Egyetem

Az Egyetem Központi épületének aulája ad helyet annak a nagyszabású rendezvénynek, amely az év végi hajtás utáni kikapcsolódást, az önfieledt játékok és a karácsonyi bevásárlás lehetőségét kínálja.

### A programok között

- japán és koreai sportbemutatók, (kendo, taekwon-do)
- a legnevesebb hazai lányzenekarok,
  - Baby Sisters,
  - Fresh,
  - Bestiák,
  - C'est la Vie és
- a meghirdetett Lara Croft hasonmásverseny nyilvános döntője szerepel a megrendezésre kerülő izgalmas versenyek mellett.

Minden érdeklődőt szeretettel várunk ingyenes rendezvényünkre.

# COMPUTER KARÁCSONY



1294

## Ajándékozzon előfizetést!

Hamarosan itt a karácsony. Ha még nem találta ki, milyen hasznos ajándékkal lepje meg szeretteit - esetleg önmagát - van néhány jó újságunk az Ön számára. Ha

**november 8. és december 24.**

közt bármilyen lapra előfizet (a feltételekről érdeklődjön a hirdap-kézbizosítóknél, a vidéki postákon vagy a budapesti ügyfélszolgálati irodákban) egy válasz-le-velelőlapot és 5 db karácsonyi képeslapot kap ajándékba. A válaszlapot visszaküldve megnyerheti a közel 50 értékes ajándék egyikét.

### A nyeremények:

- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| - 7 db videomagnó        | - 7 db fényképezőgép |
| - 7 db fritőz            | - 7 db falióra       |
| - 7 db mikrohullámú sütő | - 7 db fotóalbum     |

A legalább negyedévre előfizetők között kisorsolunk még 1 db 300.000 Ft-os utazási utalványt és 3 db számítógépet.

A hirdapokra előfizetni a hirdapkézbizosítóknél, Budapesten a kerületi ügyfélszolgálati irodákban és a HÉLUR-ben, vidéken a postákon lehet.

A sorsolást január 5-én, közzégyző jelenlétében tartjuk. A nyerteseket levélben értesítjük, nevüket a Mai Nap január 7-i számában tesszük közzé. Előfizetéssel kapcsolatos bármilyen kérdésével, kérésével forduljon Központi Információs és Reklamációs Irodánkhoz. Ingyenes zöld számunk:

**06-80-444-444**

1297



**Van néhány nagyon jó újságunk karácsonyra!**

Posta

# Kizárólag homo ludensek részére!

# JÁTÉK A VILÁG

Közel a karácsonyi pihenéshez, úgy gondoltuk, hogy a szék háttámlájára kanyarítjuk zakónkat, meglazítjuk nyakkendőnket, kigomboljuk – szigorúan csak – a legfelső gombot, és belevetjük magunkat a játékok tengerébe. Isten ments, hogy belekontárkodjunk társlapunk, a **GameStar** szakterületébe, de biztosak vagyunk abban, hogy a **PC World** olvasói is lazítanak néha. Következzék tehát néhány olyan szoftver bemutatója, amely már csak nevében játék: mindegyik program hatalmas szaktudást, vagy legalábbis logikus gondolkodást és ésszerű stratégiát követel meg használatjától.

## Ages of Empires II.

Akik találkoztak a Microsofttól származó csodálatos játék első részével, bizonyára nem felehdhették el egykönnyen. Nem véletlenül kapta a folytatás az Age of Kings (Királyok kora) alcímet, hiszen a korai középkorban kezdődnek az események, és egészen az iparosodás koráig vezethetjük népünket. Igen, ez a nagy királyok, a fényes páncélzatú (és szupernehéz súlyú) lovagok, a keresztes hadjáratok ideje. Ekkor épültek a legszebb kastélyok, a leghatalmasabb katedrálisok is – a játéknak gyönyörű a grafikája. Összesen 13-féle nép (japánok, kelták, arabok, frankok, vikingsék...) felett terjeszthetjük ki koronánk uralmát a világ minden részén, így a kellő változatosság garantált. Minden népnek megvannak a maga különleges harci egységei, és természetesen a technikai fejlődésük is eltérő. Nemcsak a kor, hanem a játék is finomodott. Sokan hiányolták például a kereskedői tevékenységet, most végre megjelentek a piacok és a karavánok.

Lényegesen megváltozott a katonai egységek taktikai kezelése is. Határozottan rokonszenves tulajdonsága lett a csapatoknak, hogy önállóan alakzatba rendeződnek, és ezt a fegyvernemnek (íjászok, lovagok, gyalogosok) megfelelően teszik, azaz elől állnak a gyalogosok,

mögöttük az íjászok, míg a lovagok a két szárnyon törnek előre. A katonákat épületekhez is lehet rendelni, illetve új feladatokat (őrzés, járőrözés, követés) lehet megadni, amelyeket aránylag intelligensen hajtanak végre, hála az újított mesterséges intelligenciának.



▲ A keleti területeken természetesen másfajta az épületek és a harci egységek

Az egyik legjobb ötlet talán az épületekhez köthető: meghatározhatjuk a friss egységek „érkezési koordinátáit”, azaz kitzethetünk egy zászlócskát, s az éppen kibocsátott emberke odaballag. A játék szebb lett, mint valaha, a változások igencsak emelték fényét és értékét, mindenkinek erősen ajánlom, aki a hosszú őszi-téli estéken unatkozik...

◀ Falucskánk hamar nagyvárossá fejlődik, de a betolakodóktól mindig tartani kell!





## Flight Simulator 2000

Hosszú évek óta a Flight Simulator sorozat jelenti az etalont, mármint ami a civil repülőgép-szimulátorokat illeti. Voltak, vannak és lesznek trónkövetelők, egyik-két dologban talán meg is előzik a Microsoft üdvöskéjét, de az összképet tekintve nem képeses az uralkodó személye. Idén sincs ez másképp, hiszen most landolt a Flight Simulator 2000 Professional három CD-s változata. Gyors körbetekintés után elégedetten csettinthessem a nyelvemmel: ez igen!

senel – 15 perces késéssel biztosítja a repülőterek környékének valós (!) időjárási viszonyait. A szokásos gazdag repülőter-választék vár a kedves pilótákra, a New York-i JFK-tól az egyszerű afrikai szavannai földcsíks leszállópályáig. Hasonlóan széles körből meríthetünk a repülőgépek típusait illetően, a már klasszikus oktatógépnak számító Cessna-182S-től egészen a nagy utasszállítóig. Igazi csemegeként jelent meg a Boeing B-777-400-as és a Concorde. Ez utóbbit külön élvezet irányítani, hiszen a hangsebesség kétszeresét is elérhetjük.

◀ Minden egyes gomb és műszer működik a játékban!



▲ A felhőzet látványa különösen figyelemre méltó

és a repülés fizikai modellje is nagymértékben egyszerűsödött. A Flight Simulator 2000 az eddigi legjobb civil repülőgép-szimulátor, igazi madárembernek érzem magam a botkormányom mögött...



▲ Látvány és teljesítmény: New York házai közé is beszálhatunk a Concorde-dal

Olyan újításokkal lett megpékelve az amúgy is kiváló szimulátor, amelyet én még nem láttam. Kiemelném kedvencemet, a valós időjárási adatok alkalmazását. Saját internetszerverén keresztül a Microsoft – együttműködve a repülés világában igen neves Jeppen-

A repülési modellt a már megszokott komplexitás jellemzi, így minden műszer és vezérlőegység él, hatással van a gép viselkedésére. Nem kell azonban megjedni, mert létezik egy egyszerűsített irányítási mód, ahol a program átveszi az irányítás orszárlánrszét,

## Jagged Alliance 2

Valamikor 1995 nyarán készült el az azóta stílusferemtőnek számító, körökre osztott alapú stratégiai játék, a Jagged Alliance. Most a Sir-Tech fejlesztői elkészítették a „gondolkodós” kommandós stratégia újabb részét: a történet szerint Enrikónak dolgozunk, akinek a családját brutálisan meggyilkolták. Persze ránk hárul a hálás feladat, hogy bosszújának megtervezői és kivitelezői legyünk egy akciósoport élén. Mindjárt a játék elején



▲ A kúszás és rejtőzködés fontos eleme a taktikának



◀ A küldetések és a grafika egyaránt változatosak

csekély díjazás ellenében megalkothatjuk saját karakterünket egy kérdezz-felelek játéknak tűnő interaktív, internetes program segítségével.

Megközelítőleg húszféle jellemvonás finomíthatja az önmagunkat formázó karakter tulajdonságait, amelyek a későbbiekben nagyban kihatnak a lehetőségeinkre. Kapcsoljuk be laptopunkat, ahonnan levelezésünket és összes más ügyünket intézhetjük, aztán lépünk fel a hálózatra, hogy embert béreljünk egy, az első részből már ismert szolgáltatótól. A kezdeti pénzügyi időszyakban a maximum hatfős csapatunkat nem szükséges teljes létszámmal üzemeltetni, ezt nem engedhetjük meg magunknak, de nincs is szükség rá.

A program készítői megannyi fegyvert és használati tárgyat újítottak meg, s ezek számtalan stratégiai lehetőséget nyújtanak. A megnövelt 16x16-os tereptérkép nem kevés játékidőt rejt magában, mellesleg ez az adrenalin szintet is alaposan megemeli. Az úszás, kúszás, futás, épületek tetejére való felmászás opciója igazán részletessé teszi a játékmenetet; támadásnál még azt is meg-

határozhatjuk, hogy az ellenfél mely testrészét akarjuk megsebzenni. A grafikára sem

lehet panaszunk, és lassabb gépeken, például egy Pentium 233-ason is élvezhetően fut a program.

## FIFA 2000

Az Electronic Arts csapata évről évre bebizonyítja, hogy sportjátékfronton verhetetlen. FIFA sorozatuk 1994-ben indult úttjára, s mára már olyan zseniális

szívnivalat ért el, hogy a látvány vetekszik a szerda esti televíziós Bajnokok Ligája összefoglalóval. A vektorjátékosok mozgása sokszor meglepően élethű, látványos megoldásaik a világ legjobbait idézik. 1997 – a World Cup 98 megjelenése – óta nagy kérdés, lehet-e a játékminőség és hangulat olyan tökéletes összhangját felülmúlni. A FIFA 2000 erre felelős választ ad, hiszen a játék folyamatos fejlődése most sem szakadt meg. Remek szimuláció, valószerű és élvezetes játéklémeny, szép cselek, nagy gólok, de a hangulat – feldolgozandó világvérseny hiányában – elmarad a két évvel ezelőtti színvonalától. Sokat javult a játékosok reagálása a beadásokra, a magas labdákat végre megpróbálják fejfel megjátszani, s nem veszik mellre, hogy aztán lábbal próbálkozzanak – ez régebben jellemző volt. Némileg átdolgozták az irányítást is: a használt billentyűk maradtak a régiek, de a szisztéma-



▲ Ez sajnos oldalháló – igaz, a kapus is rajta volt!

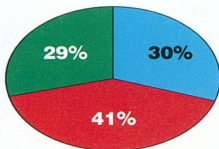
ja kisebb változásokon esett át.

Három nehézségi szinten játszhatunk – amatőr, profi, világszínvonalú –, de ezek közt az ugrás hatalmas. Amatőr szinten a játék nagyon könnyű: játékosaink ügyesebbek és gyorsabbak az ellenfélnél, könnyű lefutva megkerülni az egész védelmet, hogy aztán a késlekedve kifutó kapus mellett fölönyesen

bombázzuk a labdát a jobb felső sarokba. Nem nehéz rövid gyakorlás után négyperces félidőket játszva is 3-4 góllal megalázni ellenfelünket. Profi szinten aztán feje tetejére áll a világ. Ellenfelünk hávédjei bekeményítenek, felgyorsulnak, szerelőkészségük ugrászerűen nő. Cselezés nélkül nem lehet elfutni mellettük, s bizony alaposan fel kell kötnünk a nadrágszíjat, hogy eredményesek lehessünk! A világszínvonalat csak pár hónapos intenzív játék után ajánlatos kipróbálni.

## OLVASÓI KÖRKÉRDÉS

Közöljünk-e játékteszteket?



- Igen, bármilyen
- Igen komolyabban (szimuláció, stratégia)
- Nem illik a lapba

A telefonos felmérést az Interswitch Kft., az Első Magyar Teletitkárnó Szolgálat készítette. Van Önnek nonstop hibabejelentő száma? Megoldjuk! Tel.: 328-50-40, <http://www.interswitch.hu>

Bognár Ákos, Trautmann Balázs, Újhegyi Péter, Jakab Szabolcs



# A DVD-készítés folyamata

## Digitális varázslat?

**Azzal a nem titkolt szándékkal látogatunk el a Comser Számítástechnikai Szolgáltató Kft.-hez, hogy eloszlassuk a DVD-gyártás és -előállítás technológiáját belengő misztikus ködöt.**

DVD lemez előállításai nem ördögöség, viszonylag egyszerű eszközökkel megoldható, de jelenleg a technológia kétségkívül nem áll még olyan szinten, hogy egy átlagember nekilájon otthon DVD lemezt fabrikálni. Ennek a legnagyobb akadályja a pénz. Mostani technikai fejlettségünk mellett a szükséges eszközök ára bizony igen borsos.

A folyamat első lépésében szükségünk van egy jó minőségű video-alapanyagra. Ez többnyire BetaSP kazettán érkezik, de természetesen gyengébb minőségű, Video8 vagy Hi8 felvételekről is készíthetünk DVD-t, persze ezek minőségű általában nem éri el a profi Beta színvonalát. A videoanyagot valahogyan digitalizálni kell. Erre a legalkalmasabban a valós idejű videodigitalizáló kártyák, amelyek egyből MPEG-2 formátumba képesek elmenteni videojelfolyamunkat. Ezen kártyák ára az utóbbi időben jelentősen mérséklődött, de ma még így is csillagászatnak mondható.

### De mi is ez az MPEG?

Az MPEG tömörítési szabványt a '80-as évek végén, a '90-es évek elején dolgozták ki mozgóképek tárolására. Az MPEG folyamatok története a JPEG állókép-tömörítési eljárásig nyúlik vissza. Az emberi szem meglehetősen tökéletes eszköz. Sokkal érzékenyebb egyes képpontok fényességére, mint színárnyalatára, tehát a színek tárolására szánt bitek száma jobban csökkenthető, mint a fényességértékeket rögzítőké. Rádásul az egymáshoz közel álló képpontok fényességkülönbsége az igazán meghatározó, nem a szinkronizáció, így a színek elkenhetőek; nem szükséges minden egyes képpont színadatát tárolni, hanem megelégedhetünk minden második képpont színének eltárolásával. Az is megfigyelhető, hogy egy átlagos képen viszonylag kiterjedt egyszínű területek

találhatók, s ezek között folyamatos átmenetek. Ezen egyszínű, homogén területek is jól tömöríthetően tárolhatók. Nem maradt más hátra, mint matematikailag leírni a tömörítési eljárásokat. Ha sikeresen választjuk meg a tömörítés mértékét, olyannyira becsapathatjuk szemünket, hogy nem is észleljük a tömörített és az eredeti kép közti különbséget, miközben a tárolóhely-szükséglet a tizedére csökken. Innen egyetlen logikus lépés volt a mozgóképek hasonló elvű tömörítése, amikor is a folyamatosságához nélkülözhetetlen másodpercenkénti 25-30 képkockát egyenként, képkockánként tömörítjük JPEG eljárással. Így jött létre az M-JPEG (Motion JPEG) névre hallgató tömörítési eljárás, amellyel M-JPEG AVI állományok formájában ma is találkozhatunk.

Következő lépésként merült fel az, hogy érdemes lenne az egyes képkockák közötti hasonlóságokat is figyelembe venni. Így jutottunk el az MPEG eljárásig, amelynek ma már több alfaja létezik.

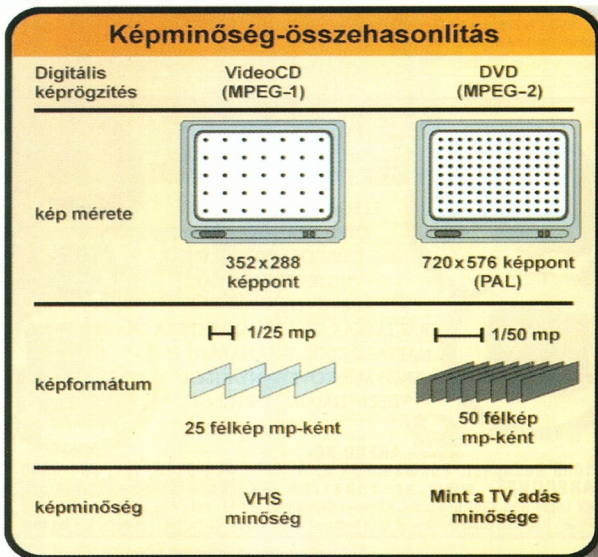
Kódolási algoritmusai igen számításigényes, hiszen figyelembe veszi az összefüggő területek mozgását, változását is. Nem egyenértékű képkockákból alkot látványt, hanem többféle típusú képkocka (frame) alkotja.

### I (Intra) képek

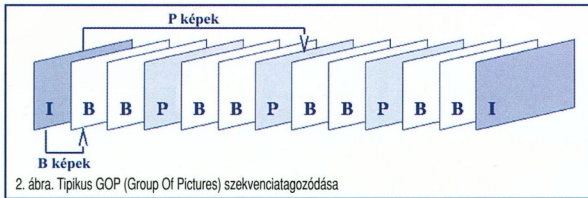
Ezek azok a képek, amelyeket teljes egészében eltárol a MPEG, tömörítve. Ha beletekerünk egy MPEG folyamba, ezekre ugorhatunk, ezek szolgálnak pozícionálásra. Ezekre alapulnak a közbeeső, úgynevezett jóslott képkockák. Sűrűségüket szabályozhatjuk. Minél több ilyen van, annál jobb minőségű a konvertálás, viszont annál nagyobb helyet is igényel.

### P (Predicted) képek

Ezek az úgynevezett jóslott képkockák, amelyek arra alapoznak, hogy egy filmben az egymás utáni képkockák nagyon hasonlóak. Egy ilyen frame-ben a kép körülhatárolható részének elmozdulását

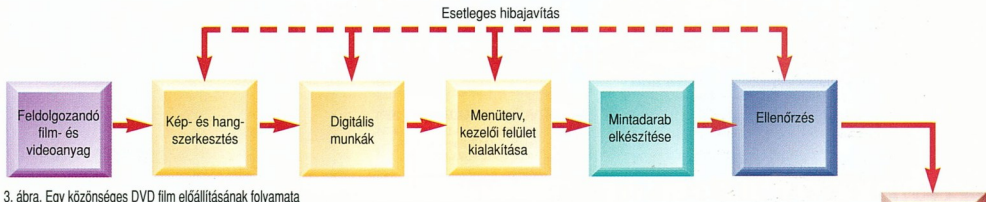


1. ábra. MPEG-1 és MPEG-2 formátumok összehasonlítása



tárolja, valamint a két kép közti egyéb különbségeket raktározza. Ebből már sejthető, hogy egy MPEG tömörített kép-folyam nem egyezik meg az eredetivel, csak úgy érintőlegesen. Ez akkor lehet

felbontástól, amely  $352 \times 288$  PAL vagy  $352 \times 240$  NTSC esetében. Az MPEG-2 ma a teljes tévékép tárolására alkalmas ( $720 \times 576$ ,  $720 \times 480$ ), miközben a hozzá készült dekóderek az MPEG-1-gyel is



különösen szembetűnő, amikor éles jelenetváltásnál a kép egy pillanatra zavaros, négyzetesen töredezett lesz. Ilyenkor a P frame tévedett a jóslátnak. De létezik egy harmadik típusú képkocka is.

### B (Bidirectional) képek

Kétirányú képkockák, amelyek az előző és a következő I vagy P képre is hivatkozva készülnek, attól függően, hogy az aktuális képkocka egy-egy adott részre melyikre hasonlít inkább. Ezen B képek sűrűsége is megadható tömörítéskor. Az MPEG-1 szabvány a mindenki által ismert, s széleskörűen elterjedt VHS felvételeknek nagyjából megfelelő képminőséget biztosítja, ráadásul dícséretesen kis helyigénnyel. Éppen ezért rendkívül jól alkalmazható olyan területeken, ahol nem létfontosságú a kiváló minőség. Egy ilyen MPEG-folyam tipikus tagozódását láthatjuk a 2. ábrán.

Az MPEG-2 szabvány már lényegesen frissebb, és jobb „képességű”. Ezek minősége – továbbra is az emberi érzékszervek tökéletességére alapozva – már-már megközelíti a stúdióminőséget. Ez teszi alkalmassá látványos mozifilmek tárolására. A mifelénk is egyre nagyobb példányban megjelenő DVD filmek készítésénél ugyanezt a kódolási szabványt alkalmazzák. Ez elszakadt az MPEG-1 által meghatározott egynegyed tévékép

kompatibilisek maradtak, tehát az ilyen tömörítési folyamatok is lejtázzák.

Ha már rendelkezünk egy szabványos MPEG-2 adatfolyammal, még mindig igen messze vagyunk attól, hogy mindez DVD-re írható legyen. Aki találkozott már DVD videolemezzel, az tudja, hogy a filmek DVD feldolgozása jóval több egyszerű digitális kiadásnál. A filmek kezelőfelülettel ellátva kerülnek lemezre, ugrópontok találhatók az egyes fejezeteknél, lényegesen megkönnyítve az eligazodást, navigálást a filmben. Ezen ugrópontok meghatározásához, a felület elkészítéséhez speciális szoftver szükséges. Nem túlságosan bonyolult feladat, de azért speciális hardver, szoftver és ismeretanyag szükséges hozzá. Az ilyen célszoftverek ma már vizuális fejlesztőrendszerek, ahol fastruktúraszzerűen felépíthetjük a működési folyamatot, meghatározva, hol, melyik menüpont aktiválásának hatására melyik videó és melyik hangállomány induljon el. Nagyon hasonlatos az egész egy multimédiás fejlesztőrendszerhez, ahol hang-, kép- és videóállományokból készíthetünk multimédiás alkalmazást. Jelentős különbség csak a végso fázisban jelentkezik, amikor is a letesztelt, kész kódot nem végrehajtható állományba konvertálja a szoftver, hanem a DVD lemezre felvendő VOB (s egyéb

kiegészítő, katalógus-) állományokat állítja elő, egyetlen egységbe foglalva a megadott összetevőket. Persze ez a fordítás számítás- és időigényes folyamat. Ezek aztán csak DVD lemezre kell felírni az adatfolyamot, ami nem túl bonyolult feladat, egy ma még bizony igen borsos árú (körülbelül 1,5 millió forinttól indul) DVD-R eszköz szükséges hozzá. Ráadásul az otthon, háziilag írható DVD-k még nem tartanak a gyárilag előállítható kapacitásnál – a kiadók is ódzkodnak ezek piacra dobásától –,

de a 3,95 gigabájt vagy a 4,7 gigabájt is igen tekintélyes méretű képanyag tárolására lehet elegendő. Több mint 2 óra MPEG-2 felvételt helyezhetünk el egy ilyen lemezen. Természetesen a fentebb leírt folyamat nem alkalmas dolby hang rögzítésére, az erre alkalmas eszközök



4. ábra. A Pioneer DVR-S201-es típusjelű DVD-R egysége

beszerzése nagymértékben megterhelheti egy-egy cég költségvetését. Házi felvételeknél erre nincs is szükség, ez a minőség még jó ideig csak a professzionális színvonal privilégiuma maradt. Saját számításaink szerint 7-8 millió forinttal a zsebünkben már elkezdhetünk azon gondolkodni, hogy beszerezzük a szükséges hardver- és szoftvereszközöket, felkészülve saját DVD-k készítésére. Azt gondoljuk, hogy pár évig ez még várat magára, de egy nap ide is eljutunk.

Jakab Szabolcs

**NOTEBOOK**



**S H O P**  
 "mobil iroda egy táskában"

SZERVIZ: JAVÍTÁS, BŐVÍTÉS.

**"könnyű és gyors"**  
**Chicony** *ujj*  
 12,1" TFT LCD / 24x CD  
 AMD K6-2 400 MHz  
 32 MB RAM / 3,2 GB HDD  
**329 900 + áfa**

**használt notebookok AKCIÓ**  
**COMPAQ**  
 486DX4 - 75 MHz  
 színes TFT LCD  
 24 MB RAM / 500 MB HDD  
**65 000 + áfa**

**"Internetre kész"**  
**TOSHIBA**  
 12,1" SVGA LCD / 24x CD  
 AMD K6-2 366 MHz  
 32 MB RAM / 4,3 GB HDD  
**329 900 + áfa**  
 Beépített 56K F/M  
 + WIN 98

**"könnyű és erős"**  
**ASUS**  
 13,3" TFT XGA LCD  
 Intel Celeron 400 MHz  
 32 MB RAM / 6,4 GB HDD  
 24x CD ROM  
**439 900 + áfa**

PCMCIA: FAX/MODEM, ETHERNET, CD-ROM  
 VIDEÓ KONFERENCIA KIT, VIDEÓ/TV TUNER.

**CLEVO "a legerősebb"**  
 14,1" TFT LCD / P-II 366 MHz  
 64 MB RAM / 6,4 GB HDD / DVD-ROM  
 Beépített 56K Fax/ Modem  
**599 900 + áfa**

**"pij"**  
 12,1" TFT LCD / Intel Celeron 400 MHz  
 32 MB RAM / 6,4 GB HDD / 24x CD  
**349 900 + áfa**

ENVICOM Kft. Bp., József krt. 25.  
 E: 317-7072, 06-30-9516-460 F: 317-2080

1210

**Computer alkatrész, részegység nagykereskedés**

CPU, RAM, HDD, CD-ROM, Alaplap, kártyák...



Szeretettel várjuk !

**CORDINES Computer**

1137 Budapest, Szent István park 2.  
 Tel.: 349-77-30, 340-14-43, (06) 30 948-11-00  
 Fax: 339-69-31

Nyitvatartási idő:  
 Hétfő - Csütörtök: 9.00 - 18.00  
 Péntek: 9.00 - 17.00 1208

**B/2 LEVILÁGÍTÓ**

**Dolev 4Press**

3560 dpi, B/2-es méret (743x559 mm)  
 Postscript L2 Szoftver RIP — 60-625 lpi  
 — 2 perc/A2 levilágítási sebesség  
 — Színes preview — Postscriptből TIF  
 fájl — 28 spot color — Black és  
 postscript overprint — Scitex OPI (APR)  
 — Font behelyettesítés — FM-rács  
 — Punch opció — Dual Rip

**Ezen kívül**  
 szkennerek • hívógepek  
 levilágítók • lemezvilágítók  
 digitális proofok • digitális  
 nyomdák • plakátnyomók  
 digitális kamerák



*Indultárellátással, hároméves futamidővel*

**VOLENT BUDAPEST KFT.**  
 1054 Bp., Bajcsy-Zsilinszky út. 34.  
 Tel.: 312-4417, Fax: 332-4158,  
 Mobil: 06-209-593262

OPEN TO A WORLD OF COLOUR scitex

0736

**MICROTEK**  
 The Digital Vision



www.mikropo.hu - info@mikropo.hu

**WACOM**



**Kodak ds**  
 digital science



**LAP- és FILMSZKENNEREK**

- 600x1200-tól 1000x2000 optikai felbontás lapszkennerreknél
- Dual Media / két szkennert egyben/
- 4000x4000 optikai felbontás filmszkennerrel
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 36 bit egyenletes gyors CCD, CIS
- SCSI-2, USB vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltöltő opciók
- ScanWizard, SilverFast szoftverek

**DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK**

- Intuos:**
- nyomásérzékeny digitalizáló táblák (256 vagy 1024 fokozaton)
  - 2540 lpi felbontás, A6-A2 méret
  - széles, vezeték nélküli tollválaszték
  - grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek...
  - ...és OTTHONRA is !

**DIGITÁLIS**

**FÉNYKÉPEZŐGÉPEK**

- KODAK DC215, DC280, DC290**  
 1152x864, 2x ZOOM (DC215)  
 1760x1168, 2x ZOOM (DC280)  
 1760x1168, 3x ZOOM (DC290)
- interpolált 3.3M pixel (DC290)
  - Tömörítetlen TIFF (Dc290)
  - 20MB CF kártya (DC280/DC290)
  - Video kimenet (DC215/280/290)
  - Hangfelvételi lehetőség (DC290)
  - menüvezérelt operációs rendszer
  - soros port csatlakozás
  - gyors képbevitel, LCD képernyő
  - USB csatlakozás (DC280/290)

**MIKROPO**  
 RENDSZERHÁZ  
**DC290**  
**2.3-3.3M PIXEL**

1065 Bp., Nagymező u. 51. Tel.: 353-0111 / 140, 180 mellék Fax: 269-0151

1218



SO MUCH TO EXPRESS

SO MUCH TO CREATE

SO MUCH TO SAY

SO MANY WAYS TO SAVE IT WITH FUJI



**1.4 MB-tól 70 GB-ig**

AZ ÚJ TECHNOLÓGIA SZÉLES TERET NYIT A GONDOLATOK ELŐTT. A GONDOLATOK ÉS KIFEJEZÉSEK LEHETŐSÉGEI ÖRÖKKÉ HATÁRTALANOK. MEGVÁLTOZTATHATJUK A VILÁGOT MÁSODPERCEK ALATT VAGY AZ VÁLTOZTATHAT MEG MINKET. DE AMIKOR AZ ÚJ ÖTLETEK VÉGTELENEK, FELTÉTELNÜL SZÜKSÉGÜNK VAN ÚJ MÓDKRA, HOGY TÁROLJUK ŐKET. A FUJII ADATTÁROLÓK AZ ÚJ „ATOMM” TECHNOLÓGIÁVAL KIUGRÓAN MAGASSÁ TESZIK A KAPACITÁST, BIZTONSÁGOT ÉS AZ ÁTITELI SEBESSÉGET. A „FUJIFILM” MINDIG SEGÍT. UTOLÉRHETETLEN KREATÍVITÁST NYÚJT.

ivatalos disztributor:

**MACOMP**KFT.  
Magyar Computer

1133 Budapest, Szentendrei út 39-53.  
T: 436-6609; Fax: 436-6610  
Honlap: www.macomp.hu



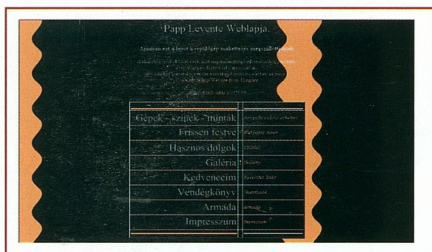
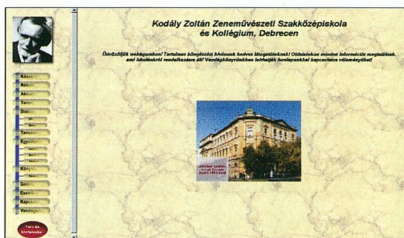
# Érdekes internetoldalak

## Netkukkoló

Ha böngészés közben **szép felépítésű, tartalmas** oldalakra bukkannak, **netán saját weboldalukat** bemutatásra érdemesnek tartják, **írják meg nekünk. Leveleiket** a [pcworld@idg.hu](mailto:pcworld@idg.hu) e-mail címen várjuk.

<http://www.kodaly-debr.sulinet.hu/> ▶

A debreceni Kodály Zoltán Zeneművészeti Szakközépiskola és Kollégium hivatalos honlapja. Különlegességét és egyedülállóságát jelzi az a tény, hogy a magyarországi ilyen jellegű szakközépiskolák közül senki sem rendelkezik ekkora terjedelmű honlappal.



<http://www.extra.hu/plsz>

Az egyszerűen csak „Papp Levente Webpage” címet viselő oldal a repülőgép-makettelés megszállottjainak készült. Elsősorban a különböző festéseket mutatja be, de számos érdekes linket is találhatunk a címen.

<http://www.netpincer.com/> ▶

Hányszor, de hányszor alakul úgy, hogy vendégeink érkeznek! Főzni nincs kedvünk, de enni kellene valamit. Nincs más hátra, mint a telefonos ételrendelés. A bemutatott címen számos budapesti és egy debreceni étterem étel- és italkínálatából rendelhetünk. Ingyencenek hasznos a különböző étel- és italfeleségek „elérhetőségi” adatbázisa, azaz mely éttermekben kapható a kívánt eleség.



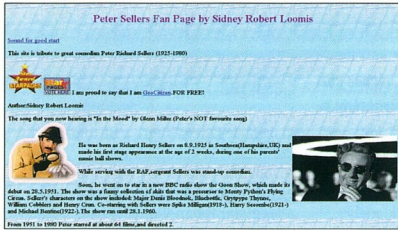
◀ <http://www.dreher.hu/>

Sokan szeretik a sört, még többen a jó sört. Hazánk egyik leghíresebb és legrégebbi sörgyára a Dreher. A hivatalos honlapján megismerhetjük a sör történetét, a különböző sörfajtákat és a készítésükhöz nélkülözhetetlen alapanyagokat. Virtuális utazást is tehetünk a sörgyárban.



## http://go.to/funpic

Aki egy jót akar mulatni, látogasson el a fenti címre. Különböző kategóriákba csoportosítva számos vidám, néha abszurd karikatúrát talál, melyek elsősorban napjaink számítástechnikáját figurázzák ki.



## http://www.geocities.com/Hollywood/Boulevard/1847/sellers.htm

Hogy szalad az idő; lassan húsz éve, hogy eltávolított közülnk minden idők egyik legnagyobb nevetevője, Peter Seller. A gumiarú, leg több filmjében a felismerhetetlenségig elmaszkírozott színész életműve olvasható a bemutatott oldalakon.

## http://www.extra.hu/asterix

Asterix az interneten. Bizonyára ismerős a hős gall Asterix neve mindenkinek; aki újra megcsodálná hőstetteit képregényformában, az – igaz, csak iskolaidőben – keresse fel ezt az érdekes linkenket is tartalmazó weboldalt.

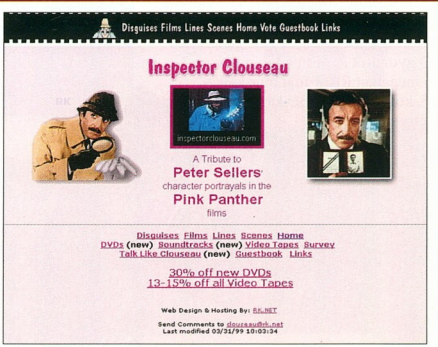


## http://www.aeroflot.org/e\_aero.htm

Az Aeroflot a világ legnagyobb légitársasága, ezen nem változtatott az a tény sem, hogy megszűnt a Szovjetunió. A bemutatott címen megismerkedhetünk az óriás történetével, az alkalmazott repülőgéptípusokkal, a menürenddel vagy a különböző repülőterekkel.

## http://www.rk.net/pinkpanther/

Ha már bemutatjuk Peter Sellers munkásságát ismertető weboldalt, nem hagyhatjuk ki leghíresebb szerepéről – Clouseau felügyelőről – szóló cím közreadását sem. Az oldalakon a Rózsaszín Párdúc film legvidámabb jeleneteit tekinthetjük meg és a világhírű filmzene különböző feldolgozásait hallgathatjuk meg.



# Grafikus kártyák cseréje

*Szebbet, többet, gyorsabban!*

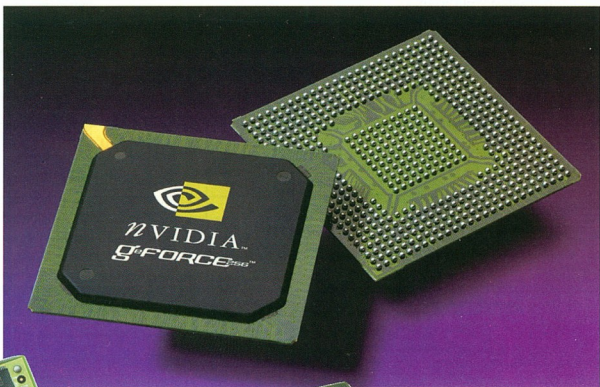
Hónapról hónapra igyekszünk praktikus tanácsokkal segíteni a gépüket maguk barkácsoló olvasóinkat. Szeretnénk áttekinteni a legfontosabb gépteljesítmény- és fejlesztési lehetőségeket, többek között eljuttatni már a memóriabővítés mikéntjéről, a háttértároló kapacitásának bővítéséről is. E havi számunkban a gép grafikus kártyájának fejlesztéséről, cseréjéről esik szó.

Manapság, a grafikus operációs rendszerek korában meghatározó szerepet játszat egy-egy rendszer teljesítményében a rendelkezésünkre álló videokártya. Azok, akik csak munkára, azon belül is szövegszerkesztésre vagy hasonló jellegű feladatok megoldására használják gépüket, teljesen elégedettek lehetnek egy 4 megabájtos, AGP csatlóújú kártyával, de azoknak, akik a mai erőforrás-igényes játékokkal is szórakoznának, alaposan meg kell fontolniuk, mit is vásároljanak. Fontos szempont persze a kártyára integrált memória nagysága (ma már a 16 és 32 megabajt memóriával szerelt kártyák uralják a piacot, de sok előző generációs 4, illetve 8 megabajt SD vagy SGRAM memóriával szerelt lap is kapható, igen kedvező áron), a gyorsító képminősége, két-, illetve háromdimenziós teljesítménye, valamint az ára. Vásárlói szemszögből remek tendencia, hogy miközben a kártyák teljesítménye ugrásszerűen nő a folyamatos fejlesztéseknek köszönhetően, addig az árak lassan, de biztosan mérséklődik. Ugyanazért a pénzért, amennyiért egykoron egy kezdetleges, első generációs 3D gyorsítót kaptunk, ma már egy 16 megabajt RAM-mal büszkélkedő, kombinált 2D/3D kártya szerezhető be.

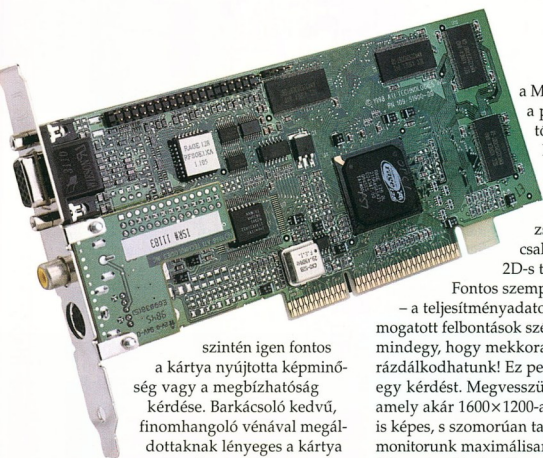
Nem az a szándékunk, hogy vásárlási tanácsokat adjunk. Olvasóink eddigi készült tesztleveleiből tudhatják, mely kártyák muzsikáltak nálunk a legjobbban. (Csak a mihez tartás végett: az eddig elérhető típusok közül a Matrox G400-as családja és a TNT2 lapkakészlet köré épülő kártyák viszik a prímet. Lapunk megjelenésének idején lehetőleg már kaphatók lesznek az első GeForce 256 alapú kártyák, amelyek

lényegesen átrendezhetik a vezetőkör videogyorsítók sorrendjét.) Leginkább abban szeretnénk segítséget nyújtani, hogy, ha már az ideálisnak tartott, kiszemelt kártya végre a birtokunkba került, mit is kezdjünk vele.

A rohamos fejlődésnek köszönhetően egy-egy grafikus kártya cseréje akár a leggyakrabban végrehajtható számítógép-fejlesztési lépés is lehet. Különösen azokra „jár rá a rúd” manapság, akiket hajt a vérük, hogy mindig a lehető legújabb, legjobb képességekkel megáldott kártya dolgozzon a gépük mélyén. Az már igen szubjektív megítélés kérdése, hogy a piactól uraló, kimagasló versenyhelyzetek közül melyik tűnik számunkra a



„legjobb”. Játékokat célzó felhasználók számára hasznos információ lehet, hogy egy-egy kártya milyen fps (képkocka/másodperc) teljesítményre képes bizonyos játékok esetén, milyen speciális 3D-s effektusokat támogat, de úgy-



a Matrox G400 a piac egyik vezető kártyája lett.

És persze fordítva is lehetséges: 3D-ben remekül muzsikáló kártyánk csalódást is kelthet 2D-s teljesítményével.

Fontos szempont lehet még – a teljesítményadatok mellett – a támogatott felbontások széles skálája. Nem mindegy, hogy mekkora felületen gárázdálkodhatunk! Ez persze felvet még egy kérdést. Megvesszük új kártyánkat, amely akár 1600x1200-as felbontásra is képes, s szomorúan tapasztaljuk, hogy monitorunk maximálisan 1024x768-as felbontással bírkózik meg. Eljött az a pillanat, hogy összességükül gyomorral rádöbbenünk: monitort is kell cserélnünk! Manapság már nemcsak az egyszerű grafikus kártyák özönlötték el a piacot, hanem sok tv-vevő egységgel ellátott, kombinált kártya is beszerezhető. Ezek közt is találhatunk kiemelkedő képességű és teljesítményű darabokat. Nagyon összetett a kérdés, ezért alaposan meg kell fontolni, hogy az igényeinknek megfelelő kártyát válasszuk. Persze gépünk adottságai mellett sem mehetünk el szó nélkül! Hiába vágyunk

egy legújabb, AGP-s kártyára, ha régebi típusú alaplapunk csak PCI foglalatlan rendelkezik. Ekkor két út áll előttünk: vagy alaplapot is cserélünk, és úgy vesszük meg az óhajtott kártyát, vagy – alkalmazkodva korosodó eszközünkhöz – megpróbáljuk még kihozni belőle az elérhető maximumot. A második esetben nem marad más választásunk, mint beszerezni egy PCI csatlós kártyát.

Közülük kiemelkedik a Voodoo3 sorozat 2000-es darabja, amelyből PCI sínű változatot is forgalmaznak. Ebben az esetben a 3dfx kártyájának egyetlen versenytársa egy elvtelve kapható, PCI csatlós, nVidia Riva TNT lapka köré épülő videovevőző lehet. A jobb lehetőségekkel kecsegtető AGP-s fronton ellenben nagy a túlekedés.

Manapság mind gyakrabban találkozhatunk egy harmadik lehetőséggel is. Egyre több olyan készített alaplap lát napvilágot, amelynek lapkakészlete integrált videogyorsítót is tartalmaz. Ezen eszközök megítélése igen ellentmondásos. Az egyszerű kezelhetőség és kompakt megbízhatóság okán sokan kedvelik az ilyen rendszereket, de még többen ágnak ellenük, a nehéz bővíthetőség és a visszafogottabb teljesítmény ürügyén. Nem akarunk igazságot tenni, hiszen véleményünk szerint mindkét félnek igaza van. Jól használható egy

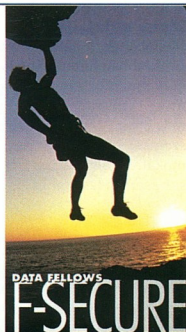
sztintén igen fontos a kártya nyújtotta képminőség vagy a megbízhatóság kérdése. Barkácsoló kedvű, finomhangolót vénával megáldottaknak lényeges a kártya tuningolhatósága is. Az sem mindenki számára egyértelmű, hogy egy-egy kártyának a 2D-s vagy a 3D-s képessége a fontosabb! Ugyanis nem törvényszerű, hogy egy kiugró kétdimenziós képességekkel rendelkező gyorsító három dimenziós is a legjobbak között szerepel. Tökéletes példa erre az előző generációs Matrox G200 – ez 2D-ben zseniálisnak bizonyult, de 3D-ben csak közepesen szerepelt. Épp ezért újabb, G400-as testvérénél nagyobb súlyt fektettek a 3D-s képességek fejlesztésére, és ennek hatására

## Vírusvédelem és adattitkosítás.

A víruskeresés és az adattitkosítás elválaszthatatlanok. Míg azonban nem volt egyetlen rendszer sem, amely egyként kezelte volna ezt a komplex és lényeges problémát. A megoldás azonban elkészült. Az F-Secure Workstation Suite egyszerre kínál minden eddigienél jobb vírusfelderítési és -irtási arányt, áthatolhatatlan fájltitkosítást és teljes hálózati biztonságot – és mindezt egyetlen integrált, központi felügyelettel ellátott rendszerben.

## F-Secure Workstation Suite

- Több víruskereső mag egyidejű használat (F-PROT, AVP, DF Orion)
- Európai termék – erős titkosítás
- A felhasználók számára láthatatlan
- Egyszerű, biztonsági házirend-alapú központi vezérlés
- Vállalati felügyelő rendszerek integrációja
- LAN, WAN, Internet támogatás



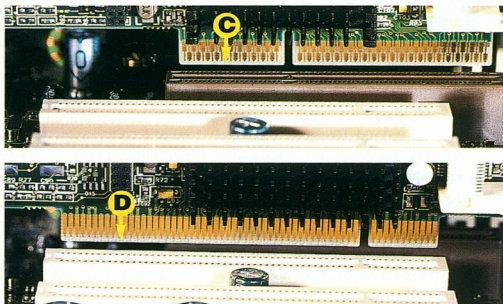
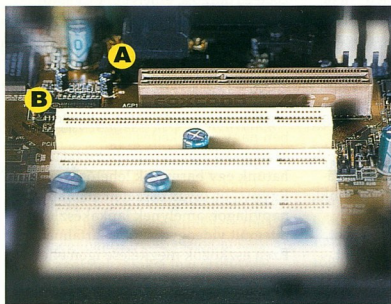
2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.  
Telefon: 488-7700, Telefax: 488-7709 <http://www.2f.hu/>

1060

ilyen rendszer ott, ahol nem követelmény a kiugró grafikai teljesítmény, ahol nem létszükséglet időről időre fölzárkózni a csúcstechnológiához. Senki nem fog csalódni egy Intel 810-es lapka-készlet köré épített alaplap grafikus teljesítményében, ha például munkára, irodai feladatok elvégzésére akarja használni számítógépét. Ellenben keserű tapasztalatokat szerezhet, ha ugyanazzal a masinával a legújabb 3D-s akciójáté-

nyét, illetve megbízhatóságát. Persze a programozók is tévútra tévednek olykor, és gond van egy-egy meghajtóval. Ilyenkor érdemes visszanyújtani a kártyához CD-n mellékelt meghajtóhoz, és éberben lesni a Hálót, mikor jelenik meg egy újabb frissítés, amely orvosolja a felmerült problémát. Ezek a meghajtók többnyire ZIP-pel tömörített állományban találhatóak az interneten, ezért telepítés előtt csomagoljuk ki merevleme-

a kiszemelt AGP vagy PCI portot (ha onnan húzzuk ki az előző kártyát, nem lesz nehéz dolgunk; A, B), óvatosan pozícionáljuk az új kártyát, majd illesztjük a megfelelő foglalatba (C és D). Csatlakoztassuk a monitorkábel, de ne kapkodjunk el a gépház visszaserelését, ráérünk még arra! A következő lépés a meghajtóprogram és a járulékos segédprogramok telepítése. Kapcsoljuk be a gépet! Ha minden



ked próbálja meg élvezni. Még jobban elkomorodhat, ha ehhez az alaplaphoz másik videokártyát szeretne. Ugyanis, annak ellenére, hogy az Intel 810-es lapka-készletének integrált gyorsítója AGP csatlóalj, az ilyen alaplapokról hiányoznak a külső AGP foglalatok, vagyis nem lehet érdemben fejleszteni ez irányú képességeiket. Mellékelt, kenetben olvashatják a leggyakrabban felbukkanó lapka- és/vagy kártyagyártók nevét, honlapjaiknak címét. Ha új kártyát vásárolunk, érdemes még a telepítés előtt ellátogatni ide, s beszerezni a legfrissebb meghajtóprogramokat. Egy-egy újabb meghajtócsomag sok esetben felülülja az előd teljesítmé-

zünk egy könnyen elérhető könyvtárba. Szükségünk lesz még a meghajtócsomagra! Ezek után célszerű a régi kártya jelenlétében átállítani a vezérlő típusát Standard Display Adapter vagy Standard PCI Graphics Adapter típusra, majd leállítani a gépet. Ezt követően veheti kezdetét az érdemi „csavarozás”. Nos, kapcsoljuk ki a gépet, húzzuk ki az elektromos hálózatból is, majd távolítsuk el a gép házát. Óvatosan csavarozzuk ki a régi kártyát rögzítő csavart, és húzzuk ki a foglalatából. Igyekezzünk vigyázni mind a kártyára, mind a melléte lévő foglalatokban lapuló csatlóokra! Ezek után szemrevételezzük az alaplapot, keressük meg

rendben megy, akkor plug and play operációs rendszerünk magától érzékeli, hogy új „jövvény” került a rendszerbe, és önműködően elindul egy telepítési folyamat. Ha nem indul el a gép, nincs kép a monitoron vagy gyanúsán sípol a masinánk, valami gond van. Ekkor kapcsoljuk ki a gépet, húzzuk ki az elektromos hálózatból, győződjünk meg újra arról, hogy a kártya rendesen ül foglalatában, nézzük meg, a monitorkábel jól csatlakoztatott-e. Ha mindent rendben találunk, adjunk áramot a gépnek, erősen reménykedjünk, esetleg mormoljunk el egy csöndes főhást, majd kapcsoljuk be újra a gépet. Remélhetőleg el is indul, de ha többszöri

**Pannon Networking kft.**  
T:382-0313, -14 F:204-9292; 1119 Bp.Etele ú.10.Fsz.1.

**www.pannonnetworking.hu - pannoninfo@pannonnetworking.hu**

Microsoft Certified Solution Provider

**1999. december 31-ig 50% kedvezmény!**

MS WinNT Server 4.0 \* 81.000.-  
MS WinNT Server Client Acc.Lic. 4.100.-  
BackOffice SBS 4.5 Eng 5 CAL 234.000.-  
BackOffice SBS 4.5 CPU/5 Cal 100.100.-  
\* Minimális rendelési mennyiség: 1 db Server + 5 Client Access Licenzs.

Windows 98 Hun Full/upp 48.800 / 25.500  
WinNT Works 4.0 Hun/upp 75.600 / 35.600  
Microsoft Office 2000 AKCIO-2000. előtti A részletek felől érdeklődjön telefonon!

**Hewlett Packard nyomtatók**

LaserJet 1100 98.660  
LaserJet 1100 A 124.640  
LaserJet 2100 177.550  
LaserJet 4050 319.520  
DeskJet 610 C 23.800  
DeskJet 710 C 35.250  
DeskJet 680 C 69.250  
DeskJet 970 Cxi 86.300  
HP 2000 C 91.900  
ScanJet 3200C 27.720  
ScanJet 3300C 35.340

**HEWLETT PACKARD**

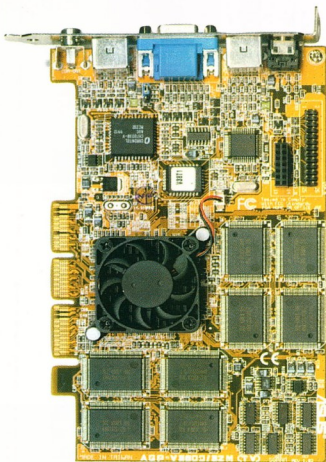
HP Brío BA C400, 32Mb, 4.3Gb, Sound, 124.640  
Windows 98 HUN 192.200  
HP Brío BA C400 + MS Office SBE 199.900  
HP Brío Bax P111 450, 64Mb, 8.4 Gb, CD, 23.800  
Sound, 5 MS Video, Windows 98 226.000  
HP Vectra VE/IT D2 C466, 64Mb, 4.3 Gb, Sound, Lan, Win NT Works 4.0 202.000  
HP E80 NetServer P11400, 64 MB, 4 GB HD 91.900  
32xCDD, 10/100TX Lan (D7140A) 328.900  
További E80-as NetServer-ek a legjobb áron kaphatók.

Kereskedelem: Microsoft, Corel, Symantec, Novell, Lotus.

Ügyviteli rendező: Compag, Hewlett Packard, Siemens, Epson, Canon, Logitech.

Szolgáltatás: Hálózatok - Tanácsadás, Telepítés, Karbantartás, Lic.tanácsadás, Átállítás, 2000.év.

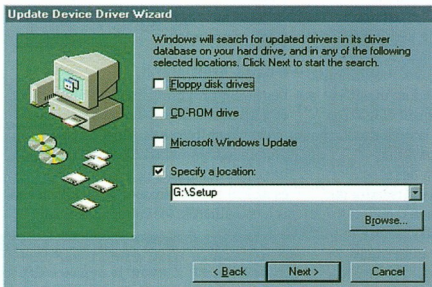
ÁRANK KEDVEZŐBEBB, MINT MÁSKOL. NEZZEN KORÖL, ÉS HÍVJON!!!  
Kedvező vásárlási és fizetési konstrukciók.  
Amik az AIA-t nem tartal-  
mazzák. Az áraváltozás jog-  
szavatolt.



kísérletezés után sem akarna életre kelni, szépen rakjuk vissza előző kártyánkat, s győződjünk meg arról, hogy masinánk a régi összeállításban működik. Mindezek után kénytelenek leszünk felkeresni a céget, ahonnan a kártyát vettük, és beszámolni a jelenségről. És ilyenkor nyíráz jelentőséget az, ha egy hivatalos disztribútortól vásároltuk a terméket, nem pedig ott, ahol éppen a legolcsóbb volt. Lehet, hogy egy-egy neves gyártó hivatalos forgalmazójánál valamivel többet kérnek a termékekért, hiszen hivatalos úton, vámolton érkeznek az országba, de általában elmondható, hogy a pénzünkért cserébe garandált, emberi bánásmódot, a vásárlónak kijáró tiszteletet kapunk.

Az, hogy egészen pontosan milyen képernyőkkel találkozunk, nyilvánvalóan operációs rendszerünkötől függ,

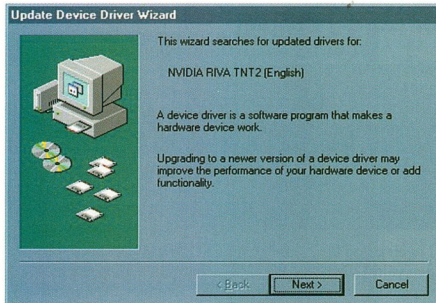
Gondosan olvassuk át a képernyők tartalmát. A következő lépésben adhatjuk meg, hogy hol található a meghajtóprogram kártyánkhoz. Itt adjuk meg azt a könyvtárat, ahová előrelátóan kicsomagoltuk a világhálóról letöltött meghajtóprogramot. (Természetesen abban az esetben, ha a kártyához kapott CD-n lapuló, valószínűleg korosabb, de bombabiztos meghajtót akarjuk használni, akkor a CD-n lévő meghajtókönyvtárat kell megadnunk.) Ha tudjuk fejből, akkor be is gépelhetjük, de a Browse (Böngészés) gombra kattintva a szokásos módon megkereshetjük a helyet. Ha túléltünk a lehet-



séges meghajtóváltozatok közti választás nehézségén is, gépünk még tudatja velünk, mit fog a következő lépésben telepíteni, mintegy megerősítést kérve.

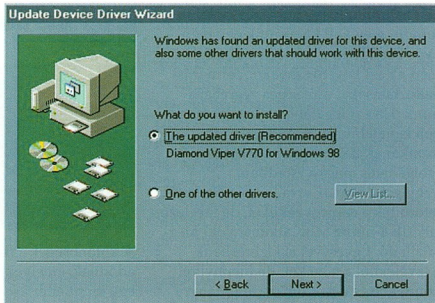
Miután elindult a gép, és megfelelően kezeli kártyánkat, nem marad más hátra, mint a felbontás, a színmélység és a frissítési paraméterek beállítása. Ezt könnyen megtehetjük, ha a jobb gombbal a Desktopra (Asztal) kattintunk, majd az előbukkanó legördülő menüből kiválasztjuk a Properties (Tulajdonságok) pontot! Még nem biztos azonban, hogy végeztünk! Kártyánk CD-jén többnyire a kártyához készített

– vagy hozzá idomított – hasznos segédprogramok is lehetnek: demonstrációs alkalmazások, finomhangoló programok, DVD-lejátszó szoftverek. Böngésszük át őket egy kicsit, és telepítsük az igényeinknek megfelelő alkalmazásokat. Ezek a CD-k többnyire automatikus lejátszási funkcióval felvázelve érkeznek hozzánk, vagyis CD-ROM-unkba helyezve a lemezt, automatikusan elindul egy telepítő segédprogram, ahol



de az egyes Windows-verziók is eltéréseket mutatnak. Windows 98-ban például a fenti kép fogad bennünket.

Egyetértésünk jeleként kattintsunk a Next (Tovább) gombra, és a telepítés után máris újraindíthatjuk gépünket.



kiválaszthatjuk a telepíteni kívánt összetevőket. Jó szórakozást!

Jakab Szabolcs

# Visual Basic

## PROGRAMOZÁSI ALAPOK

# Betekintés az állományok tartalmába

**A BASIC programozási nyelv azért aratott nagy sikert régen, és azért olyan népszerű ma is, mert rendkívül egyszerű. Ha önök is kipróbálják az itt közölt példákat, meggyőződhetnek arról, hogy bárki képes apró programokat készíteni. A programozásnak ez a módja nem nagy alkalmazások kifejlesztésére irányul, hanem arra, hogy megkönnyítsük vele napi munkánkat.**

Az első részben megismerhettük az egyszerű BASIC programok felépítését és azok elkészítését. Néhány olyan vezérlőutasítást is bemutatam, melyek segítségével programunk nemcsak hogy végighalad az utasításokon, hanem szükség szerint elágazik, egyes részei ciklikusan ismétlődnek, vagyis az változatosabbá válik. Ha önök is kipróbálták a hasznos függvényeket, és a weben is eljárszadotztak a <http://moricz.ini.hu> címen található úrlappal, már sejtethetik, mennyire hasznosak lesznek ezek információ feldolgozásakor.

De mit is jelent az „információ feldolgozása”? Honnan kaphatunk olyan információt, amelyet fel tudunk dolgozni? Miért kell nekünk azt feldolgozni, amikor eddig is megvoltunk nélküle? Képzeli el, hogy a Wordben végig kell haladnunk egy hosszabb dokumentumot, meg kell keresnünk egy bizonyos karakterlánc minden előfordulását, mert az azt követő szavakon formázási változtatásokat szükséges végrehajtani. Ha ezt legalább ötvenszer meg kell ismételnünk, elég idegfejesztő munkának nézünk elébe, mert ilyen szorgálatat nincs a Wordben.

Vagy gondoljanak arra, hogy véletlenül letöltötték a címjegyzéküket, de levelezésük (IE 4-nél az MBX állományok) megtalálható. Egyesével is kikereshetik a levelekből a címeteket, de mennyivel könnyebb „ráengedni” az állományra egy egyszerű BASIC programot, aminek az a dolga, hogy keresse ki belőle az összes elektronikus postai címet. A program tovább is finomítható:

a neveket sorba rendezi, és az ismétlődő címeket kitörli, hogy minden cím csak egyszer szerepeljen.

### A BASIC nyelvjárásai

Legutóbb programjainkat VBScriptben és a Microsoft Office Visual Basic környezetben futtattuk. Most az első példában olyan klasszikus utasításokat használunk, amelyek a Visual Basicben és az MS-DOS-ból ismert QuickBasicben is használhatók, kis módosításokkal.

```

1. példa: Egy fájl tartalmának kiolvasása
' A program csak Visual Basicben, például az
' Office 97 / 2000 programozási környezetben
' futtatható vagy az MS-DOS-ban QBASIC-ben.
' ***** Visual Basic változat *****
Sub FajlFeszt()
Open "C:\Temp\default.htm" For Input As #1
Do While Not EOF(1)
    Line Input #1, Sor
    ' Sor = KiolvasHref(Sor)
    Abo = Abo + Sor + vbCrLf
Loop
MsgBox Abo, vbOKOnly, "Hossza=" & Len(Abo)
Close #1
End Sub

' Letölthető a http://moricz.ini.hu címről.
Rom 1. példa: Egy fájl tartalmának kiolvasása
' ***** QuickBasic változat *****
OPEN "C:\Temp\default.htm" FOR INPUT AS #1
DO WHILE NOT EOF(1)
    LINE INPUT #1, Sor$
    ' Sor = KiolvasHref(Sor)
    PRINT Sor$
LOOP
CLOSE #1

```

A különbségek a BASIC nyelvjárásaiból adódnak, amelyek minden változatban egy kicsit eltérőek, de alapjaikban azért mindig azonosak. Ezért is érdemes foglalkozni vele, mert van kapcsolat a múlt, a jelen és a jövő között. Ha önök ismerik

az egyiket, akkor a többit is könnyen el tudják sajátítani, hiszen kis változtatásokkal olyan programokat írhatunk az új környezetben is, amelyeket a régebbi vagy a másik környezetben már egyszer elkészítettünk. Ennek köszönhetően pedig nagyon könnyen válthatunk át egyik környezetről a másikra. Ne felejtjük ki a sorból a Word Basicet se, amelyiket a Word 2-től a Word 95-ig közvetlenül lehetett használni. Későbbi verziókban a WordBasic szót kell az utasítások elé írni (objektum).

### Szöveggállományok olvasása

Az első példában először is egy tetszőleges szöveggállományt fogunk végigolvasni, és a tartalmát kiíratjuk QBASICben a képernyőre, Visual Basicben pedig

egy változóban gyűjtjük össze, és egyben írjuk ki egy üzenetablakban. Használhatjuk a VB-ben is a Debug.Print utasítást az Abc = ... sor helyett, és akkor az MsgBox sort is kihagyhatjuk. Ebben az esetben viszont válasszuk ki a VB-ben a Nézet/Próba ablak parancsot, vagy nyomjunk meg a (Ctrl)+(G)-t. Ekkor a kiíráások az új ablakban jelennek meg.

A program rendkívül egyszerű, mert a megadott állományt megnyitjuk (Open) olvasásra (Input), és az 1-es azonosítót adjuk neki, mivel egyszerre több állományt is megnyithatnánk. A végén pedig lezárjuk az állományt (Close). E két utasítás között pedig kiolvassuk a szöveggállomány tartalmát. Ehhez

egy elől tesztelt ciklust indítunk, ahol az olvasás feltétele az, hogy még legyen mit olvasni. Ha tehát még nem értük el az állomány végét (Not End Of File), akkor beolvasunk egy sort (Line Input) az 1-es állományból a Sor változóba. A ciklus vége itt a Loop (hurok).

A program mindkét esetben tartalmaz egy megjegyzéssort, amely aposztrófjelrel vagy Rem utasítással kezdődhet. A beszúrási helyre illeszthetünk be olyan utasításokat, amelyekkel a kiolvasott és a Sor nevű változóban elmentett sort feldolgozzuk.

Itt használhatjuk az első részben felsorolt „hasznos függvényeket”, mint amilyen például az InStr(), amely megkeres egy bizonyos karakterláncot a Sor karakterláncban vagy a Left(), Right(), Mid() függvények, amelyekkel Sor változónk egyes részeit leemelhetjük, és összehasonlíthatókat végezhetünk.

Például ha egy HTML állomány tartalmazza a „HREF” karakterláncot, akkor utána keresni kell benne egy-egy idézőjelet, és a kettő között egy hipervivatkozást találunk. Ezt a Mid() függvényvel kiolvasva hasznos információhoz juthatunk.

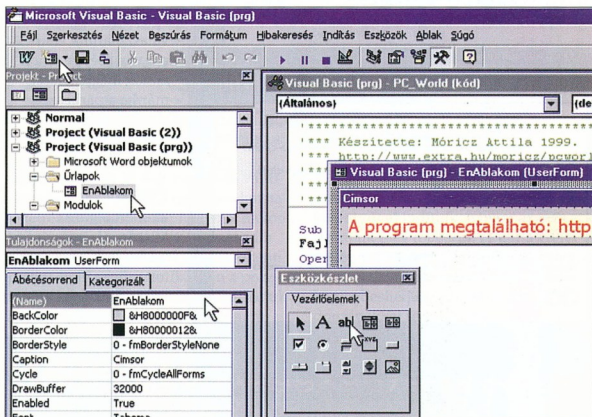
A kezdeti sikereken felbuzdulva bővítjük ki programunkat. Először az OPEN utasítás mögötti állománynevet vegyük ki, és tegyük egy külön változóba (itt F\$). Ez azért hasznos szokás, mert később az állomány nevét egy másik alprogram (Subrutin) vagy egy függvény (Function) is szolgáltathatja. Most csak adjuk meg egy változóban a megnyitandó állomány nevét.

```
2. pelda: Az 1. pelda kibővítve
***** QuickBasic változat *****
F$ = "C:\Temp\default.htm"
OPEN F$ FOR INPUT AS #1
DO WHILE NOT EOF(1)
  LINE INPUT #1, Sor$
  ' Beszúrás 1. hely
  PRINT Left$(Sor$, 79): x = x + 1
  IF x = 24 THEN
    x = 0
    DO: LOOP WHILE INKEY$ = ""
  END IF
LOOP
CLOSE #1
```

Az első futtatás ömlesztett eredményeit szelfidíthatjuk meg azzal is, ha a megjelenítésnél csak a bal oldali 79 karaktert írjuk ki a képernyőre, amihez a jól ismert Left\$ függvényt használjuk. (A QBasicben minden karakterlánc típusú függvényt és változót egy \$ jellel kell megjelölni.)

A lefutó eredményeket úgy tudjuk megállítani, hogy létrehozunk egy számlálót (x). Amikor már kiráztunk 24 sort, akkor először is lenullázzuk, majd egy

a Microsoft Visual Basic programban a *Beszúrás/UserForm* parancsot, mire megjelenik egy újabb dokumentumablak. Ebben egy párbeszédablak látható; a szelét pontozott vonal jelzi, és a sarkainak, oldalainál kis négyzetek szolgálhatnak az átméretezésére. Most nyomjuk meg az (F4) billentyűt, vagy keressük meg a programablakban a *Tulajdonságok* ablakot. Ebben tudjuk módosítani párbeszédablakunk tulajdonságait. Itt kedvünkre eljatszadozhatunk



1. ábra. Magyar nyelvű programozási környezet a Microsoft Office 97-ben

ciklussal addig várakozunk, amíg a felhasználó egy billentyűt le nem nyom. A Visual Basicben az előző megoldásokra nincs szükség, mert ott nem közvetlenül

a képernyőre írunk, így nem is fut le a szöveg, 80 karakter széles sor sincs. Használhatjuk az 1. példában látható MsgBox utasítást is, de azt kisebb üzenetek megjelenítésére találták ki. Ha kipróbálta már, akkor láthatja, hogy egy hatalmas párbeszédablak jelenik meg, amelyben ráadásul nem is kapjuk meg a teljes szöveget.

Helyette sokkal jobb megoldást kínálók. Készítsünk egy saját párbeszédablakot a Visual Basic szerkesztőjével. Ehhez válasszuk ki

a színekkel, betűtípusokkal, de most csak a lényegesebb feladatokra koncentrálnunk. Először is változtassuk meg a nevet, ami a Tulajdonságok ablak első sorában látható (name).

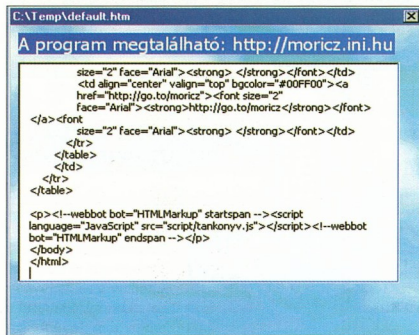
Én az EnAblakom nevet adtam neki, hogy jól láthatóan elkülönüljön az angol nevektől. (Ékezetes betűket és szóközt viszont nem használhatunk.)

Utána az Eszközkezelés eszköztáron kattintsunk a Beviteli mező gombra, és rajzoljunk egy téglalapot. Most ennek tulajdonságait állíthatjuk be. Itt is módosítsuk a nevet (námam: SzM). Miután végeztünk, válasszuk vissza programunkra; az MsgBox sort töröljük ki, és helyette írjuk be az alábbi négy utasítást.

```
EnAblakom.Caption = Fajl
EnAblakom.SzM.Multiline = True
EnAblakom.SzM.Text = Abc
EnAblakom.Show
```

Az első sor a címsor szövegét állítja be, a második engedélyezi a többsoros megjelölést. A harmadik sorban rendeljük a szövegmezőhöz a tartalmát, és az egészet a negyedik sor utasítása jeleníti meg. Az ablak tartalma szabadon görgethető, és a jobb felső sarkában lévő bezárás gombbal látható be.

A fenti ablakban zárható, hogy azt én még egy felirattal is kiegészítettem, amire rá is lehet kattintani. Ehhez válasszuk ki az A jelzésű, címke beszúrására szolgáló vezérlőelemet, és rajzoljunk egy téglalapot, ahová a szöveget elhelyezzük.



2. ábra. A listát saját készítésű párbeszédablakunkban jelenítjük meg (Office 97)

Utána nézzük végig egyesével a tulajdonságait, és az angol nevekkel következtessük ki, melyik mit jelenthet. Mivel egyszerű angol szavakról van szó, a fontosabb tulajdonságok nevét némi angoludással megfejtethetjük. A módosításhoz kattintsunk a tulajdonság tartalmára. Be is írhatjuk az új értéket,

```
3. péld: Adatfeldolgozás
***** Visual Basic változat *****
Function Kiolvashref(Sor$)
Hiv$="": X= INSTR(1, Sor, "href", 1)

If X > 0 Then
n = INSTR(X, Sor, Chr(34))
m = INSTR(n + 1, Sor, Chr(34))
If m > 0 Then
Hiv$ = Mid(Sor, n+1, m-n-1) + vbCrLf
End If
End If

Kiolvashref = Hiv$
End Function

A letöltési hely: http://moricz.ini.hu
```

## Az „X = X + 1” titka

A fenti összefüggés nem egy matematikai egyenlet, hanem egy utasítás programunkban. Jelentése: Helyezd az egyenlőségjel bal oldalán álló változóba a jobb oldali kifejezés értékét. A jobb oldali kifejezés értéke pedig itt úgy számítandó ki, hogy kiolvassuk az X változó értékét, és hozzáadunk egyet. Ha most ezt elmentjük az X változóba, akkor felülírjuk vele annak előző értékét. Így módon az X változó értékét eggyel megnöveltük.

vagy egy listából kell kiválasztani, vagy más módon adhatjuk meg, de mindenképpen mutatni fogja a megoldást. Az űrlap hátteréül például képet is választhatunk, ami nagyon széppé teheti annak megjelenését, már ha a párbeszédablak tartalma ezt nem takarja el, mint ebben az esetben.

### Egyszerű adatfeldolgozás

Miután sikeresen beolvastuk a kiválasztott szövegállományt, végezzünk rajta egy kis adatfeldolgozást, mert akkor van igazán értelme ennek az egész bűvészkedésnek.

Maradjunk továbbra egy weblapnál, és keressük ki belőle az összes hipervivatkozást a már említett módszerrel. Ehhez az 1. példában látható egy sor, előtte aposztrófjellel, amittől az csak egy megjegyzéssor. Ezt az aposztrófot most vegyük ki, és írjuk be a 3. példa programját QBasicben vagy Visual Basicben.

A módszer előnye, hogy a függvényhívás újabb feladatnál másikra cserélhető. Programunk áttekinthető lesz, és másféle információ keresésekor csak ki kell cserélni a *Kiolvashref\$()* függvényhívást az újabbra. A függvény más feladatnál is felhasználható, mert a paraméterként kapott karakterláncból olvassa ki a hipervivatkozást. Ha nem találja meg, akkor eredményül üres karakterláncot ad vissza. A helyi hivatkozásokat bázcimmal is kiegészíthetjük, így az eredmények mindig teljes hipervivatkozások lesznek.

A kiolvashoz az *InStr()* függvényt használjuk, amellyel megkeressük először a href szót, és ha az megtalálható, akkor olvassuk ki. A vizsgálatot az If-Then – End If programrészen végezzük, ahol az első *InStr()* eredményét hasonlítjuk a nullához. Ha ugyanis a szó szerepel benne, akkor annak pozícióját kapjuk meg. Erre ugyan most nincs szükségünk, de azt már tudjuk, hogy utána keressünk kell két idézőjelet – itt a *Chr(34)* függvényvel előállított karakter. Először az első, majd a második idézőjelet keressük meg, ezek eredményeit az m és n változóknban kapjuk vissza. Ezt használjuk utána fel a *Mid()* függvényvel, amellyel könnyedén kiolvashatjuk a hipervivatkozást. Ez lesz függvényünk visszaadott értéke. Növeli a függvény használati értékét, hogy az eredményt újabb állományok megnyitására is felhasználhatjuk, akár egymásra hivatkozó weblapok ellenőrzésére is. Ilyenkor azonban fel kell készítenünk programunkat arra,

```
3. péld: Kiolvashref$() függvény
***** QuickBasic változat *****
Function Kiolvashref$ (Sor$)
Hiv$="": X = INSTR(1, Sor$, "href")
If X > 0 Then
n = INSTR(X, Sor$, Chr$(34))
m = INSTR(n + 1, Sor$, Chr$(34))
If m > 0 Then
Hiv$ = MID$(Sor$, n + 1,
m - n - 1) + vbCrLf$
End If
End If

Kiolvashref$ = Hiv$
End Function
```



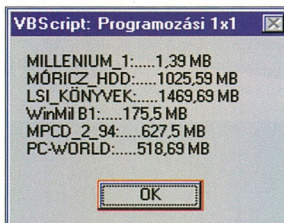
hogy mit tegyen, ha a hivatkozott állomány nem létezik.

A módosítások után mentünk, és futtasuk le a programot. A Visual Basicnél még az Abc=... sor végéről végük le a +vbCrLf tagot, mert az üres sorok esetén is sort emel, amitől „szellős” lesz a listánk. Ezt követően a párbeszédablakunk már csak a hiperhivatkozásokat fogja tartalmazni.

A Qbasic-felhasználóknál pedig érdemes egy vizsgálatot beiktatni a kiírás sorába, kiszűrendő az üres sorokat. (IF Sor\$ <> "" THEN PRINT Sor\$: X = X + 1)

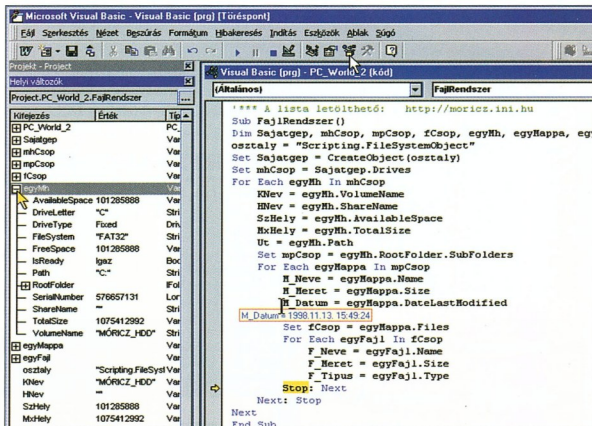
### Állománykezelés másképpen

Most olyan állománykezelési módszereket nézzünk meg, amelyeket már csak a Visual Basic és a VBScript nyelvek támogatnak. A QBasic kizárásának egyszerű magyarázata van: az új módszer objektumorientált, amit a DOS-os ős nem ismer.



3. ábra. A meghajtók kötetneveit és azok kapacitását írja ki programunk, de a többi tulajdonságuk is kiolvasható. (IE 5 – VBScript, de az Office VB eredményei is így néznek ki, feltéve ha az IE 4 vagy IE 5 telepítve van)

Egyszerű megközelítésben az objektumorientált programozás azt jelenti, hogy olyan objektumokat hozunk létre, amelyek előre meghatározott tulajdonságokkal és metódusokkal rendelkeznek. Ha például létrehozunk egy „fájlrendszer” objektumot, akkor az tartalmaz hivatkozásokat az összes létező meghajtóhoz, mappához és állományhoz, illetve azok minden ismert tulajdonságához. Lehet, hogy mi csak egy állomány adatait szeretnénk megtudni, de lehetőségünk van bármelyiket kiolvasni, és ezt nem kell előre kikötni. Nézzük meg a gyakorlatban! Először is tisztáznunk kell, hogy a programban a hivatkozott osztály csak akkor áll rendelkezésre, ha



4. ábra. A programozási környezetben változóink aktuális értékét is nyomon követhetjük

telepítve van az IE 4-es vagy 5-ös változata, különben az objektum nem hozható létre. Ha viszont telepítve van, akkor kiaknázhajtuk az MVB környezet adta előnyöket. Ilyen például a lépésenkénti programvégrehajtás, miközben a program változóit, objektumait vizsgálhatjuk a Helyi változók ablaktáblában, amit

a *Nézet/Helyi ablak* paranccsal jeleníthetünk meg. Ha a programot nem az (F5) billentyűvel indítjuk, hanem az (F8)-at nyomjuk meg többször, akkor a Helyi változók ablaktáblában láthatjuk, amit létrejön objektumunk. További előnye, hogy elleshetjük, milyen egyéb tulajdonságokkal rendelkezik.

## Utasítások/függvények (VBA)

- ChDrive "C:" = DOS C:
- ChDir "C:\Temp" = DOS CD ""
- MkDir "UjMappa" = DOS MD ""
- RmDir "UjMappa" = DOS RD ""
- =CurDir("C:") = DOS CD
- =Dir("C:\WINDOWS\\*.INI") Fájlnév
- =Dir Következő fájlnév
- Kill "C:\Bootlog.txt" = DOS DEL
- FileCopy Mit, Hova Fájlmásolás
- =FileDateTime("C:\Config.sys") Mit = "C:\config.sys"
- =FileLen("C:\Config.sys") Hova = "D:\c.txt"
- SetAttr("C:\Config.sys", 33) = "1999-10-14 4:22:31"
- =getAttr("C:\Config.sys") "372" bjt
- (ahol: 0/1/2/8/16/32 = N/Ro/H/S/Dir/A) = Ro-A
- Open "C:\Config.sys" For Input As #1 = 32
- Close #1 Megnyitja a fájlt
- Reset Bezárja az #1-es fájlt
- =Loc(1) Bezár minden fájlt
- =Seek(1) Akt. poz. a #1 fájlban
- =LoF(1) Akt. poz. a #1 fájlban
- A megnyitott fájl mérete

Például ha a 4. ábrán lévő környezetet nézzük, akkor ott a Helyi változók ablaktáblában látható, hogy az egyMh objektum (egy meghajtó) további tulajdonságokkal rendelkezik. Néhány tulajdonságát ugyan lekérdeztük, és változóknak el is tároltuk, de a többi is ugyanúgy a rendelkezésünkre áll. Ezt az ablaktáblát akár sügőnek is használhatnánk, ha nem lenne egy sokkal jobb a rendszerben. Nyomjuk meg az (F2)-t, és a megjelenő Objektumtallózó ablakban nézzük meg a fenti legördülő lista tartalmát. Ha ebben találunk több, a Script szót tartalmazó nevet, akkor azok egyikét válasszuk ki. A FileSystemObject osztályt a Scripting-nél keressük. Amennyiben nincsenek ilyen elemek, válasszuk ki az *Eszközök/Hivatkozások...*

parancsot, és a megjelenő párbeszédablakban a Microsoft Scripting Runtime (C:\Windows\System\ScRun.DLL) elemet, majd kapcsoljuk be előtte

```
4. példa: Fájlrendszer-objektumok
***** A Vízszal Aposztrófot ki kell venni ! ****

'Sub Meghajtók()

Dim Sajatgep, mhCsop, egyMh
osztaly = "Scripting.FileSystemObject"
Set Sajatgep = CreateObject(osztaly)
Set mhCsop = Sajatgep.Drives

For Each egyMh In mhCsop
    KNeve = egyMh.VolumeName
    MhHely = egyMh.TotalSize
    mh = Round(MhHely/1024/1024, 2) & " MB"
    Kiir = Kiir+ KNeve & " :....." & mh & vbCrLf
Next
MsgBox Kiir, , "Programozási 1x1"
'End Sub

A letöltési hely: http://moricz.i.ni.hu
```

a kapcsolómezőt. Így már megnézhetjük, hogy milyen osztályok találhatók itt, és azoknak milyen tulajdonságaik vannak. Például a Drive osztályban ugyanazokat a tulajdonságokat fogjuk

felfedezni, mint amelyek az ábrán is láthatóak az egyMh elem alatt felsorolva. Következésképpen példaként beírhatjuk a 4. ábrán lévő program listáját; ez az előző alapján kiolvassa a mappákat és az állományokat, illetve azok egyes tulajdonságait változóknak másolja. Az ábrán az is látható, hogy a szövegkurzorral a változóra mutatva, megjelenik annak értéke. Újdonság még fenti programunkban a For Each In - Next utasítás; ez az objektumcsoportok kiolvasására szolgál. Elindul a ciklus, és az mhCsop (meghajtócsoport) objektumkollektívó minden egyes darabját kiolvassa, és a már említett egyMh objektumba másolja. Ennek tulajdonságait már le tudjuk kérdezni. Ugyanígy létrehozunk „mappacsoportokat” és „fájlcsoportokat” is, amelyeket szintén újdonsült For utasítással olvassunk végig. A weben olyan példa is elérhető, ahol az eredmények nem párbeszédablakban jelennek meg, hanem egy weblapon, de az csak akkor használható, ha a weblapot helyi állományrendszerben nyitjuk meg.

Móricz Attila

## RAGADJA MEG AZ ALKALMAT!

GX1L P II 400 Mhz

- 64 MB RAM
- 6,4 GB HDD
- 15" MONITOR
- HANGFAL
- Y2000

+

MEGLEPETÉS CSOMAG  
(azonnali szállítás a készség erejéig)



SMP

Számítás-, Bank és Biztonságttechnikai Kft.  
1139 Budapest Fiastrúk u.71.  
Tel.: 350-0218, 350-0464 Fax: 350-0463  
www.smp.hu



A JELEN,

NÁLUNK

MÁR RÉGEN

A MÚLTÉ

NEC



3 év garancia

MS Windows 98

MS Word 2000

Hasznos segédprogramok

© Minik & Bako



NEC PowerMate

2000



szinvanet®

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

NEC HOTLINE: 06 1 252 0545

**NEC PowerMate 2000**

Intel® Celeron™ 433 MHz processzor, 64 MB memória,  
10,2 GB UDMA HDD, 24x ATAPI CD-ROM,  
teljes multimédia felszereltség, kiváló menedzselhetőség,  
integrált 10/100 Ethernet kártya, formatervezett,  
kis helyigényű ház 15"-os TFT monitorral egybeépítve.

# Korszerű Mobilkommunikáció I. és megfizethető

Ha mobilkommunikációról esik szó, akkor a legtöbb ember a hordozható számítógépekre vagy a maroktelefonokra gondol, és azt a magasabb beosztásúak munkaeszközének véli. Egyre több azonban az olyan eszköz és szolgáltatás, amely abban segít minket, hogy információkat kapjunk, illetve üzenjünk át, gyorsan, egyszerűen, mert attól megy az üzet. Ezt pedig lehet viszonylag olcsón is.

**H**ála a technika rohamos fejlődésének, egyre több olyan mobilkommunikációs eszköz van forgalomban, amelynek segítségével üzeneteket fogadhatunk és küldhetünk. Kis közönség ára, illetve üzemeltetési költsége az általa nyújtott szolgáltatások mennyiségétől függ.

Az eszközök és szolgáltatások általában valamilyen más szolgáltatásokkal is kapcsolatban állhatnak, például az elektronikus levelezéssel. Az internetről érkező elektronikus levelek azonnali elolvasása vagy egy értesítés üzenet érkezéséről hasznos szolgáltatás, és többféle lehetőség is a rendelkezésünkre áll.

Az alábbiakban bemutatott szolgáltatásokhoz a kártyát a Pannon GSM biztosította, míg a Nokia 5110-es és 6150-es készülékeket a Nokia Kft. adta.

## E-mail a személyhívóra

Elektronikus levele érkezik interneten a postafiókjába. Pár másodpercen belül személyhívóján megjelenik egy üzenet, amely tartalmazza a feladót, a tárgyat és az üzenet egy részét vagy egészét. Ön is így van vele?...

Az elektronikus levelezés hasznos dolog, de ha valaki nem állt állandó kapcsolatban az internettel, az nem tudja, hogy mikor érkezett levele. Így viszont nem élvezhette igazán az internet gyorsaságát. Azért írtam múlt időben, mert már régóta lehetőségünk van arra, hogy elektronikus levélünk érkezésekor arról egy másolatot továbbküldjünk a szerver (e-mail forward) egy általunk megadott másik e-mail címre.

Az EasyCall személyhívóhoz igényelhetünk egy e-mail címet: az érkezett e-maillal a másolatot erre a címre kérhetjük.

Elektronikus postai címünk ebben az esetben [szam@pager.easycall.hu](mailto:szam@pager.easycall.hu) lesz, ahol a szám a „06-50-szam” telefonszámunkból következik. Az e-mail érkezését a kijelzés egy percen belül követi. Az üzenet MemoExpress készülék esetén 208 karakter, ami tartalmazza a feladó e-mail címét, a tárgyat, továbbá a szövegből annyit, amennyi még hátravan a 208 karakterből. Ha a drágább és nagyobb kijelzővel rendelkező NEC készüléket vásároltuk meg vagy béreltük ki, akkor arra 1140 karakter hosszú e-mail érkezik. Mindkét esetben elődönthetjük, hogy fontos-e számunkra a levél, azonnal be kell-e lépünk az internetre letölteni a levelet, vagy ráér a később is.

A MemoExpress előfizetési díja havonta nettó 2250 forint, s ezért korlátlan mennyiségű üzenetet fogadhatunk. Az e-mailt nem kell – és nem is lehet – letölteni, mert céljuk csupán az értesítés. Ez az elektronikus postai cím természetesen önmagában is használható, erre fogadhatunk elektronikus leveleket is, de tudnunk kell, hogy az üzenet 208 vagy 1140 karakter feletti része elvész, illetve körzeten kívüli tartózkodás esetén soha nem érkezik meg. Ezért jobb inkább egy letölthető e-mail fiókkal összekötni ezt a szolgáltatást.

## E-mail továbbküldése

Az „e-mail forward” annyit jelent, hogy amikor postafiókunkba elektronikus levél érkezik, akkor annak másolata további e-mail cím(ek)re is továbbítódik. Ingyen. Vagy nem?...

Az elektronikus levélről készült másolatot akkor van értelme továbbítani, ha az azonnal megérkezik hozzánk, vagy azonnal értesítést kapunk a levél

érkezéséről, például rádióhullámok útján. Az alábbiakban ismertetendő módszerek mindegyike főként azt a célt szolgálja, hogy azonnal értesüljünk a levél érkezéséről. Ha rövid levelet kaptunk, szerencsés esetben annak teljes tartalmát elolvashatjuk, így az internetre belépve már a megírt válaszunkat tudjuk elküldeni.

Ha éppen mobiltelefon van a kezünkben, akkor azon is megírhatjuk az elektronikus levelet, és SMS formájában el is küldhetjük rövid válaszunkat. A továbbított e-mail általában olyan postafiókba érkezik, amelyiknek tartalmát a rendszer a rádióhullámok útján küldi át az adott eszközre (rádiótelefonra vagy személyhívóra), majd automatikusan törli a postafiók tartalmát. Így azt nem kell üríteni, mert nem levelezésünk vizsgálása a célja, hanem ez csak egy „átjáró” az internet és az éter között. Az elektronikus posta továbbítása szolgáltatónként eltérően ingyenes vagy fizetős. (Lásd például [www.svi.hu](http://www.svi.hu).)

## E-mail a mobil kijelzőn

Csak a havi díjas előfizetéseknél kérhető az e-mail cím, Praktikumnál, Dominónál nem! De vajon mennyiért jön ki az e-mail? Pannon GSM-nél a belépési díj és készülék általában akcióban bruttó 20–40 ezer forint körüli áron kapható. A havi díj például 2700 forint a telefonáláshoz. 300 forint/hó a Pannon Mobil Posta, hogy küldhessünk és fogadhassunk e-mailt. A Westel 900 esetében a belépési díj készülékkel általában akcióban bruttó



E-mail a mobiltelefon kijelzőjén

## Telefonkönyv és e-mail címek

**06-20-nnn-nnnn Pannon GSM**  
E-mail címe: 0620nnnnnn@sms.pgsm.hu

**06-30-nnn-nnnn Westel 900 Rt.**  
E-mail címe: neve@westel900.hu

**06-50-nn-nn-nn EasyCall személyhívó**  
E-mail címe: nnnnnn@pager.easycall.hu

**06-60-nnn-nnnn Westel 450 MHz**  
E-mail a kijelzőn még nem jelenik meg

**06-40-nnn-nnn Matáv-kékszám**  
Mobilról alacsony, Matáv-telefonról helyi díj-szabással hívható szám

**06-80-nnn-nnn Matáv-zöldszám**  
Bármilyen számról ingyen hívható

30-40 ezer forint körüli áron kapható. A havi díj 2300 forint a telefonáláshoz. E-maillhez 400 forint az egyszeri regisztráció, havi díj nincs, az e-maill viszont le kell tölteni, aminek csatlakozunk kell az internetre. EasyCall személyhívóknál a belépési díj és a készülék akcióban bruttó 4-10 ezer forint körüli áron kapható. Havi díj bruttó 2800 Ft a korlátlan mennyiségű üzenetfogadásért. E-mail a MemoExpressnél ingyenes, de kérni kell.

Ha elektronikus levele érkezik interneten a postafiókjába, akkor pár másodpercen belül megjelenik egy üzenet rádiótelefonja kijelzőjén, majd az e-mail egy része. Ez tartalmazza a feladót, a tárgyat és az üzenet egy részét vagy egészét. Mobiltelefonok esetében is lehetőségünk van arra, hogy a kijelzőn elektronikus levelet olvassunk, de annak hossza csak 160 karakter lehet, mindkét szolgáltatónál. Ez sem olyan kevés, ha valóban fontos információkat tartalmaz a levél.

A Pannon GSM előfizetőinek a Pannon Mobil Posta szolgáltatásra kell előfizetniük, és ezért kapnak egy e-mail címet. Ez, akárcsak a személyhívónál lévő e-mail cím, csak értesítésre szolgál, tehát nem tölthető le. Az e-mail cím a Pannonnál [telszam@sms.pgsm.hu](mailto:telszam@sms.pgsm.hu) alakú, ahol a „telszam” a 06-20 utáni 7 számjegyből áll. Megadható a @ jel előtt a 0620telszam vagy a 3620telszam alak is. A Westel 900-előfizetőeknek egyszeri belépési díjat kell fizetniük egy e-mail címért, amely [neve@westel900.hu](mailto:neve@westel900.hu) alakú lesz. Ezt viszont le kell tölteni, s az erre érkező elektronikus leveleknek

csak a tárgya része továbbítódik a rádiótelefon kijelzőjére, szintén SMS üzenet formájában. Ehhez már csak egy kis „CGI-barkácsolás” kell; ha ezt az internet-szolgáltató vagy e-mail szolgáltató szerverén futtatjuk, akkor az elektronikus levelet úgy továbbítja a Westel felé, hogy a tárgya sorban helyezi el az egész üzenetet.

Ez az e-mail cím egy hagyományos levelezőprogrammal letölthető (POP3-as fiók), nem szükséges hozzá mobilszámat hívni. De mobilszámról is elérhető, ami akkor hasznos, ha a mobiltelefonon keresztül lépünk be az internetre.

Itt nem azért van az e-mail cím, hogy értesüljünk egy másik fiókba érkezt leveleinkről, hanem éppen fordítva. A szolgáltatásokat összehasonlítani valójában nem tudjuk, mert mindegyiknél vannak olyan egyéb előnyök, amelyekért már önmagában is megéri előfizetni. Ilyenkor az e-mail fogadása már csak egy kiegészítő szolgáltatás, ami viszont nem képvisel magas díjtételt. Aki új beruházáson töri a fejét, annak a kiegészítő szolgáltatásokat is figyelembe kell vennie. Az egyiknél alacsonyabb az indulási költség, míg a másiknál a fenntartás olcsóbb. A személyhívó egyszerű és olcsó, míg a mobiltelefonoknál lehetőségünk van hívást kezdeményezni. Viszont éppen ezért a telefonszámlánk is ijesztő lehet, ami a személyhívónál nem fordulhat elő.

### A küldő lehetőségei

Eddig azt néztük meg, hogyan fogadhat valaki üzenetet. Most nézzük meg a másik oldalt is. Könnyű helyzetben vagyunk akkor, ha számítógépünk előtt ülve megírjuk az elektronikus levelet, elküldjük, s azt a címzett azonnal meg is kapja, az előbbieken ismertett valamelyik módon. Mi van azonban akkor, ha az illetőnek csak a mobiltelefonszámát tudjuk, és szöveges üzenetet szeretnénk küldeni neki?

Ilyenkor bizony nehéz helyzetben vagyunk, mert ha címzettünk nem rendelkezik a mobiljához tartozó e-mail címmel, akkor az üzenetet nem is fogja megkapni. Hiába állítjuk össze a pannonos vagy az easycallos e-mail címet, azt a rendszer nem továbbítja megfelelő előfizetés vagy bekapcsolás nélkül. Megoldás lehet erre az esetre, ha felvilágosítjuk ismerősünket a lehetőségekről,

hátba megéri neki az, hogy ily módon, üzenetek segítségével elérhető legyen. Ha viszont ő nem akar elérhető lenni az e-mail útján, akkor marad a telefonos értesítés.

Személyhívók esetében úgy értendő, hogy felhívjuk az illető telefonszámát. Ekkor a diszpécsernek bediktáljuk az üzenetet, amit ő begépel, és továbbítja a személyhívóra.

Olyan eset is előfordulhat, hogy az illetőnek egyszemélyes előfizetése van, tehát Pannon Praktikum vagy Westel Dominó. Ezeknél nincs lehetőség arra, hogy e-mail címet kapjunk, mert a szolgáltatásokat előre kifizetjük, így utólag nem lehet az elküldött e-mailek díját behajtani. Ezért ha ön még nem vásárolt mobiltelefont, de gondolkodik rajta, akkor ezt is vegye számításba.

### A küldő „kötelességei”

Ha elektronikus levelet küldünk valakinek, akkor mindig vegyük figyelembe a címzett körülményeit. Mivel egyre többen élnek a technika adta lehetőségekkel, és e-maileiket személyhívóra vagy valamilyen rádiótelefonra továbbítják, ezért kifejezetten „kiszűrésnek” számít, ha például a tárgya sorba ékezetes magyar betűket írunk. Ezeket ugyanis levelezőprogramunk úgy küldi el, hogy a tárgysor tartalmazza



**Karádi Hardver**

- ▶ Y2000 tanácsadás
- ▶ technológiaauditálás
- ▶ tesztek elvégzése
- ▶ a hibajavítási módok megadása
- ▶ javítás

Szerviz és Kereskedelmi Kft.  
1032 Budapest, Föld utca 57.  
Tel.: 368-0301 Fax: 368-6756  
e-mail: [Karadi.Hardver@mail.datanet.hu](mailto:Karadi.Hardver@mail.datanet.hu)

**A 2000. év problémáinak megoldása**

0933

a kódolás módját, amit a levelező programok egymásnak szólnak. Ez például a Westel vagy az EasyCall készülékeken az alábbi módon jelenik meg: „=?iso-8859-1?Q=DCzenet=E1!“. Márpedig ez nem valami olvasható, pedig csak két egyszerű betűt tartalmaz. Ezért a tárgy sorába soha nem írjunk ékezetes magyar betűt! A Pannon GSM előfizetők mobiljára az ékezetes betűk és az üzenet rész is jól megérkeznek, rájuk a fenti íntelmek nem vonatkoznak. Azt is vegyük figyelembe, ha a címzett Westel mobiltelefonon kap értesítést. A levél léghatárat maximum 120-130 karakterben a tárgy sorba írjuk ékezetmentesen, mert a címzett mobiljára csak a feladó e-mail címe és a tárgy sor érkezik meg. Hasonlóképpen a levél szövege is legyen egyszerű, ha azt a címzett személyhívón fogadja.

**A rádiótelefon és a számítógép kapcsolata**

Mielőtt valaki arra gondolna, hogy most jön az internetezés noteszgépről a balatoni vilortlázás közben, azokat megnyugtatónám, ennél sokkal játékosabb és olcsóbb lehetőségekről lesz szó. Am azt is bemutatam a következő részben, mert amíg valaki ki nem próbálja, és csak az árlistákat meg a paramétereket nézegeti, addig biztos nem hiszi el, milyen jól működik a „mobil iroda”. Számítógéptünk és mobiltelefonunk kétféle módon kerülhet kapcsolatba egymással. Az egyik az infrakapu, a másik a soros (COM). Infrakapu általában a noteszgépeken található, de asztali géphez is

kapható olyan csatlakozó, amely infrakapcsolatot hozhat létre egy arra alkalmas külső eszközzel. A készülék nettó 6-10 ezer forintos áron szerezhető be. Ezzel kapcsolatosan a <http://www.tiszazet.hu/logosz/> vagy a <http://www.logosz.hu> webcimen találhatunk információt az általuk forgalmazott készülékről. Infrakapcsolattal például a Nokia 6110-es és az újabb típusú rádiótelefonok rendelkeznek.

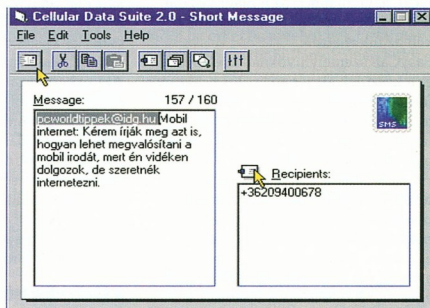
**Nokia Data Suite csomag**

Egyszerűbb esetben a kapcsolat egy olyan kábellel hozható létre, amely számítógépünk soros portja és a mobiltelefon között található. A kábelt a Nokia Data Suite 2.0 csomag részeként kapjuk, s jár hozzá egy program is. Ez utóbbival a kábelen keresztül szerkeszthetjük telefonkönyvünket, küldhetünk SMS-t, és tölthetjük le az érkeezett SMS-eket a telefon memóriájából. A telefonkönyv külön állományba is elmenthető, de az SMS levelezés már nem. Ezen a kapcsolaton például

ismétlődő élethelyzetekben jól alkalmazható, előre megírt üzeneteket tartunk, akkor azokat a vágólapon keresztül beilleszthetjük az üzenet írásakor, esetleg kis módosítás után azonnal el is küldhetjük. Így ez a művelet legfeljebb fél percet vesz igénybe.

**E-mail mobilról vagy mobilon át**

A Pannon Mobil Posta előfizetői nemcsak SMS üzenetet küldhetnek, hanem e-mail is. Ha az SMS üzenetet a (+36-20) 9400-678-as számra küldjük, és az üzenet első szava egy elektronikus postai cím, akkor az üzenetet a megadott e-mail címre továbbítja a rendszer. A művelet a Data Suite programból vagy a mobiltelefonon lévő gombokkal is elvégezhető. A Nokia készülékeknél a \* gombbal hívhatjuk elő a speciális karaktereket, például a @-ot is. Az elekt

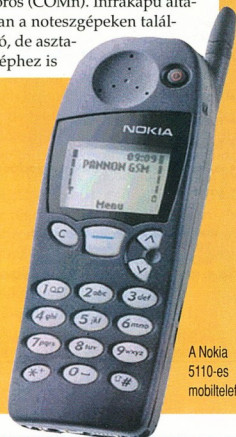


Az SMS vagy e-mail megírása egyszerű, elküldése gyors

A Nokia 6110-es mobiltelefon



A Nokia 5110-es mobiltelefon



egy kezelőprogram segítségével asztali számítógépünkön megírjuk az SMS üzeneteket, és azokat a mobiltelefonnal elküldjük. Ez a módszer sokkal kényelmesebb, mint a mobilnyomógombokjaival megírni az üzenetet, több, hosszabb üzenet küldésekor ez kicsit mazochista és időigényes művelet ugyanis. Ha viszont egy szövegállományban különféle

ronikus levelezési címet egy szöveggel választjuk el a szövegtől, az utána következő, zárójelbe írt szó lesz a levél tárgya. Amennyiben a postafiókunkba érkező levél másolatát szolgáltatónk a mobiltelefonunkhoz rendelt e-mail címre is továbbítja, akkor arra jó esetben a mobilról válaszolhatunk is. Nagyon jó ez akkor, ha nem vagyunk számítógépközeli, de a levél fontos, és megválaszolására nem túl halasztást. Ha pedig mindezt ön is így használja, akkor elmondhatja magáról, hogy valóban él az internet gyorsaságával. Ehhez pedig nem kell mindenféle drága készüléket és szolgáltatást megvásárolnia.

Móricz Attila  
(folytatjuk)

# GameStar

**December elején újra GameStar**

**132 oldal,  
2 CD melléklet**

**Teljes játék a CD-n:**

**Shogo: Mobile Armor Division**

**Homeworld, FIFA 2000, Flight Simulator 2000,  
Grand Theft Auto 2, Nocturne, Flanker 2.0, Revenant**

...ezen kívül megtudhatjuk, mi a szerepe David Bowie-nak  
az Omikron: The Nomad Soul c. játékban;

...mit keres egy Trabant a Gorky 17-ben;

...és bemutatjuk minden idők legsikeresebb magyar játéka,  
az Imperium Galactica II. részét!

**Napi hírek: [www.gamestar.hu](http://www.gamestar.hu)**

## Saját logó és csengőhang a mobiltelefonon

# Különczködés

*Napjainkban terjedő divat, hogy az egyes mobiltelefonok kijelzőjén látható logót egyénire cserélik a tulajdonosok. De ugyanez mondható el az egyébként sem egysíkú csengőhangokról is. Ezekről lesz szó a következőkben.*

Egyes mobiltelefonok grafikus kijelzőjén egy 72x14 képpontos, úgynevezett operátorlogó jeleníthető meg: egy, a kijelzőn állandóan látható kétszínű grafika. Állap esetben ez egy felirat, például a szolgáltató vagy a készülék neve, de ez lecserélhető bármilyen más apró grafikára.

A szeles körben elterjedt Nokia 5110-es telefonoknál az állandóan látható operátorlogó cserélhető le. Ha nincs kábelünk az áttöltéshez, akkor bárki küldhet nekünk logót SMS-ben is, de sajnos csak azonos szolgáltatótól. Így ha egy pannonos küld westeres barátjának egy érdekes grafikát, akkor azt az utóbbi megnézheti, el is tudja menteni, de a kijelzőn csak akkor jelenik meg a logó, ha pannonos kártyát tesz a telefonba. Fordítva ugyanúgy nem működik. A Nokia 6110-es, 6150-es és újabb típusjelű készülékeknél a telefonkönyvben tárolt neveket csoportokhoz rendelhetjük. Ha egy ilyen személy kérése bennünket, akkor nemcsak a hívó neve jelenik meg, hanem egy olyan csoportlogó is, amelyet az illető csoporthoz kábelen keresztül egy arra alkalmas programmal feltöltöttünk.

A telefont ritkán kapcsoljuk ki, de bekapcsoláskor egy teljes kijelző méretű grafika jelenik meg (Startup logó), amely a Windowsban 84x48-as képpontméretben készíthető és szerkeszthető, például a Paint programmal. A grafika

csak akkor látható, ha az indítási üzenetet kitöröljük a telefonból, mert különben azt jeleníti meg, és nem a képet. Az is lehetséges, hogy egyedi dallamú legyen a telefon kicsengése. Ez szintén feltölthető a kábelkapcsolat segítségével, de akár SMS üzenetben is elküldhető. A tetszőleges MIDI szerkesztővel előállított dallamunk egy megfelelő programmal a telefonba (SIM kártyára) tölthető és eltávolítható, de sajnos csak egy darab. A dallamkészítéshez használhatjuk a Nokia PC Composer programot, amelyet a Data Suite csomagban kapott CD-ROM-on is megtalálhatunk.

akkor a kért csengődallam érkezik meg. Ezt meghallgathatjuk, majd eltávolíthatjuk, de nem kötelező. További részleteket a Pannono GSM weblapján (<http://www.pgsm.hu/online/plusz/csehangok/index.html>) olvashatunk.

### Logószerszítő programok

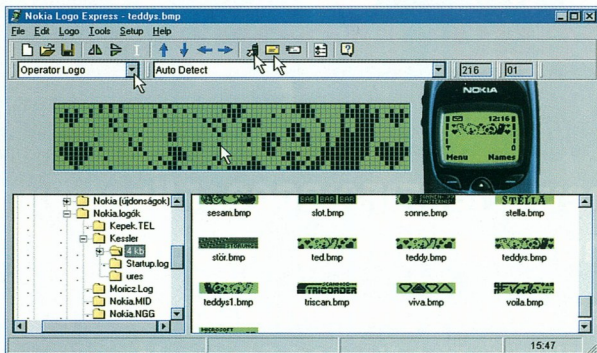
A feladatra számos shareware program szerzhető be az internetről, de ahány program, annyiféle kiterjesztést használnak. Természetesen egyik sem ismeri a másik állományformátumát, így hiába kapunk valakitől e-mailben egy szép logót, ha azt utána az általunk használt



Nokia operátorlogók

Pannonos operátorlogók és tetszőleges csengődallamok kérhetők SMS-ben. Például egy LOGO tartalmú SMS-t kell küldönnünk a +36-20-900-0889 címre,

programmal nem tudjuk feltölteni a telefonunkba. A probléma egyszerűen áthidalható úgy, hogy a képeket BMP formátumban



Egyéni logó készítése és feltöltése egyszerűen

és válaszul megkapjuk a kért grafikát. Ha a +36-20-900-0888-as telefonszámra egy 1-10 közötti számot küldünk,

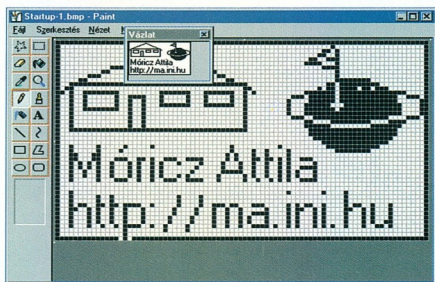
mentjük el, és úgy kezeljük, továbbítjuk. Egyes logószerszítő programok képek a vágólapon keresztül fogadni



a képet, de az egyik program kifejezetten támogatja a BMP formátumú képek megjelenítését. Ez a Nokia Logo Express v2.0, amely letölthető a <http://www.hirnet.com/download/> címről (NLEv2b6.zip), és a mérete 2,2 megabájt. Mivel a Nokia programja olvassa a többi állományformátumot, és közvetlenül a BMP-t is, ezért a többi programról most nem szólnék, mert azok csak egyes részfeladatokat képesek megoldani.

### A logók szerkesztése és feltöltése a telefonra

Ha unalmasnak találjuk már a készülékünk kijelzőjén lévő operátorlogót, akkor csak egy megfelelő program



Logótervezés a Paint programmal



Egyéni logó készítése egyszerűen a Paint programmal

kell hozzá, és már le is cserélhetjük a grafikát egy másikra. Ha a felesleges letöltésektől is meg szeretné kimélni magát, akkor látogasson el hozzám a weben a <http://moricz.ini.hu> vagy a <http://ma.i.am> címre, ahol a PC World-



Nokia csoportlogók

cikk kiegészítéseinél megtalálja azokat a hiperhivatkozásokat, amelyeket a téma körüljárásakor megnéztem. A címekhez rövid kommentár is tartozik. Számos olyan program tölthető le a web-ről, amelyek segítségével a kijelzőn megjelenő grafikát saját magunk készíthetjük el, illetve választhatjuk meg. A cikkben látható 72x14 képpontos grafikák – ha a Windows Paint programját használjuk a grafikák elkészítéséhez – mind operátorlogóként, mind csoportlogóként hasznosíthatók. A bemutatott Startup logók 84x48-as méretűek, de ezeket csak bizonyos Nokia készülékeknél (a 3210, 6110, 6150, 7110, 8810 és 9110 típusjelű modelleknél) használhatjuk. A Nokia 5110-es csak az operátorlogót tudja megjeleníteni. Rajzolásához állítsuk be a Paintben a kép méretét képpontokban, és a színeket fekete-fehérre. Nagysítsuk fel a képet nyolcszorosra, jelenítsük meg a rácsot és a vázlatképet. Az elkészült logót kábelen keresztül feltölthetjük a telefonba egy gombnyomással, de el is küldhetjük mobiltelefonunk segítségével SMS-ben mások részére is. Az illető

az SMS fogadásakor eldöntheti, hogy azt megtartja, vagy törli. A feltöltéshez a kábelt csatlakoztassuk a telefonhoz, majd indítsuk el ezt a programot. Válasszuk ki a bal oldali listában, hogy milyen logót kívánunk feltölteni, majd a bal alsó ablaktáblában tallózva keressük meg ábránkat. Ha az például BMP formátumú, a mérete megfelelő, a színe fekete-fehér, akkor az ábrán látható módon zöld-fekete színben fogja megjeleníteni. Az eszköztáron a jelzett gombokkal tudjuk a kész grafikát a telefonba feltölteni. Ha a telefonba töltjük, akkor a készülék sipólassal és felirattal jelzi, hogy operátorlogó érkezett. Amennyiben viszont a SIM kártyára mentjük, akkor a képet – a Setup/Properties beállításaitól függetlenül – a bejövő vagy a kimenő üzenetfőbe helyezi el üzenetként. Ezt nem tudjuk megnézni, de el tudjuk küldeni SMS-ként bárkinek, aki velünk azonos szolgáltatóhoz tartozik. Elvileg a program alkalmas arra, hogy a középső listában beállított operátori kóddal küldje el a logót, illetve a fenti harmadik gombbal el is küldi azt – de ez a béta-program erre még nem alkalmas. Mivel azonban az eddigiek közül ez a legjobb, érdemes figyelni, hogy mikor jelenik meg hozzá frissítés vagy újabb változat. Nokia 6110-es készüléknél a Startup logó feltöltésekor még a telefont is újraindítja a logó megtekintéshez.

Móricz Attila

### Ajándék - árak karácsonyra

**KRONOS**  
Számítástechnika  
1054 Budapest,  
Alkotmány u. 20.  
Tel.: 302-8988  
Fax: 302-8890/18  
[www.kronos.hu](http://www.kronos.hu)  
[info@kronos.hu](mailto:info@kronos.hu)

HP DeskJet 610C printer:	22 900
NT Server 4.0 5 user OLP-A:	97 500
CorelDRAW 8 OEM:	22 600
Office 2000 OEM Small Biz.:	79 000
Sony 4/2/24 IDE Box:	45 800
MobiMouse: csak rááll, és máris fordit	3 750
Kamera színes USB PC:	11 000

#### Patron akció:

HP DJ5xx black	5 790
HP DJ5xx color	5 990
HP DJ6xx black	5 790
HP DJ6xx color	6 090
Canon BC-02	3 990
HP LJ 5L, 6L	10 900
HP LJ 4L, 4P	13 900

**Mindössze számítógépek, szoftverek, szoftver licenck, alkalmazás-fejlesztés, hálózatiépítés, rendszerintegráció, szaküzlet, szerviz, WEB-lap készítés, WEB jelenlét szolgáltatás**

**Portocom 5100 notebook**  
Celeron 400, 32 MB, 6.4 GB, 12.1" TFT, 1.44 FDD, 24" CD, 3D hangkártya  
**329 000 Ft**

**LG 795FT síkképcsöves monitor**  
17", 0.24, 1600x1200@75 Hz  
**89 900 Ft**

**Panasonic S110 monitor**  
21", 0.25, 1600x1200@75 Hz, 180 MHz  
**209 900 Ft**

**Részletfizetés Házhozzállítás**  
**Aktuális árakat tekintse meg honlapunkon!**  
A felsorolt árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

**DIT**  
DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS

Budapest 1149 Egressy ut. 5.  
T: 221-6772  
Győr, 9024 Mórús I. u. 19.  
T: 96/414-411

@990930083429N4653958E020028020

HOL KÉSZÜLT A FÉNYKÉP?  
**GPS + Kodak**  
*digital science*

**brother**  
*P-touch*

\* CÍMKENYOMTATÓK  
\* 6/9/12/18/24/36 mm széles színes, öntapadó, laminált szalagok

1160

**SONY** **VPL-SC60**  
projektor

- Ultra könnyű
- Hordozható
- Plug and Play
- Erős magnézium ház
- Festői színhűség
- Felhasználó barát

Érdeklődési cím:  
FloppyLand Kft. 1056 Budapest, Váci u. 84.  
Telefon: 266-8971 Fax: 319-2651  
e-mail: szerd@floppyland.hu

**Floppyland**  
digital imaging

1016

**Video-Part Kft.**  
**Számítástechnika**  
1092 Bp., Ferenc krt. 26.  
T.: 456-3001, 217-3754, F.: 217-1288  
E-mail: dobos@videopart.hu

**Panasonic**  
**Megnyílt**  
**Internet**  
**áruházunk!**

**www.videopart.hu**

Panasonic termékek teljes választéka

- szórakoztató elektronika
- DVD lejátszók
- DVD filmek
- Házimozi rendszerek
- stúdió berendezések
- számítástechnika
- irodatechnika, telekomm.

Vásároljon karosszékéből!  
Éljen a kényelmes, lakóhelytől és szállítási gondoktól mentes vásárlás lehetőségével, ahol még **kedvezményt is kap!**

1254

**Szünetmentes áramellátás**

A Lahmeyer Company  
**PILLER**

**Európai piacvezető!**  
(UPS > 50 kVA)

**Statikus és dinamikus UPS rendszerek**

- ▼ Gazdaságos **APOSTAR AR**: 3...60 kVA
- ▼ Igényes **APOSTAR AS**: 80...400 kVA
- ▼ Professzionális **UNIBLOCK**: 150...1.670 kVA

Képviselő: **BALMEX Kft.**  
1106 Budapest, Juhász u. 25-27. Tel./Fax: 222-1987

0503

so real so sony



MULTISCAN™ G-SERIES



G200

G400

G500

A Sony legújabb G sorozatú, 17, 19 és 21 collos képátviteli katódsugárcsöves monitorainak új tulajdonságai és funkcióinak kibővített köre kiváló képminőséget eredményez. Példaképpen említsük a Sony első 17 collos FD Trinitron® monitorát, a Multiscan G200-at. A G sorozatú modellekre jellemzően hihetetlen képminőséget biztosít a lapos, torzítástól és zavaró tükröződésektől mentes képcső, a tüéles 0,24 - 0,25 mm-es ráccsűrűségű maszk, az új L-SAGIC™ elektronágyú és a kontrasztgazdag képernyő, amelynek ragyogó színtelítettségét a Hi-Con™ nyújtja.

displays by sony

Ehhez járul a Sony egyszerű beállíthatóságot biztosító, egyedülálló DisplayMouse™ kezelőszerve, valamint legendásan jó minőségűnk, megbízhatóságunk és szervizszolgáltatásaink. Mindezek együtt újabb ugrásszerű fejlődést hoztak a technika történetében – megszületett az FD Trinitron.

Vigyázat, hamisítják!

FD Trinitron

# Corel Linux

## Különleges próba

Jelen cikk némileg formabontó, mert nemcsak a terméket ismerteti, hanem készülésének körülményeit is. Az az egyetlen körülmény menti fel az egyébként megbocsáthatatlan bellerjesség vádja alól, hogy a Corel Linux – és bármely más szoftvertermék – bizony mutatkozhat *alapvetően másképp* is, ha mások a körülmények. És a körülmények egyik alapvető fontosságú eleme a kezelő személye.

**B**ármí súljón ki ebből, vállalom. Már csak azért is, mert ha nem vállalom, akkor is kisül. Szóval jó előre kértem a Coreltől egy Linux-disztribúciót, ha majd megjelenik, és az EMEA részleg jövőtől október elején meg is érkezett. (EMEA: Europe, Middle East, Africa. Ide szoktunk tartozni a tengerentúli cégek regionális felosztásában...) Ekkor főlhívtam a *PC World* főszerkesztőjét, és megkérdeztem, érdekelné-e a Corel Linuxot ismertető cikk. Igen, érdekelte, sőt szerény kérésre, miszerint nem

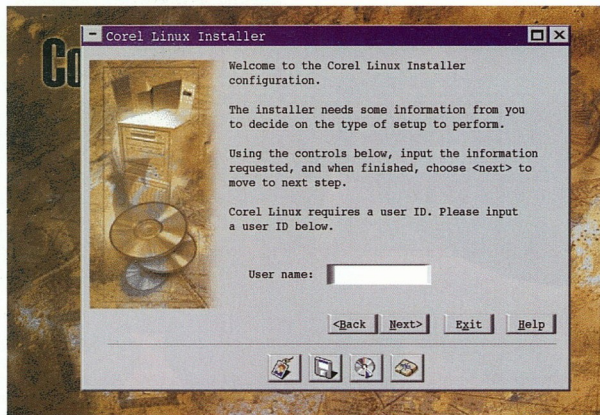
„termelésre” használt gépre telepíteni, hanem egy szinten kölcsönben nálam levő AcerPower 6100-as konfiguráció szolgált volna gyakorlóterepül. Az Acer Magyarország jövőtől disztribútor, a HRP bocsátotta rendelkezésemre, és már számos alkalommal bizonyított a rátermettségét a 32 megabájt memóriát, 300 megahertzes Intel Celeron processzort, ATI Rage 3D Pro AGP grafikát, ESS Solo hangrendszert, 4 gigabájtos UDMA merevlemezt és 36-szoros, AOpen márkájú EIDE CD-olvasót

hétón visszaviszem. Szóval az egész eljárás lefolytatásához két nap állt rendelkezésre. Ekkor döntöttem úgy, hogy a kölcsön merevlemez nem fog beköltözni az AcerPowerbe, úgyis az egészet ki kell takarítani legkésőbb hétfőn hajnalban. A körülményhalmazhoz az is hozzátartozik, hogy az AcerPower merevlemezén három partíció volt:

- ◆ egy két gigabájtos FAT32-es a Windows 98-cal és kapcsolt részeivel (játékokkal, már megénekelt, de még nem töltött alkalmazásokkal);
- ◆ egy másik két gigabájtos, amelynek hányatott múltjában szerepelt Red Hat Linux 5.2, SuSE Linux 6.1, de pillanatnyilag FAT16-os állapotában – helytakarékosnak nem mondható – tárolóhelyül szolgált;
- ◆ egy 127 megabájtos, amely a hányatott múltban csere- (swap-) területként szolgált a Linuxoknak, de most egy egészen visszametszett SuSE Linux tartózkodott rajta, hogy legyen, ami följöjön, ha már semmi sem működik, és vérezérelje az indítóménüt. (A LiLót ugye.) Hát erre a gépre kellett felköltöznie a Corel Linux utolsó béta-változatának.

### Eltűnnek az események

Bizony elháríthatatlan családi ügyviteli elemek miatt csak szombaton délután jutottam el addig, hogy az AcerPowert átállíthassam CD-ről indulásra, és ki-, majd bekapcsoljam. (Az AcerPowererek ez idő szerint nincs Reset gombja, akárcsak az IBM PC-knek...) Előzőleg a FAT16-os partíciót ürítettem ki, és töröltem le, hogy legyen hely. Nem fogják elhinni, a Corel Linux úgy fölfeleltelte magát, mintha világegyetemben ilyen katyvaszos állapotú gépre vágyott volna. Az Acer érdeme, hogy a CD-s indítás hibátlan volt. A SuSE bootot a Corel Linux telepítője kisöpörte (ez történik egyébként bármely más boot managerrel, beleértve az NT-ét és a System Commandert is), megtalálta a 2 gigabájtos üres helyet, és meglepő egyezbén a prospektussal, a negyedik Enter után elkezdődött az állományok másolása.



1. ábra. A Corel Linux telepítőjének kezdő képernyője

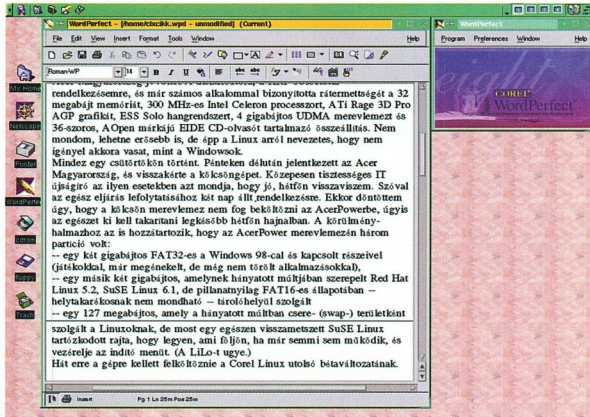
tudna-e kölcsönadni egy merevlemez az ismertetés megírásának elősegítésére, felajánlott egy 6,4 gigabájtos darabot, amelyen 2 gigabájt hibás ugyan, de az ügyis egy törölt, nem aktív partíció. Mint nem egészen piacérett, de már hátrázott életheleket mutató terméket (értsd: közvetlenül a megjelenés előtti béta-változatot), nem kívántam egy

tartalmazó összeállítás. Nem mondom, lehetne erősebb is, de a Linux épp arról nevezetes, hogy nem igényel akkora vasat, mint a Windowsok. Mindez egy csütörtökön történt. Pénteken délután jelentkezett az Acer Magyarország, és visszakérte a kölcsöngépet. Közepesen tisztességes IT újságíró az ilyen esetekben azt mondja, hogy jó,

Igaz, a képernyőre kirajzolt százalékos állapotjelző nem működött, csak a CD és a merevlemez LED-jeinek szabálytalanul váltakozó villogása jelezte, hogy valami folyik, és nem végtelen ciklusban agonizál a szerkezet. Szükség is volt a biztatásra, mert mintegy húsz perc után jelezte egy párbeszédablak, hogy talán venném ki az indító-CD-t vagy flopit, és indítsam újra a gépet. Arra szinte magamtól is rájöttem, hogy a BIOS-t most célszerű merevlemezről indításra visszaállítani (a béta-CD-vel együtt küldött offline – papír – telepítési útmutatóban is volt írva...). Magamtól nem tudnám megmutatni a CoreL Linux telepítő képernyőjét. (Az vesse rám az első követ, aki kereskedelmi eszközökkel el tudja „lopni” például az AMI BIOS egeres, grafikus Setup-képernyőjét.) De a szintén a CoreL EMEA-től származó PR-CD (ez nem valamilyen új rögzítési forma, hanem népszerűsítő anyagokat tartalmaz) jóvoltából az 1. ábrán látható. Kis felbontású, de grafikus. Nem bevillan, hanem mint egy feltűnik: kivilágosodik (a legérgebb VGA palettekkaft), elég szép. A telepítés után megjelenő, szintén grafikus indítómenü utolsó sora hibátlanul betölti a Windows 98-at – első sora pedig egy tényleg gyönyörű, de fel nem lehető belépési képernyő után a KDE-et (K Desktop Environment).

**Mégis egy kis teszt**

A CoreL Linux egy *Debian* disztribúció – (a CoreL szerint) tetemesen feljavított zammalt: egy valóban szinte bolondbiztos, grafikus telepítővel és KDE-vel. A telepítő megérdemel néhány sort. Ha gépünk CD-ről is indítható, akkor már csak angolul kell tudni egy kicsit, meg a PC lelkét kell valamelyest ismerni. (Például a „partíció” fogalmát.) Eme készségek birtokában mindössze négy kérdést kell megválaszolnunk – telepítsen-e, hova, milyet, kezdheti-e – és a folyamat lezajlik. Sajnos nem tudok közzétenni egy terjedelmes listát azokról a konfigurációkról, amelyekre a CoreL Linuxot *biztosan* fel lehet rakni, és ha megtenném, azonnal jelentkezne valaki, akinek egy táblázatbeli gépre mégsem sikerült. Mint a kísérő okirat helyesen említi, a legnehezebb feladat a hardverelemek felismerése. Arról nem szól, hogy a hardverelemeknek jól is kell működniük.

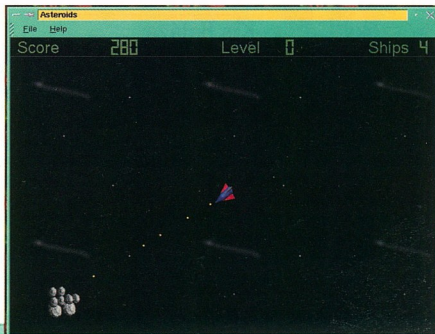


2. ábra. Megkapjuk a CoreL WordPerfect 8 for Linux 37 (?)! napos időkorlátos változatát a CoreL Linuxszal. Lehet, hogy nem mindegyik WinWord-állományt olvassa be hibátlanul, de a StarWriternek igencsak kapkodnia kell magát, hogy a felet tudja annak, amit a WP for Linuxszal lehet

Talán nem közismert, de a 32 bites, többfeladatos operációs rendszerek – Linux, Windows NT, BeOS, OS/2 (nyugodjék békében a NeXT-tel együtt), SCO UnixWare, Sun Solaris for Intel stb. – *egyáltalán nem hibátlók*. Ha a hardvernek van valamilyen hasfájása, az egészen biztosan jelentkezni fog, változatoss, igen gyakran nem a bajra jellemző tünetek formájában. Például az NT kifejezetten érzékeny a nem *tökéletesen egyforma* memóriamodulokra. Vagy nem találja meg az egyiket (ez a legjobb eset), vagy két halállal összeemlik már az első bootolásnál (még ez is jó, mert markáns), vagy bizonytalan időközönként kéken, feketén, kurzormegállással végos, előbb-utóbb az állomány-rendszer végos összekutyulódását okozva. Változatos jelenségeket okozhat a gép PCI sínjével nem teljesen kibékült grafikus kártya is. És akkor még a szabványos elemek közül a hangrendszer nem is említettük, az egzotikus perifériák – videodigitalizálók, különleges csatló-kártyák – alkalmazása kifejezetten a kalandvágóknak való. Talán az is hasznos tudnivaló, hogy az efféleket inkább Windows 98 alatt célszerű használni, mert az lényegesen megbocsátóbb. Bármennyire fájdalmas is a Linuxra vágyók (szüleinek...) pénzértárcája számára, az ilyen bajok elleni orvosság a *márkás gép* olyan cétgől, amely már kihirdette, hogy hajlandó a Linuxot támogatni. (Compaq, HP, IBM a három legismere-

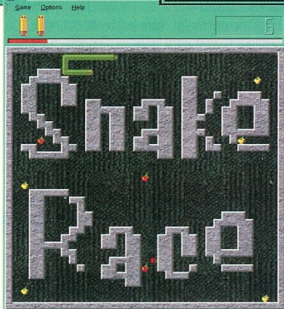
tebb, és még sokan mások, akik nem nagyon félnek a Microsofttól.) Mint tapasztalatim mutatják, az Acer is megtehette ezt a gesztust az AcerPower családra vonatkozóan, ha ugyan már meg nem tette. Kapunk egy WordPerfect 8 for Linuxot a CoreL Linuxban (2. ábra), időkorlátos változatot, amit regisztráltatnunk kell. Más ettől későbbesbe, de miután 11 éve használjuk WP-t, további 20 perc után már *magyar ékezetes* szöveget tudok gépzéni egy olyan Linuxban, amely kizárólag a 101 gombos amerikai billentyűzetet ismeri. (Mintegy 30 gombot kell átprogramozni.) Ugye, tudják, mi a legnagyobb baj külföldön, ha az ember kérdez valamit az utcán? Ha válaszolnak. Mert azt meg kellene érteni. Nos, itt egy működő Linux, és pont semmit nem tudok vele csinálni. Egyfajta KDE, 2.2.10-es kernerlel, ami nem ismeri a FAT32-t (nem látta a Win98-as partíciót, pedig az *fstab*-ban musogy volt a partíció típusa, a SuSE udványgy beállítva kezelte!), kernelfordítási lehetőség, alap-X beállítási lehetőségek nélkül. (YaST sincs.) Érdekes, hogy az indítási üzenetek szerint *egyfelhasználós* módban indul a Linux, mégis el akarja indítani az Apache webszert. Pedig valóban egyfelhasználós, mert az (Alt)-(F1)-(F6) munkamenet-átkapcsolók nem működnek. A kísérő dokumentáció CoreL-értéknek





5. ábra. Számtalan módon lehet színezni és háttérezni a Corel Linux KDE kezelő- és alkalmazásfutató környezetét. Bőséges a játékok készlete is: tucatnyiból hármat mutatunk be

megtörténik, amikor semmi szükség rá, nevezetesen a könyvtárban *fölfelé* lépéskor, minden egyes alkalommal, és mindkét egységre vonatkozóan. Enyhén szólva idegesítő, hogy *bármely* állománykezelőben – az mc-ben is –, ha rákattintunk a „...” szimbólumra, a gép hosszasan (2–4 másodpercig) matatag. (Kis szünet: az utóbbi évek egyik legnagyobb botránya, hogy 24-, 32-, 40- vagy 50-szeres sebességű CD-olvasók címén olyan eszközöket kényszerítettek a fogyasztókra a pénzükről való féktelen vágyakozást hamis elképzeltettséggel leplezve, amelyek egyre hosszabb ideig pörögnek fel az egyre magasabb sebességre, a normál használatot egyre lassabbá téve. Igaz, a folyamatos olvasás gyors, de például a szótárként való alkalmazás szinte már elviselhetetlen.) Ettől még a Corel File Manager értéke nem csökkennek, mintegy a linuxos alapszoftver, a Midnight Commander (MC) bokájáig érnek fel, a windowsos Explorerhez szinte a megszólalásig hasonlítva. Egyetlen előnye az mc-hez képest a vidt és dobd kezelés lehetősége. A második feladat a képernyőmentés (-lopás), ami az illusztrációk előállításához elengedhetetlen. Szerencsére a KDE-alkalmazások között ékeskedik egy snapshot nevű program, egyetlen hátránya, hogy vagy GIF, vagy BMP formátumban képes rögzíteni a képeket. Előbbi csak 256 színű lehet, utóbbi meg 2,3 megabájt méretű, ha képernyő 1024x768 képpontos és sokszínű. (Általában jellemző bármely ingyen termékre vagy szolgáltatásra, így a linuxos



programokra is, hogy normális használatra pont alkalmatlanok.) Amint az az előbbiekből sejtethető, megkíséreltem egy külső alkalmazás telepítését, ami végül is sikerült. A júniusi számban megjelent SuSE 6.1-ből bányásztam ki a GIMP 1.1 pixeles képfeldolgozó alkalmazását, hogy TIF állományokat tudjak prezentálni a tördelőnek. Bizonyos, hogy a Sun StarOffice-ét is feltel-píthettem volna, de az inkább a sokkal „pucétabb” környezetekbe, például az *fwm2-be* vagy a nem Intel processzoros UNIX-okba való, mert saját, ikonos, vizuális, Start menüs „homokozót” hoz létre, és azon belül fut. Ez a működés némileg zavaró, ha az ablak- és alkalmazáskezelő maga is windowsszerű (mint a KDE – vagy maga a Windows).

**Értékelés**

A már többször emlegetett kísérő dokumentum szerint a Corel Linux 100 dollárnál kevesebbe fog kerülni. A letölthető változat biztos – mert ingyenes lesz. Valószínűleg tartom, hogy a Corel kellő ön- és ármérsékletet fog tanúsítani a CD-s kereskedelmi változatra vonatkozóan is.

Az igen egyszerű, talán más gépeken sem sokkal görgönyösebb telepítés igazi és nagy használati érték. Tavasszal néhány csipős e-mail kaptam, amikor a CW-Számtástechnika Linux-mel-lékletében megjósoltam a nem különö-ssebben hozzáértő felhasználóknak szánt kiserelés megjelenését – ez a Corel Linux. Amit az is jelez, hogy a legnagyobb benne foglalt készlet a szokásos, egyszerű játékoké (5. ábra). Most jövök rá: egész mostanáig nem említettem, hogy a Corel Linux minden szereplője ellenére *valódi*; szabványos, stabil, 32 bites operációs rendszer, amelynek támogatását a *linux.com* portál oldja meg. Aki pedig nem tudja, hogy melyek a bevezetésben említett személyes körülmények, az, a szerzőtől hasonlóan, a Corel Linux célrétéig tartozik: nem ért ehhez az operációs rendszerhez. Szerintem a Linux-mozgalom legnagyobb baja az, hogy nem egységes a marketingje, *nincs víziója*. A tömegek rejtélyes okokból a Windowst a hazai pályán akarják megverni, ami nem sikerülhet, de mégis ez a törekvés kap nagyobb nyilvánosságot. *Linus Torvalds* igen jól tudja, hogy KDE ide, GNOME oda, Enlightenment amoda (grafikus X héjak), tíz működő és termelő célra használt Linux-példány közül kilencet alfanumerikus fel-ügylelnek, mert *webkiszolgáltató* fut rajtuk. Ezért fejleszti a kernelt a méretezhetőség, a megbízhatóság, a modularitás irányába. (Tudomásom szerint a több-processzoros támogatáson és a fűrtözési szolgáltatásokon dolgoznak, ezek egyike sem mutat arra, hogy az ügyféloldalt tartanak előremutatóknak.) De azért annak is örülnünk kell, ha a király nem meztelen.

Kenczler Mihály

Prószyék Gábor–Kis Balázs:

# Számítógéppel emberi nyelven

Az idei év egyik szakkönyvszenzációja ez a mű, amelyet a nyelvészeti szoftverről ismert Morpho-Logic két munkatársa írt. (Ha valakinek a név nem mondana semmit: amikor a Word helyesírás-ellenőrző ikonjára kattintunk, az ő programjukat küldjük harcba nyelvtani hibáink ellen.) A könyv témája a szerzők meghatározása szerint a népszerű és gyakorlatias számítógépes nyelvészet, vagyis olyan nyelvi alkalmazásokról esik benne szó, amelyekkel az olvasó napi munkája folyamán rendszeresen találkozhat. Ugyanakkor a gyakorlatiasság úgy is érthető, hogy a könyv *szolgáltatásokat* nyújt: a felhasználókat megtanítja arra, mit várhatnak el a nyelvi programoktól, a téma iránt érdeklődő nyelvészeket, informatikusokat és egyszerű laikusokat sokirányú ismeretekkel látja el, a rendszergazdákat pedig segíti a nyelvi szoftvereszközökkel kapcsolatos problémák megoldásában.

A könyv legelőször is bemutatja a karakterek számítógépes ábrázolásának módszereit, a kódolókat, betűikészleteket és a főbb karakterábrázolási szabványokat. ASCII, ANSI- és 8859-es kódlap, Unicode – ismerősen hangzó nevek, ugye? Hát most végre megtudhatjuk, mit jelentenek. Miként azt is, mit tud az a bizonyos XML, amelyről a web kapcsán manapság annyi szó esik. A következő fejezet a szöveg nyelvi minőségét javító szoftvereszközöket, vagyis a helyesírás-ellenőrzőket, stíluselemzőket, elválasztóprogramokat, szinonimaszótárakat, tezauruszokat tekinti át. De nemcsak beszél róluk, hanem praktikus tanácsokat is ad a kezeléskükhöz. Megannyi becses információ – és ahogy löverseny nyelven mondják, egyenesen a ló szájából! A szövegkeresés nyelvi támogatásáról szól a harmadik fejezet. Olvashatunk itt többek között az indexelésről, az intelligens szövegkeresésről, a ter-

mészetes nyelvi keresésekről, és a világháló jóvoltából nagy hírnévre vergődött keresőgépekről, köztük az AltaVista Search Engine-ről. És még mindig nincs vége az izgalmas témának, a könyv utolsó fejezete ugyanis a számítógépes fordítással foglalkozik. Megismertet a gépi fordítás elméleti alapjaival, a nyelvmodellekkel, és számot vet a módszer lehetőségeivel, valamint korlátaival. Szerzőink reméljük írnak, az öncélú elméletieskedést nagyiban elkerüljük, és a legnyilvánlatbba kérdéseket is képesek érthetően elmagyarázni. Aki ideje jelentős részét tölti azzal, hogy a számítógép billentyűit nyomkodva értelmesnek tűnő szövegeket próbál összehozni, annak ezt a könyvet el kell olvasnia.

(SZAK Kiadó, 1999, 340 oldal, 2800 forint)

# Microsoft Office 97 Standard és Professional kiadás

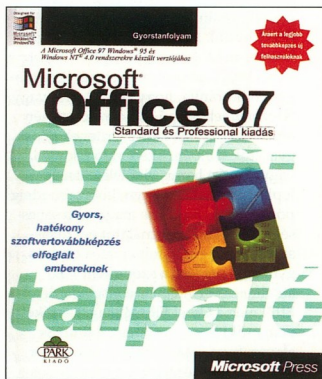
GYORSTALPALÓ KÖNYVSOROZAT

A Microsoft Press Quick Course sorozata, amelyen nálunk Gyorstalpaló címmel ad ki a Park Kiadó, az elfoglalt embereknek készül. A kötetek 15–40 óra alatt áttanulmányozhatók, és a jellemzők vég nélküli felsorolása helyett az alkalmazások használatára tanítanak meg. A könyvek szelős tördelésűek, rengeteg képernyőfotót tartalmaznak, ötleletes tipográfiai megoldásokkal vezetik a szemet, és önálló tanulmányozásra, illetve tanfolyamok segítségével egyaránt megfelelőek.

Gyakorlatközpontú szemlélet jellemzi az Office 97 irodai készletet bemutató kötetet is. A fejezetek anyaga általában valamilyen konkrét feladathoz kötődik, és ennek kapcsán mutatja be a munkához felhasználható eszközöket. Az első rész egy egyszerű levél megírásának apropóján megismertet az Office alapvető műveleteivel, a további kilenc fejezet pedig a fő alkalmazásokat, a Wordöt, az Excelt, a PowerPointot, az Accesset, valamint az Outlookot veszi sorra. Az Outlook kivételével mindegyik programmal két fejezet foglalkozik (az egyik az alapvető tudnivalókat közli, a másik további részletekkel szolgál). Az utolsó fejezet pedig bemutatja, hogy a különböző Office-modulok miként alkotnak szerves egységet, és a különféle alkalmazásokban elkészített munkáinkat hogyan tudjuk közös dokumentumban egyesíteni.

A kötet nem fedi le a készlet összes szolgáltatását, de aki mind a tizenegy fejezetét áttanulmányozza, kellő magabiztosságot szerez ahhoz, hogy a hiányzó részleteknek maga erjedjen a nyomába. De ha ilyenfajta kutatószendevély nem fűti, az se nagy baj, mert a könyv anyagára támaszkodva könnyedén elboldogul mindazokkal az alapvető dokumentum-, táblázat-, adatbázis- és bemutató-készítési feladatokkal, amelyekkel egy átlagfelhasználó a napi munkája során szembesül.

(Park Kiadó, 1999, 304 oldal, 2900 forint)



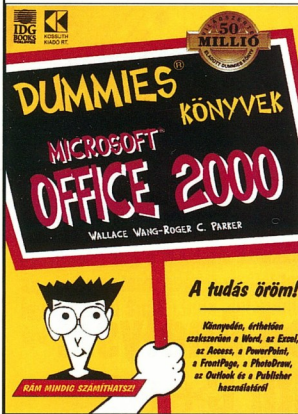
# Microsoft Word 97

Bár az irodai készletek logikája arra épül, hogy mindegyik alkalmazás egyenrangú tagja legyen a csapatnak, azért mégiscsak van egy primus inter pares: a szövegszerkesztő. Az Office 97 esetében ez a Word 97. Akit jó sorsa megkímél a hatalmas táblázatokkal és adatbázisokkal való bajlódástól, és csupán dokumentumokat akar készíteni a szoftverrel, annak erre a könyvre van szüksége.

A kötet első részében megtanuljuk az egyszerű dokumentumok felépítését, ezután következik a hibák kigyomlálása, a külalak kicsinosítása, és közben barátkozás a program alapvető eszközeivel, billentyűparancsaival, sablonjaival, varázslóival. A második rész a magasiskola, itt előbb a Word táblázat- és űrlapkészítő funkcióival ismerkedhetünk meg, aztán elsajátítjuk a WordArt használatát, diagramot készítnék, majd egy szá-



DUMMIES KÖNYVEK



## Wallace Wang-Roger C. Parker: Microsoft Office 2000

Miközben az írók túlnyomó többségében még teljes meglepéssel használják az Office korábbi változatait, már a küszöbön torog a következő verzió, az Office 2000. Megjelenése minden bizonnyal kiadási hullámot fog kiváltani a számítástechnikai könyvkiadók körében, és néhány hónapon belül az összes népszerű sorozat hívei kézbe vehetik majd a maguk új Office-kötetét; a Dummies esetében pedig már nem is kell jövő időben beszélnünk.

Ezt a sorozatot sokan kedvelik laza, közvetlen stílusáért, és azért is, mert szerzői a szakszerűség mellett súlyt fektetnek arra, hogy munkájukat ne csak hasznos, hanem kellemes is legyen olvasni. Az új kötet a legjobb Dummies-hagyományokat követi (mellesleg az egyik szerzője –

amellett, hogy gyakorlott szakiró – profi humorista is). A könyv több mint négyszázötven oldalon rengeteg rajz, példa, képernyőfotó és karikatúra kíséretében a készlet minden zegé-zugát feltárja, és a hagyományos szolgáltatások taglálása mellett a weblok készítésére, valamint a PhotoDraw-val végzett képszerkesztésre is kitér. A szerzők aprólékosan elmagyarázzák, mit lehet, illetve mit tilos tenni az alkalmazásokban; a különböző funkciójú szövegrészekre rajzokkal utalnak, és előzékenyen azt is megjegyzik, melyek azok a bekezdések, amelyeket nyugaton átugorhatunk, ha technikai részletekkel nem akarunk pepecselni.

(Kossuth Kiadó, 1999, 454 oldal, 2800 forint)

## A 95 legjobb Java-applet

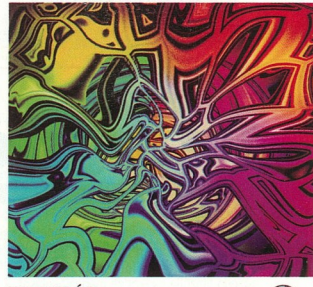
WEB VILÁG KÖNYVSOROZAT

Az appletek olyan weboldalakra ágyazott Java kisprogramok, amelyeket csak megfelelő böngészővel lehet lefuttatni. Általában speciális feladatokat hajtanak végre, például lejátszanak egy rövidke animációt. Kicsik és gyorsak, de muszáj is, hogy azok legyenek, mert futtatható kódjuk mindannyiszor letöltődik, amikor maga a dokumentum, és

mindig le is futnak, valahányszor a böngésző betölti az oldalt. A weben hemzsegnek a kisalkalmazások, a kötet összeállítói a sok ezerből választottak ki 95 olyant, amelyek használható mintául szolgálhat a weboldalak fejlesztői számára. A Java programozók a kötethez tartozó CD-ROM-ról betölthetik a forráskódot, és tovább barkácsolhatnak rajtuk, a nem profik pedig közvetlenül beilleszthetik őket oldalaikba, vagy számozatól használhatják programozási gyakorlataikhoz.

A könyv 95 fejezetből áll: mindegyik bemutat egy kisalkalmazást, leírja sajátosságait és felhasználási területét, ismerteti forráskódját, és végül értékelést ad róla. A programok a következők óta téma köré rendeződnek: multimédia/speciális hatások,

## A 95 legjobb Java-applet



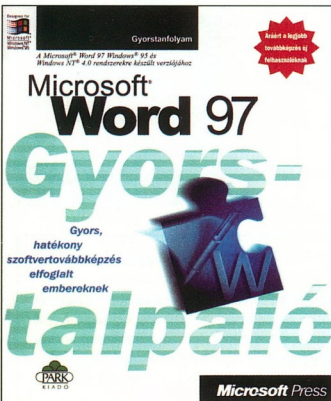
WEB VILÁG

CD-MELLÉKLET

üzlet/tudomány, oktatás, szórakoztatás/játékok, általános segédessék/programozás. A CD-ROM-on a szerzők elhelyezték a kisalkalmazások forráskódját és/vagy futtatható kódját, valamint dokumentációját. (Ahol a forráskód hiányzik, ott egy webcímet kapunk, ahonnan a hiányzó információt beszerezhetjük.) Vigyázat azonban: az appletekhez terjesztési, illetve szerzői jogok kapcsolódhatnak, amelyek minden esetben bennünket, felhasználókat terhelnek.

(Panem Kiadó, 1999, 320 oldal plusz CD-ROM melléklet, 2890 forint)

Móray Gábor



GYORSTALPALÓ KÖNYVSOROZAT

molótáblát illesztünk a dokumentumba. Végül az üzleti életben nélkülözhetetlen körlevelek következnek: az ügyfelek adataiból adatbázist hozunk létre, formaleveleket írunk, és borítékcímkeket tervezünk. Teendőinket jól követhető, sorszámozott utasítások közlik, és képernyőfotók teszik félreérthetelenné, a margó szélén pedig tippek és magyarázatok kísérik a munkafolyamatok leírását.

(Park Kiadó, 1999, 167 oldal, 2900 forint)

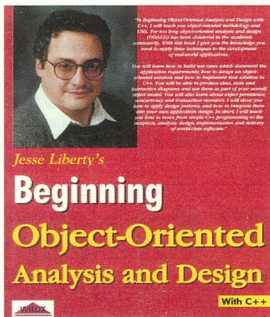
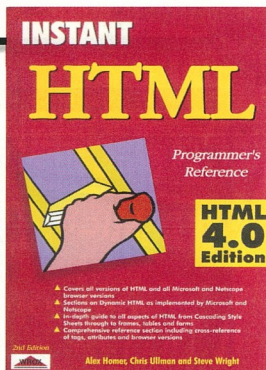
Alex Homer–Chris Ullman–Steve Wright  
*HTML Programmer's Reference*

# HTML 4.0 Edition

INSTANT

[Kapható: Software Station]

Nagyon jól használható HTML referencialeírás. Nem tankönyv, használatához némi tapasztalat szükséges, de precizitása és a tényanyag mennyisége kárpótol a szűkszerűságről. Külön kitér a Microsoft Internet Explorerének és a Netscape böngészőjének nyelvjaváiban különbségeire, tájékoztatást nyújt dinamikus oldalak programozásáról, kitérve a JavaScript és a VBScript leírányelvekre egyaránt. Az igen hasznos könyv utolsó fejezetében remek szöveget tesz a HTML programozási munkát egyszerűbbé.



## Jesse Liberty **Object-Oriented Analysis and Design with C++**

BEGINNING

[Kapható: Software Station]

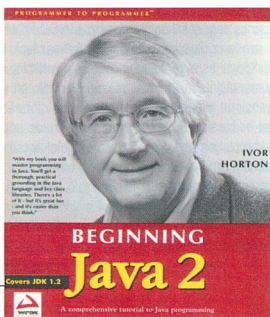
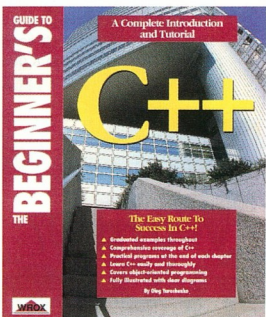
Ez a könyv az objektumorientált programozás filozófiáját próbálja az olvasó számára felfoghatóvá tenni, utat mutatva, hogyan is alkalmazhatnánk technikáit mindennapi feladatunkban, egyszerű utalmasságok elkészítésében. Olyan tudást szándékszik nyújtani, amely az osztályteremből való kilépésünk után is hasznos marad, segít bennünket leküzdeni a feladatokat. Végighaladunk az alapfogalmakon, megfontart minden fontos tervezési lépésre. Hasznos könyv, de csak ha legalább középszintű angol nyelvtudással rendelkezünk, ugyanis nem program-sorok sokaságán keresztül oktat, hanem mesélve, magyarázva segít előre.

## Oleg Yaroshenko **The Beginner's Guide to C++**

THE EASY ROUTE TO SUCCESS IN C++

[Kapható: Software Station]

Előbbi könyv méltó párja ez a kiadvány: a C++ nyelv szintaktikájának részletes tankönyve. Az alapoktól indulva jut-hatunk el összetett programok írásáig. Sok-sok példán keresztül ismerkedhetünk a nyelvvel, érthetjük meg a mélyben húzódó filozófia gyakorlati megvalósulását. A majd 700 oldalas „tanfolyam” végére érve másképpen nézhetünk az ed-dig idegen C++ programsorokra.



## Ivor Horton **Java 2**

BEGINNING

[Kapható: Software Station]

Az alapoktól induló Java tankönyv, amely az objektumorientált programozás alapjaitól, a Java nyelv szintaktiká-ján át az összetett, hajlékony Java alapú programok tervezéséig és kódolásáig ígér hathatos segítséget. A JDK 1.2 megjelenése óta a nyelv lehetőségei megháromszorozódtak, s ezen képességek kihasználásához komoly tudásanyag szükséges. Itt a lehetőség, hogy látványos hálóhelyeket vagy rugalmas alkalmazásokat készítsünk Javával! Az előbbi könyvhöz hasonlóan fajsúlyos olvasmány, az 1100 oldalán sorakozó tömteletlen információ több hónapra felfoglalhatja az érdeklődő olvasókat.

Jakab Szabolcs

## PC WORLD

## CD-ROMOK

## decemberi ismertető

Pár hónappal ezelőtt – amikor megreformáltuk CD mellékletünket – úgy gondoltuk, hogy új struktúrát alakítunk ki. Szándékaink szerint az első CD-n kapnak helyet a fajsúlyosabb anyagok, meghajtók, segédprogramok, vírusirtók, míg a második szórakoztatóbb jellegűnek készül, filmelőzetesekkel, játékdémókkal. Nos, nem ez az első alkalom, hogy a mellékletünkön vendégeskedő terjedelmes állományok felborítják a „menetrendet”. Így volt ez a SuSE Linux, valamint a BeOS demó változatának közzétételekor is. E hónapban újra valami olyan érdekesség érkezett, amiért, úgy gondoltuk, érdemes áthágni a saját magunk számára felállított korlátokat.

## Segédprogramok

## Y2K-ellenőrzőprogramok

Érdekes olvasmány lehet a 2000. év problémáit boncolgató cikkünk, amelyhez hasznos segédletet nyújtunk, hiszen az ott említett segédprogramok közül több demó, illetve kipróbálható verzió felkeült mellékletünkre.

## Music Exchange 1.1.65

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

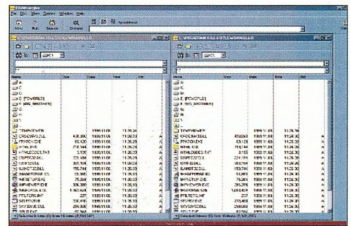
Okos kis MP3 segédprogram. Audiostúdióknak is felfoghatjuk. Egyetlen program segítségével juthatunk el egy audio CD-től a kész MP3 állományokig. Beépített grabber részen kívül MP3 dekóder is tartalmaz, így közvetlenül az audio-CD-ről készíthetünk MP3 anyagokat. Nagyon barátságos tulajdonsága a szoftvernek, hogy freeware, azaz szabadon használható. Mivel internetes CDDB adatbázisok kezelését is támogatja, nem kell vesződnünk az előadók és a számcímek bepyögésével, az

adatbázisban szereplő CD-ket automatikusan felismeri.

## FileWrangler 3.2

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

Sok lehetőséget magában foglaló állománykezelő program. Minden szokásos funkcióval felvérteztek, ráadásul képeket is meg tud jeleníteni, AVI-t és



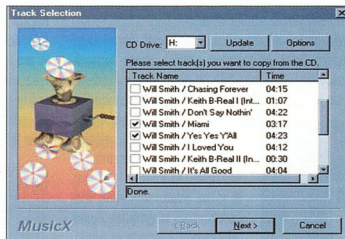
FileWrangler 3.2 – okos állománykezelő

WAV-ot pedig lejátszik. ZIP állományokkal is elboldogul, tömöríteni és kicsomagolni egyaránt tud.

## Process Viewer

<http://zap.to/ble>

A Windows beépített tasklistjára nem mutat meg minden futó folyamatot, csak azokat, amelyek erre igényt tartanak. A Process Viewer viszont a kendőzetlen igazságot nyújtja a részletekbe menően: feltünteti a folyamat azonosító számát, elérési útvonalát, az általa futtatott szálak számát, prioritását és hogy service-ként fut-e. Lehetőség van a taszk kilövésére a KILL funkcióval, de ebben az



Music Exchange

## Windows 2000 Professional RC2

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

Ott lapul ugyanis egyes CD-nken a Microsoft készülő – és most már a fejlesztési folyamat finisénél tartó – Windows 2000 Professional változatának egyik utolsó béta-verziója, a Release Candidate 2-es változat. Ez a termék megjelenés előtti tesztváltozat, beépített 240 napos technikai időkorlátot tartalmaz. Legálisan használható a végleges angol nyelvű Windows 2000 Professional termék megjelenéséig. A mellékletünkön található Windows 2000 Professional felhasználói nem lesznek tagjai a Microsoft Windows 2000 Beta programnak, így sajnos ingyenes terméktámogatást erre a tesztváltozatra nem vehetnek igénybe. Természetesen az újságban is igyekszünk kapcsolódni mellékletünk tartalmához. Szakavatott munkatársunk jóvoltából ismertető cikket olvashatnak e termékéről, és kapcsolódó kis könyvecskénk a rendszer telepítéséhez igyekszünk hasznos tanácsokat adni.

COMPFAIR '99  
VÁSÁRDÍJAS TERMÉKI!
EVOLUTION



## SZÁMLA VARÁZSLÓ

SZÁMLÁZÓ ÉS KÉSZLET-  
NYILVÁNTARTÓ PROGRAM

MEGTEKINTHETŐ A CD-MELLÉKLETEN!

1246

esetben a nem mentett adatok elvesznek. Scripteket is készíthetünk egyszerre több, nemkívánatos folyamat leállítására. Vigyázat, a rendszertiszok leállítás összeomlást is maga után! A program freeware, mindössze annyit kér, hogy regisztráljunk magunkat a gyártó webhelyén vagy e-mailben.

## TaskInfo2000 2.01

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

Nagyon informatív szoftver, a rendszerterheltséget figyeli. Tájékoztal a CPU hasznátsági fokáról, valamint a memória állapotáról, a betöltött és hasz-

## TweakAll 1.2

[www.abtons-shed.com](http://www.abtons-shed.com)

Elképzeltető, hogy nem mindenki van kibékülve a Windows 95/98 különféle beállításával. Az ingyenes TweakAll megkíméli a felhasználót a regisztrációs adatbázis (System Registry) turkálásától, mivel egy kész felületet nyújt az elrejtett lehetőségek, beállítások kezelésére. Izeltől a számos hasznos apróság közül:

Az Intézőben (Explorer) sok apró idő- és erőforrásrabló elem van alaphelyzetben bekapcsolva. Abban az esetben, ha nem az animált ablakfelbukkanás- és eltűnés bámulásával szeretnénk tölteni az időnket, kikapcsolhatjuk. Felgyorsíthatjuk a Start Menü megjelenését, vagy megszüadulhatunk az ablaktartalom pixelenkénti görgetésétől (smooth scroll). A registry állományokról készíthetünk és visszatölthetünk mentéseket, s ezáltal hosszas telepítésektől kímélhetjük meg magunkat. Finomhangolhatjuk 3dfx Voodoo vagy nVidia TNT lapkára épülő kártyáinkat, valamint mode-

nátban lévő állományokról, a párhuzamosan futó szálakról. Programozóknak különösen hasznos lehet memóriafaló programjuk hibajavításához.

## NeoPlanet 5.0

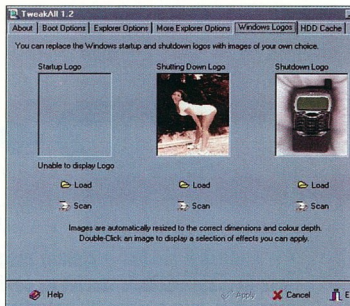
[www.neoplanet.com](http://www.neoplanet.com)

Látványos felületű, jó képességű, szabadon használható internetes böngésző. Remek beépített kapcsolattal rendelkezik a Lycos kereső felé. Vil-

műnkét és hálózati kártyánkat. A BOOT opciókban memóriát szabadíthatunk fel DOS programjaink számára, vagy beállíthatjuk, hogy Windowsunk milyen felhasználói névvel és jelszóval lépjen be automatikusan a hálózatra.

Érdekes lehetőség a Windows indító és búcsúzó képernyőnek könnyedén végrehajtható lecsérése. Ágyú, unalmas kék ég, jöhet valami érdekesebb látvány! A Security opcióknak köszönhetően szinte minden Munkaasztal- és Start Menü-elem elérése letiltható egy kiválasztott felhasználó számára. Vigyázat, itt jó az óvatosság, mert man-

gunkat is kizárhatjuk saját gépünkől! A Windows Indítópultján nem szerepel minden olyan program, amely automatikusan elindul. A Run Programs lapon egyesével kitilthatunk induló taszkokat vagy felvehetünk újakat. Hasonlóan szerkeszthető a Programok Hozzáadás üzemén kívül helyező lista is az Add/Remove lapon. Lehetőségünk van a merevlemez- és CD-ROM-meghajtók gyorsítótár paramétereinek átállítására is. Legyünk óvatosak, mert a módosítás könnyen rossz irányba is befolyásolhatja rendszerünk sebességét. A legtöbb



## TweakAll 1.2

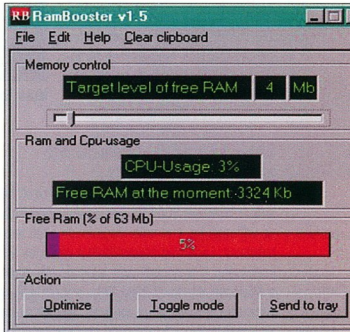
funkció a magyar Windowsban is működik, de egyes nyelvi elemeket tartalmazó beállítások csak az angol verzióban. Általános szabályok: csak olyasmí módosítsunk, amiről tudjuk, micsoda, és készítsünk gyakran másolatot a regisztrációs adatbázisról.

## RamBooster 1.5

[www.scifi/~borg/rambooster/index.htm](http://www.scifi/~borg/rambooster/index.htm)

Ez a freeware program sokat segíthet a Windows két újraindítása közötti időszak megnyújtásában. A Windows-programok által főlegesen lefoglalt memóriaterületeket szabadítja fel. Ezáltal ritkább lesz a „kék halál”, a szerző szerint a használatát követően akár 40 százalékkal is megnöhd egy program indítási sebessége. Az é esetében 2-3 napról 4 hétre nőtt a Windows 95 folyamatos üzemideje.

A program tálcá közben a tálcá jobb oldalán helyezi el ikonját. Folyamatosan figyeli a szabad memória méretét és a (menüben beállítható) alsó hár talál eléréskor automatikusan memóriát szabadít fel a feleslegesen tárolt dolgok kilapozásával.

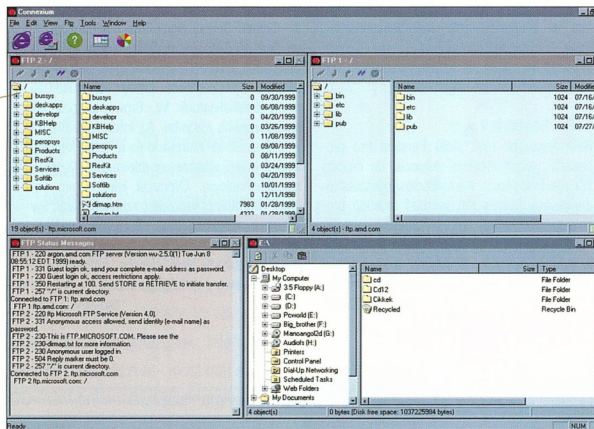


## RamBooster - memóriatarítás



## NeoPlanet 5.0 - egy böngésző, és valami más

lámgyorsan kereshetünk tucatszri témakörhöz tartozó állományokra, csatlakozhatunk különböző, az érdeklődésünknek megfelelő klubokhoz.



ConnexionSW – sztereó ftp ügyfél

## ConnexionSW

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

Úgyes ftp ügyfélprogram. A felület első látásra nem sok jót ígér, de használat közben igencsak jól vizsgázott. Gyors program, vidék és dobod rendszerű felülettel megoldva. Legjobb szolgáltatása, hogy egyszerre két ftp szerverre is kapcsolódhatunk vele.

## Viscape Plugin – Internet Plaza

<http://plaza.nepszabadsag.hu>

Újabb internetes áruház nyílt meg a múlt hónapban. A dolog érdekessége a vásárlás mikéntjében rejtezik: a Népszabadság Internet Plazában há-

romdimenziós környezetben, az egér segítségével bámészkozhatunk, és végre vásárolhatunk. A rendszer alapja egy VRML-hez hasonló bedolgozómodul (plug-in), amely a Viscape névre halgat. Ahhoz, hogy beléphessünk a plazza világába, először fel kell telepítenünk a Viscape bedolgozómodult. Ha ezt megtettük (előtte lépünk ki böngészőnkől), s újraindítottuk gépünket, akkor már gond nélkül beléphetünk az áruházba. Először a virtuális áruház előtti téren találjuk magunkat: használjuk az egérünket, és nézzünk körbe! A képernyő közepe táján, alul látható négyirányú nyílal barangolhatunk: az egérgombot lenyomva tartva, s az egeret mozgatva.

# Játékok

E havi számunkban a fociprogramok jelentik az igazi slaggert. Megjelent a FIFA 2000, s persze helyet is kapott mellékletünkön. A nagy sztár mellett napvilágot látott két kisebb kaliberű program is.

## FA Premiership League Stars

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

Az angol bajnokság történéseit feldolgozó foci-program az Electronic Arts-tól. Teljesen más motort használ, mint a FIFA sorozat, így egyedi élményt nyújthat. Irányítása hasonlós a FIFA-hoz, de néhány funkciót – például a szerelést – teljesen más-képpen kell végrehajtani. Olyan cselek és látványos megoldások kivételzésére nem alkalmas, mint nagyhírű kuzinja.

## Total Soccer 2000

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

Teljesen más koncepció alapú fociszimuláció. Kis pixelemberek rohagnának egy viszonylag lágyan elmosott pályán, az eredmény: rendkívül pergő játékmenet. Kicsit arcade-foci érzése lehet a sokat tapasztalt játékosoknak. Más felfogás, másfajta élmények.

## NHL 2000 Rooster Update

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

Említésre érdemes az NHL 2000 névre hallgató zseniális jégkorongjátékhoz villámgyorsan megjelent frissítés. Javítja a csapatok háza táján kialakult változásokat.

# MODEM IDŐK ajánló

MODEM IDŐK, Petőfi Rádió  
– minden csütörtökön este 10-kor!  
A CD-ROM mellékleten pedig  
akár minden este hallgatható  
MP3 formában!

[www.net.hu/modemidok](http://www.net.hu/modemidok)

## 1999. október 14.

Premier! Magyarországon a rádióműsorok közül elsőként a MODEM IDŐK-ben hallgathattunk bele a legendás KFT együttes új számába, a Bankrablóba. Ennek az az oka, hogy az együttes dobosa, *Márton András* megsúgta azt a webcímet, ahonnan MP3 formátumban letölthetjük egy félperces részletet – e sorok megjelenésekor már minden bizonnyal a teljes dalt letölthetjük a zenekar honlapjáról. Vajon meglődu-e a PC-piac, most, hogy a legnagyobb hazai internetszolgáltatók, illetve számítógép-forgalmazók eddig szokatlan értékesítési akciókat vezettek be? Újabb siker: Das Anatomische Theater, a magyar egérfilm, amely elnyerte Európa legjobb digitális alkotása nagydíját. Mire jó a hálózati gazdaság és hogyan befolyásolja majd a hagyományos gazdaságot? – a stúdióban *Jekler Rudolf*, a Novell munkatársa válaszol. Mi köze van az alaplapnak az anyaföldhöz? Ez már az infoszótárból derül ki.

## 1999. október 21.

Filmkészítő akció a Budai Várban: az egyetemisták váltalták, hogy a kezükbe adott nagy teljesítményű grafikus számítógépekkel egy éjszaka alatt elkészítsenek 3 rövid animációs filmet. Tudóstónk a helyszínről jelentkezett. Miért lett Itanium az Intel Merced kódnevű, 64 bites processzorának neve? Részletek arról, hogy kinek száznájegy a processzorok új generációját. Fanyalgó az internetes aláírásgyűjtés kapcsán: miért nem készül alapul az AMD Athlon processzoraihoz? Nyelvészünk pedig ehhez kapcsolódva a chipset (lapkakészlet) kifejezésről beszél. Számítógéppel emberi nyelven – ez egy új kötet, például az e-mailek „ékeztetése”, magyar fejlesztésű webes levezetőrendszerhez szükséges ismereteket is megszerezhetjük belőle.

**1999. október 28.**

Kapcsoljuk a II. Teleház Konferencia helyszínét, Tatát, ahonnan *Gáspár Mátýástól*, a hazai teleház mozgalom vezetőjétől arról is hallunk, hogy miért interneteznek másképpen a kisteleplések lakói. A Periscope Egyesület az ember és az informatika kapcsolatát vizsgálja, szerintük az informatikai szemlélet a fontos: még az is elhangzik, hogy létezik a gép nélküli informatika. A számítógép világának népszerűsítése az újságírók feladata is: a *PC World* főszerkesztője, *Bognár Ákos* mégis azt fejtegeti, hogy az informatika automatikusnak lesz egyre népszerűbb. Két héttel ezelőtti műsorunkban a KFT Bankrabló című újdonságáról beszélünk, és

lám, ez alkalommal már arról beszélhetünk, hogy mit találhatunk az előző este elfogott *Whiskys* honlapján, és milyen visszhangja volt az interneten a rendőrségi akciónak.

**1999. november 4.**

Nem kevesebb mint 9200 Pentium Pro processzor teljesítményével dolgozik, de csupán 1,3 wattot fogyaszt. A szenzációs fejlesztés lényege egy analóg rendszerben működő processzortömb, amely egy sor feladatra alkalmasabb, mint a mai elterjedt digitális áramkörök. A központi egységet Sevillában, a kőre épített rendszert és az operációs rendszert viszont Budapesten, az MTA-SZTAKI kutatói fejlesztették

ki. *Gordon Brown*, Nagy-Britannia pénzügyminisztere pár nappal korábban jelentette be azt a programot, amely a szigetország minden lakóját hálózati hozzáféréshez juttatja, a műsorban pedig belehallgatunk *Mr. Brown* beszédének legérdekesebb részébe. Az infoszótárban újra egy alapszó: az információ és a hozzá kapcsolódó új keletű kifejezések: informatika, IT, információtechnológia. Örömmel jelenthetem be, hogy *Gróf Miklós* visszatért szabadságáról, így ebben a műsorban újra felhangzott jegyzetel-nél ismert kezdete: „Grófi fanyalgás szilágyi-kukac-dragonizált agyemenésébe, avagy hogyan közelítsük meg számítógépünket...”

Szilágyi Árpád

## Filmelőzetesek

**TARZAN**

Rendezte: Kevin Lima és Chris Buck  
 Producer: Bonnie Arnold  
 Forgatókönyv: Tab Murphy, Bob Tzudiker és Noni White  
 Betétdalok: Phil Collins  
 Zene: Mark Mancina  
[www.intercom.hu/tarzan](http://www.intercom.hu/tarzan)

A Walt Disney Pictures új animációs filmje, a Tarzan, amely Edgar Rice Burroughs halhatatlan regényéből, a Tarzan of the Apes-ből készült, és ze-

produkió, amelyet az ágyékkötős hős kalandjainak szenteltek. Az animációs technológiának köszönhetően Tarzan és az állatok kapcsolatát korábban soha nem látott módon ábrázolhatták, és az is lehetségessé vált, hogy a Dzsungel Ura végre úgy mozoghasson a fák között, ahogyan azt Burroughs eredetileg megálmodta, de eleddig egyetlen színész sem volt rá képes. A humor, a lélegzetelállító kalandok és az érzelmmel teli, dinamikus zene különleges kombináció új megvilágításba helyezi a klasszikus történetet.

Bemutató: 1999. november 25.

**EGÉRŰT**

Írta: Nepp József  
 Zene: Pethő Zsolt  
 Rendezte: Tervoszky Béla  
 A figurák hangja: Schubert Éva, Paudits Béla, Mádi Szabó Gábor, Vass Gábor  
 Látványterv: Nepp József, Tervoszky Béla  
 Figuraterv: Szórády Csaba, Tervoszky Béla  
 Operatőr: Klausz András  
[www.intercom.hu/egerut/](http://www.intercom.hu/egerut/)

Egy bohém cirkuszi egérnek egyszer csak elege lesz a reflektorfényből és a bűvészből, aki nap mint nap őt varázsolja elő a cylinderből. Búcsút vesz régi barátaitól, egy körörmeszelő segítségével kivágja magát kis ketcéből, és nekivág a nagyvilágnak.

Ám a nagyvilág tartogat számára néhány meglepetést, és új élete első pár napján annyi kalandon megy keresztül, amennyivel korábban, a nagyvárosban évek alatt sem találkozott. Először csak a hideg, a hó és a szél okoz bajt, aztán felbukkan egy szőfukar manó, egy egészen bogárszerű varázsló és izsákos barátai, egy nagy és gonosz macska, egy mindentudó hős, egy szán, amelyet egerek húznak, és ki tudja még, hány kellemtelen vagy kínos fordulat.

Az erdő életét fenekesztül felforgatja a sokbeszédű egér érkezése, de az ő jó kedélyét és dalos kedvét szerencsére egy pillanatra sem ingatják meg a fura csapdák és haditervek. És azért ne tagadjuk: egy erdőben jó dolgok is történhetnek az emberrel (vagyis egérrel). Elvégre hamarosan megjön a karácsony. Vagy itt van például az a helyes egérlány, akinek rögtön megakadt a szeme a jövevényen...

Bemutató: 1999. december 16.



Tarzan – A híres történet 48. feldolgozása az első animációs megvalósítás

nei világát a Grammy-díjas énekes-dalszerző-dobos, *Phil Collins* öt vadonatúj slágere határozta meg, olyan mulatságos és izgalmas dzsungelkalandra csábítja a nézőket, mint korábban még egyetlen más film sem. Bár Tarzan történetét sokszor feldolgozták már filmen, ez az első egész estét betöltő animációs

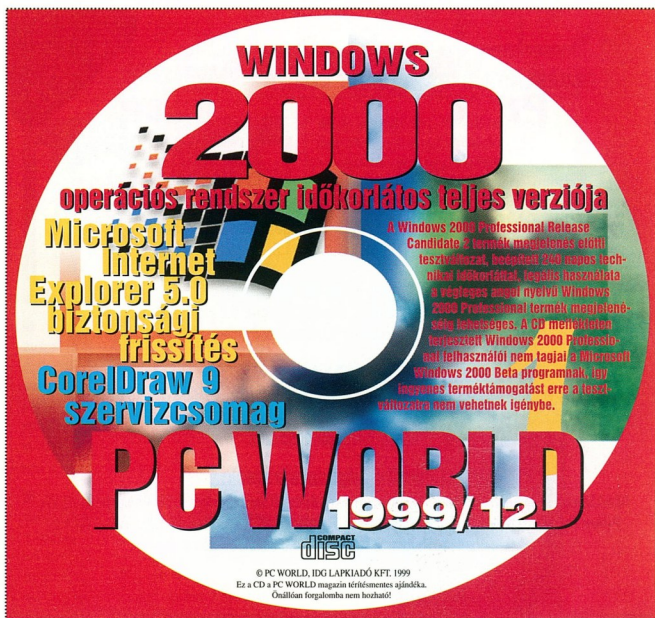


# A CD-K RÉSZLETES TARTALMA

## Kedves Olvasóink!

Eddigi számaink CD mellékletein megszokhatták, hogy a lemez tartalomjegyzékét közvetlenül a CD felületére írtuk. Úgy gondoltuk azonban, elegánsabb megoldást keresünk: egyrészt a fontosabb programokat a címlapon is kiemeljük, így már a lap kézbevételekor látható, milyen érdekesebb alkalmazások találhatók a lemezen, másrészt a – most már színes – CD-ROM-on is feltüntetünk egy-két érdekességet.

Mindezek mellett, hogy olvasóink könnyen eligazodjanak mellékleteinkben, az újságban hónapról hónapra megjelentetjük az aktuális CD tartalmát, kivágható formában. Ez könnyedén beilleszthető egy műanyag CD-tokba, vagy ráragasztható akár a papírtasakra is. **Szíves figyelmükbe ajánljuk – a lemezt a CD-olvasóba helyezve önmagától is elinduló – kezelőprogramunkat is,** amelynek kereső funkciójával 1999 márciusáig visszakereshető eddigi lemezeink tartalma, megjelenési dátum, programnév vagy akár szótőredék alapján is.



**Audio:** Liquid Audio MP3 Studio, MPAction Rip'n'Coder 1.0.2, Music Exchange 1.1.65, Planet.MP3Find

**Filmelőzetesek:** Egerút, Szentiványi álom, Tarzan

**Internetes segédprogramok:** Bulletproof FTP 1.5, ConnexiumSW, Copernic 2000, CuteFTP 3.5, FindItNow 2.0, GetRight 4.1.1, kBeroFTPd 1.0.0, MicroVie First Explorer V5.0, NeoPlanet 5.0

**Játékdémók:** Age of Empires: The Age of Kings (Trial), Drakan Surreal Editor, FA Premiership League Stars, FIFA 2000 Demo 1.0, Tomb Raider: The Last Revelation (demo), Total Soccer 2000

**Játékjavítások:** Kingpin 1.21, NHL 2000, NHL 2000 Rooster Update

**Látvány:** 3D Beuty Screen Saver Pack 1–2, SideWinder DualStrike Clip, Winamp Skins 99/12

**Tömörítők:** FreeZip! 2.0, InstallConstruct 3.2.1, Planet.Split 3.04, WinAce 1.01, WinRAR 2.60 beta8

**Vírusirtók:** AntiViral Toolkit Pro, Lite és Platinum (3.0.132) és vírusfrissítés, F-Secure Anti-Virus 16 és 32 bites verziói vírusfrissítéssel, McAfee Virus Update (4049), Norton AntiVirus Update (1025), VirusBuster for DOS (v9.0.685), VBShield for Win9x, NT 4.0, valamint vírusdefiniációs frissítés, Protector Plus v 6.7.B02

**MODEM IDŐK:** A népszerű rádióműsor 4 adásának MP3 felvétele

**Egyéb:** Archi-léka demo, FAR 1.63, Felo Kft. honlapja (99/11/03), FileWrangler 3.2, GraphCalc 1.21, IQtató Pro Titkarsági Iratkezelő (99/12), IQtató Titkarsági Információkezelő (99/12), Kdevelop 1.0 beta4, KLand-scape Stable 0.1, PROVIMAX Számla és Raktár (99/12), rEVOLUTION ABAKUSZ Y2K (99/12), rEVOLUTION Iroda++ 6.0 (99/12), rEVOLUTION Mérföldkő 1.0 (99/12), rEVOLUTION SZÁMLA Y2K (99/12), rEVOLUTION SzámlaVarázsló 1.0, Számadó Light, TaskInfo2000 2.01

**Y2K segédprogramok:** Centurio Year 2000, Centurio Year 2000 Hun, MFX 2000, NetY2K Scanner for Win 3.1, NetY2K Scanner for Win9x, NetY2K Scanner for WinNT, Year 2000 Checker

2-es CD

# A CD-K RÉSZLETES TARTALMA

## Windows 2000 Professional Release Candidate 2.

1-es CD

### Grafikai programok:

ACDSee 32 v2.42, CorelDraw 9 Service Pack 1, Image Explorer 4.1, ImageForge PRO 2.0,  
PhotoVision Pro 1.5

### Internetes segédprogramok:

Internet Explorer 5.0 (99/12), Internet Explorer 5.0 Hun (99/12),  
Internet Explorer 5.0 Security Patch

### Meghajtók:

Creative Savage4 Driver (99/12), Creative TNT Driver (99/12), Ensoniq Audio PCI driver,  
nVidia Detonator 3.53 driver for Win9x, nVidia Detonator 3.53 driver for WinNT,  
Plextor Manager 2000 1.03

### Rendszersegédprogramok:

ASMDemo Hu 1074A, MBProbe 1.0, ModemAkt, MotherBoard Monitor 4.12, PowerStrip 2.54A,  
PowerTweak 0.15 for Linux, Process Viewer, RamBooster 1.5, S3Tweak 1.06, TweakAll 1.2,  
Viscape Plugin, Windows NT 4.0 Service Pack 6

## Fontos tudnivalók

A PC World CD-ROM melléklet a gyártás valamennyi fázisában alapos vírusellenőrzésnek vetjük alá, mindazonáltal az IDG Hungary Kft. semmilyen, a lemez használatából, a rajta lévő programok nem megfelelő kezeléséből eredő kárt nem vállal felelősséget. Ha az ön által kapott lemez nem olvasható, postán juttassa el terjesztési osztályunkra (1537 Budapest, Pf. 386), vagy személyesen írárdjon be ügyfélszolgálatunkra (Budapesti I. kerület, Márvány u. 17., bejárat az Alkotás utca felől, nyitva hétköznap 12.00 és 18.00 óra között), és mi hibátlanra cseréljük azt az adott hónapban.

Tomb Raider:  
Last Revelation  
demo

Music  
Exchange  
MP3 stúdió

Age of  
Empire II  
demo

Tarzan  
filmelőzetes

PC WORLD  
1999/12

COMPACT  
disc

© PC WORLD, HIGLIAPKINÁDÓ KFT. 1999  
Ez a CD a PC WORLD Magyarországi terjesztésére készült.  
A tartalom jogdíjmentesen került kiadásra.



2F 2000	123. oldal
Acca	92. oldal
Acomp	4. oldal
APC	5. oldal
Archico	55. oldal
Areco Trade	115. oldal
Areco	24. oldal
Attachmate	39. oldal
Axico	10. oldal
Balmex	138. oldal
Cocomp	92. oldal
Compaq	67., 93. oldal
Computer Karácsony	111. oldal
Cordines	118. oldal
DataNet	100. oldal
Daxon	115. oldal
Delta	100. oldal
DIT	92. oldal
Elender	156. oldal
Envicom	118. oldal
Ericsson	31. oldal
Erti Trade	79. oldal
FAN	19. oldal
Fefo	99. oldal
Floppyland	138. oldal
Focus	28. oldal
Gemofis	92. oldal
HCS	58. oldal
Humansoft	10. oldal
Hungexpo	90. oldal
Invest	92. oldal
Karádi	133. oldal
Kimszoft	39. oldal
Kronos	137. oldal
Logitech	21. oldal
Lord Computer	15. oldal
Magneco	119. oldal
Major	31. oldal
Mediamarkt	2., 3. oldal
Microsoft	22. oldal
Mikropo	118. oldal
Népszabadság	72. oldal
OKI	89. oldal
Olympus	29. oldal
Optimum	9., 25. oldal
Oracle	23. oldal
Pannon Networking	124. oldal
Partnercom	34., 35. oldal
Pentacomp	39. oldal
Philips	155. oldal
Plantrading	66. oldal
Portocom	43. oldal
Posta	111. oldal
Private	17. oldal
Profi Média	100. oldal
Qwerty	92. oldal
RCE	80., 105. oldal
Ready	92. oldal
Revolution	147. oldal
Ricoh	101. oldal
Samsung	81. oldal
Senorg	91. oldal
Shartech	26. oldal
SMC	22. oldal
SMP	130. oldal
Sony	139. oldal
Sprint	38. oldal
Storage System	103. oldal
SWS	80. oldal
Szinvanet	131. oldal
Szoftver ABC	115. oldal
Technotrade	71. oldal
Telelogic	100. oldal
Telnet	97. oldal
Téta	80. oldal
Titánszoft	115. oldal
Tóth Magyarország	33. oldal
Unit	58. oldal
Verbatim	51. oldal
Video-Part	138. oldal
Volent	118. oldal
VTCD	154. oldal
Walton	135. oldal
WIN Computer	115. oldal
Wolfpress	92. oldal
X-Byte	13. oldal

# PC WORLD

## ÍZELÍTŐ A PC WORLD JANUÁRI SZÁMÁNAK TARTALMÁBÓL



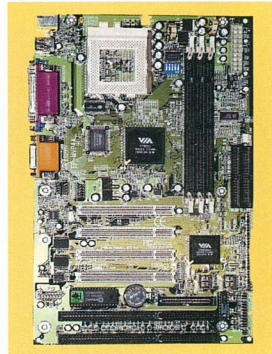
■ Az Office 2000 csomag egyes változataiban megtalálható a Publisher 2000 program is. A Microsoft könnyen kezelhető, számos kényelmes funkcióval felvértezett kiadványszerkesztő alkalmazását mutatjuk be a következő számunkban.

■ A számítógépes játékok és a multimédiás alkalmazások jellegzetessége a hang. Ezek élvezetes meghallgatásához sokféle hangszóró és fejhallgató szerezhető be, de hogy melyiknek mi az előnye vagy éppen a hátránya, azt januári összeállításunkból tudhatják meg.



■ A számítógépek legfontosabb beviteli eszközei, a billentyűzetek is rohamos fejlődésen mennek keresztül. A klasszikus elrendezés mellett megjelentek a különféle multimédiás és internetes funkciókkal bíró, ergonomikus változatok is. Ezek közül mutatunk be néhányat a januári számunkban.

■ A januári PC Worldben néhány integrált alaplappal ismertettjük meg olvasóinkat. Az egyébként költségkímélő megoldás, vagyis az alaplapra integrált video- és hangvezérlő alapon megosztja a felhasználókat, ezért kíváncsiak voltunk arra, hogy milyen használati értékkel rendelkeznek az ilyen alkatrészek.



■ A mérnökök munkáját régóta segítik a különböző CAD programok. Napjaink tervezőrendszerei már nemcsak egyszerű számításokat végeznek el az ember helyett, hanem a megjelenítési és a szimulációs feladatokban is kimagaslót nyújtanak. Bemutatónkban az egyik legjobb programmal, a Solid-Edge alkalmazással ismertettjük meg a PC World olvasóit.



**Megjelenik december 30-án**

Timeline: 1982-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-2000

Timeline markers: 82, 84, Glória, VTCD, 88, 92, 99, 2000

# VTCD VIDEOTON

## Kompaktlemez-gyártó Kft.

Székesfehérvár

Mastered and manufactured by VTCD

LPFL 1201

- 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: [videon@data.net.hu](mailto:videon@data.net.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.

VTCD

# Hogy kerül egy nagyképernyős monitor egy kis íróasztalra?

Könnyedén: a 17"-es Philips 107B XSD mélysége csak akkora, mint egy 14"-es monitoré.

Bemutatjuk a **Philips 107B XSD** monitort – a monitort, amellyel akkor is élvezheti a nagy képernyő előnyeit, ha nincs elég hely az asztalon. Egy kiemelkedő teljesítményű 17"-es monitor, melynek mélysége semmivel sem több egy hagyományos 14"-es monitorénál. A TCO '99, az USB és a Customax 4.0 rendszer éles kontrasztokat és tiszta, vibrálás nélküli képet biztosít. Az Xtra Space Design (XSD) monitorcsalád azoknak is megoldást jelent, akik még nagyobb képernyőt szeretnének: a 109B egy olyan 19"-es monitor, amely a 17"-es társaiénál is kisebb mélységgel rendelkezik. Ha szeretne többet megtudni a 107B és a 109B monitorokról, látogasson el a <http://www.pdstuff.philips.com> címre!



## PHILIPS

Let's make things better.



**Customax**  
interactive monitor software



Kiemelt partnerek:  
Philips Monitorok

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

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

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

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

# Most csak Önön múlik, milyen sebességet választ.

SEMMI SEM LÉNYEGTLEN.



## Internet bérelt vonalon, ISDN-en vagy telefonvonalon: az Elender gépezetét az Ön igényei mozgatják.

→ Volt idő, amikor az ember csak saját erejére számíthatott.

→ Az **innováció** ma már több ennél. A legnagyobb amerikai független Internet szolgáltató, a PSINet csoport tagjaként az Elender az Ön cégének is segít elérni céljait az üzleti életben.

→ Az Elender **rugalmasan** reagál a változó igényekre és számítástechnikai háttérének

köszönhetően nincs számára megoldhatatlan feladat. Élén jár a tartalomszolgáltatásban is: [www.eol.hu](http://www.eol.hu) cím alatt üzemelteti Magyarország első személyre szabható, mértékadó Internetes hírlapját, az **Elender Online**-t.

→ Legyen az Ön cége bárhol, foglalkozzon bármivel, az Elendertől pontosan azokat a szolgáltatásokat kapja, amelyekre szüksége van ahhoz, hogy igazán messzire juthasson.

**elender** inter **net**

A PSINET CSOPORT TAGJA