

# Computer

95. december

PANORÁMA

**A LEMEZMELLÉKLETEN:**

Számítógépes kanasztá, alkalmazáscsoport-  
készítő, telefonszám-regisztrer, új adattömörítő  
rendszer, vízvezeték-építés



**Hálózatelmélet**

## A hubokra koncentrálunk

**Megújult Norton**

## Sysi-fusi

**Programok és Windows 95**

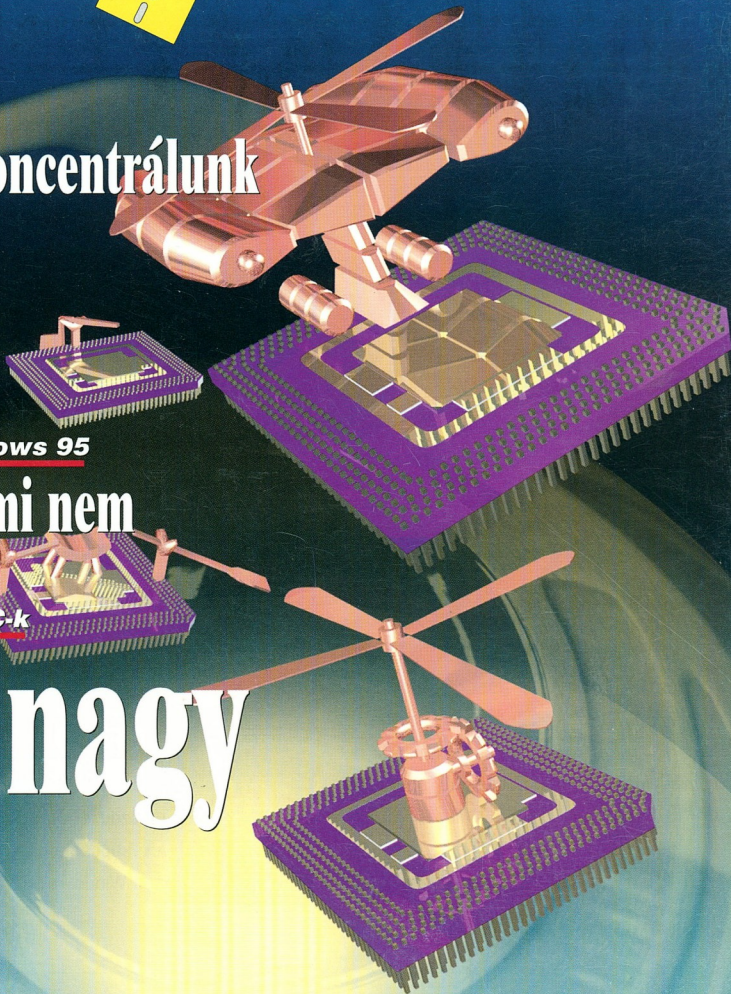
## Ami fut, és ami nem

**Teszt: pentiumos PC-k**

# Négy nagy

**Audiorendszerek**

## PC-hangár



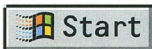


# MEGVÁLTOZTATJA A VILÁGOT.



## WINDOWS 95

Világunkat hatalmas változások során formáltuk olyanra, amilyenek ma látjuk. Ilyen volt a gondolkodás és a gondolatok közvetítésének képessége. Majd a beszéd, azután az írás, a nyomtatás, az elektronika kora, és most itt a Windows 95 operációs rendszer, ami ráadásul már magyar nyelven is kapható. Mint a kör négyzögesítése, valami olyasmi. Alapvető változás. Amire eddig nem



voltál képes számítógépeddel, most megteheted! Ami pedig már eddig is működött, az mostantól könnyebben és gyorsabban megy. Másodpercké rövidülnek hétmérföldes távolságok. Kezdd el felfedezni ezt az új világot! Kezdd el dolgozni benne! Kezdd el újra megszervezni az életed! Kezdd el kapcsolatokat teremteni! Kezdd el használni! Windows 95.



## Computer PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap  
VI. évfolyam, 12. szám

Szerkesztőség:  
Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf  
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária  
Művészeti vezető: Kiss Izabella  
Olvasószerkesztő: Györök Mária  
Főmunkatárs: György György  
Szerkesztő: Bányai Ferenc  
Munkatárs: Szepesi Tibor  
Tervezőszerkesztő: Iszra Lilió  
Tilkánó: Szóke Enka  
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.  
Telefon: 322-4248  
Telefonközponton keresztül: 342-0163  
Fax: 322-1032  
Címnap: Hauser Reklám Stúdió  
1124 Budapest, Zólyom lépcső 7.  
Tel./fax: 165-4021

Kiadó: a HVG Kiadó és a  
Magna Media Verlag közös vállalata: a  
Computer Panoráma Kiadó Kft.  
Computer Panoráma Verlag GmbH  
Felelős kiadó:  
G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató  
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.  
Telefon: 322-4248  
Terjesztési menedzser: Szabó Rita  
1077 Bp., Wesselényi u. 17. IV. em.  
Telefon: 322-4248, fax: 322-1032

Terjesztő: a Hírker Rt., az NH Rt.  
és alternatív terjesztők  
Előfizetésben terjesztő a Magyar Posta Rt.  
Előfizetési díj egy évre 5400 Ft  
Megrendelhető: a kiadónál levélben  
vagy a postai útvonalon, a hírlapbeszélőnél  
és a Hírlap-előfizetési és Lapellátási Irodában  
(HELIR) 1900 Bp. XIII., Lehel út 10/a,  
a Postabank Rt., 219-98636/021-02799  
pénzforgalmi jelzőszámon.  
Az új lapellátások megvásárolhatók  
a hírlapboltokban, ezenkívül a kiadónál is.  
A régebbi számok a kiadónál kaphatók:  
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.

Hirdetések felvétele: a hirdetési osztályon:  
osztályvezető: Tóth Lilió  
hirdetteszervezők: Tóth Zsuzsanna,  
Varga Lilió, Zsigmond Krisztina  
1077 Budapest, Wesselényi u. 17. IV. em.  
Telefon és fax: 322-1287  
Hirdetések felvétele az NSZK-ban:  
Telefon: (089) 46 13-152, Telefax: (089) 46 13-775

A Computer Panorámát készíttette:  
Fényképezés: Computer Panoráma Kft.  
Levitálgatás: Profil Kft.  
Szinbontás: Révai Repro Kft.  
Nyomtatás: Révai Nyomda Kft., 93-1325  
F.v.: Bánnai László ügyvezető igazgató  
ISSN 0865-5243

**A** Computer Panoráma jövőre lép hetedik évfolyamába, s így éppen itt az ideje egy csöppnyi fazonigazításnak. Erre kötelez már csak jelmondatunk is, nevezetesen, hogy **számítástechnikáról írunk haladóknak**.

Márpedig a számítástechnika rohamléptekkel halad: az eltelt fél év alatt esztendő során a PC a számítógépek bővös szerszámából az áruházak polcainál leemelhető tucatárúvá vált. Immár nem kérdés, hogy használjunk-e vagy sem számítógépet, hiszen a PC időközben életünk részévé vált. A szövegszerkesztő, a táblázatkezelő vagy a rajzprogram kezelése tananyag, a Nemzeti Alaptanterv része. S aki mindebben járattan, arra joggal süthető rá a műveltség bélyege.

Jövő évi terveink közül ezért a legfontosabb, hogy új irányt szabunk eddigi Szoftver Újságunknak. A főként csak az aktív programozókat érintő listákat ezután csak a lemez mellékletben találják meg a szakemberek, s hasábjainkat inkább az egyszerű felhasználó minden nap munkáját könnyítő apróbb tippeknek, trükköknek szenteljük. Emellett egész évben tartó sorozatot is indítunk, amelyben elsősorban a Nemzeti Alaptantervben is szereplő számítástechnikai ismereteket dol-

gozzuk fel közérthetően. Mindebből következően a megújuló oldallal elsősorban a diákságot (s oktatóikat) szeretnénk megnyerni új olvasónak, persze e cikkek – tudásuk fehér foltjait eltüntetendő – a keresedő halántékuakhoz is szólnak. E betétben fórumot szeretnénk teremteni a számítástechnika oktatóinak, külön rovatban kalandozunk majd az Internet tájain, s a kisipérszű felhasználókra gondolva bőséges teret kapnak majd a shareware-ismereteseik is.

A lap egészét tekintve tömörebbé, informatívabbá tesszük majd vezető tetszjeinket, több kurta – az első benyomásokat tükröző – hardverbemutatóval találkozunk majd az olvasó, s az eligazodását amolyan hypertextes minilexikon is segíti majd. Végül rendszeresen tematikus mellékletekkel járjuk körül a számítástechnika alkalmazásának egy-egy érdekesebb területét.

Egyebekben azonban nem változtatunk a lap már kirkristályosodott arculatán, hiszen minden visszajelzés arra utal, hogy olvasóink a jelenlegi formájában és tartalommal kedvelik a Computer Panorámát. Amelyek – egyben *kellemes ünnepeket is kívánva* – jövőre is ajánlunk szíves figyelmükbe! *G. Kocsis Kristóf főszerkesztő*

## A J Á N D É K O Z Á S I T I P P J E I N K

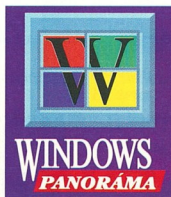


Új előfizetőink most 25 dolláros CompuServe használati-kezdőcsomagot (résztétek a lapban)

**95/4**

Multimédia iskola  
CD-ROM-olvasók tesztje  
Videóadás  
Vásárlás multimédiával  
Privacy és az interaktívitás  
Multimédia és copyright  
Audio-CD összeállítás  
Bemutatókzók többtucatnyi CD

**A CD mellékleten:**  
Dolby Surround és a THX  
Augustz Bányi videoklipje  
Navigálás a CompuServe-ön  
Új BMW-típusok  
Karácsonyi bazár  
Shareware-csokor

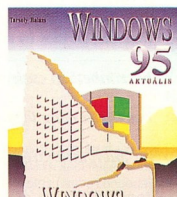


1996-ban már kéthavonta, lemez melléklettel!

**95/5**

Windows 95-iskola  
Meghívőkészítés a Winworddel  
Új processzorok  
Egy ügyes órarendkészítő  
Microsoft Imager  
Mit tud a 3D-s szemüveg?  
Microsoft Plus!  
Multimédia CD-k bemutatása  
Többtucatnyi tipp és trükk

**A lemez mellékleten:**  
szórakoztató játékok



Alapvető Kérdés Újtanulmány

Kiadványaink e szám Olvasószolgálati lapján rendelhetőek meg!



# Daewoo Crystal Monitorok. És lásson tisztán.



Crystal 17HQ<sup>eco</sup>

*A Daewoo Crystal monitorok páratlan minőségű, tökéletesen éles és vibrálásmentes képet adnak. Emek köszönhetően csak a múlt évben több milliót adtunk el belőlük a világ legnagyobb és legelismerőbb cégeinek. Az energiatakarékos Crystal monitorcsalád sokféle képernyőmé-*

*rettel kerül forgalomba, és szolgáltatásainak gazdag választékával a legkülönfélébb igényeket is kielégíti, ugyanakkor megfelel minden ipari világszabványnak és természetesen a Magyar (MEEI) előírásoknak is. Jól nézze meg tebát a Daewoo monitorokat! És lásson tisztán!*

**DAEWOO**



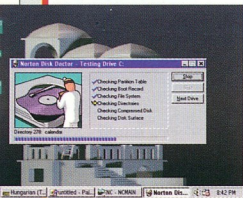


## 17 Hardverteszt: pentiumos számítógépek

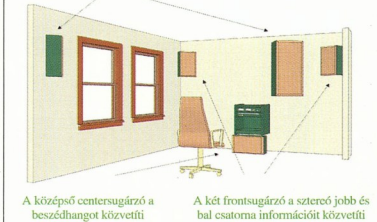
Bár versenyzettünk már 486-os gépekkel pentiumos komputereket, csak most éreztük szükségét annak, hogy önálló tesztben is vallatóra fogjuk a legkorszerűbb készülékeket. Tesztünk azonban kissé rendhagyó: minthogy a vizsgált gépek eltérő felhasználói körnek készültek, nem vettük közvetlenül össze őket.

## 60 Norton Utility for Windows 95 & DOS

Megjelent a Windows 95, s mi máris egy újabb csemegére, a Norton Utility programcsomag új verziójára fentük a fogunkat. Azt már sejtettük, hogy jól használható programrendszerrel lesz dolgunk, hiszen a különböző betávirányítók eljutottak hozzánk.



## 28 Térhatású hangrendszerek



Leáldozóban vannak az ósdi, mono hangrendszerek, hiszen már a játékok többsége is sztereó rendszerű MIDI hangfájlokat használ. Most induló sorozatunkban áttekintjük a PC-s hangrendszerek fontosabb jellemzőit.

## HÍREK, ÚJDONSÁGOK

Intel – Pentium Pro	6
Hungaroring – Formula Acer	8
Interlink – Mighty Mouse	9
Pannon GSM – Új központ	9
Quantum – Sirokkó	10
Ericsson – Center	10
CHEOPS – Kommunikációs szerver	10
ICL – Katasztrv	10
Integra – Agyfűző	10
Novell – SCO-mpromisszum	11
Magic 6 – GUI verzió	11
SMS – Laboredremény	11

## ELMÉLET

Internet-iskola (3.) – Web-atlasz	12
Térhatású hangrendszerek (1.) – Hány füffel hallgassunk?	28

## PIAC

Pentiumos PC-k – Ötödik sebesség	16
----------------------------------	----

## HARDVERTESZT

Pentiumos számítógépek – Négyen négyfel...	17
--	----

## CD-ROM SZOFTVER

People – 20 Years of Pop Culture – Ismeretlen ismerősök	50
---	----

## HÁLÓZAT

Hubok és koncentrátorok – Intelligens igazgatók	56
---	----

## SZOFTVER

Norton Utility for Windows 95 & DOS – Segítség a bajban	60
---	----

## WINDOWS 95

Hibavadászat – Túl szép a menyasszony?	64
Ismerkedés a Windows 95-tel (5.) – Íme az operációs rendszer!	69

## HARDVER

Hewlett-Packard-újdonságok – Printerpáros	66
---	----

## JÁTÉK

Little Big Adventure – Misztikus utazás	76
---	----

## ÁLLANDÓ ROVATOK

Hőközben	1
Impresszum	1
Tartalom	3
Szoftver Újság	33
Lemezmeléklet	72
Előzetes	80
E számunk hirdetői	80

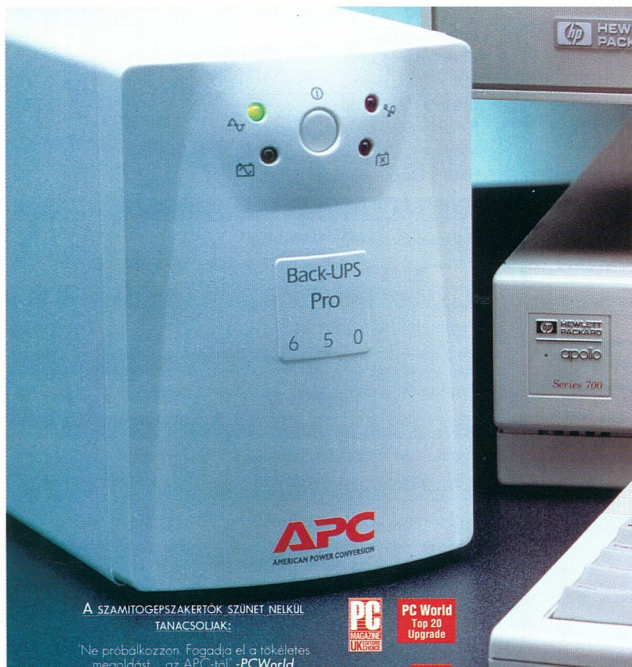
A Computer Panorámában megjelenő valamennyi cikket és listát szerző jog védi. Másolásuk bármilyen formája – fotokópia, mikrofilm készítése, adatrendszerekben való tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli engedélyével történhet.

A Hírek, újdonságok és a Piac rovatban közvetlenül a gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó információkat közlünk.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetésekkel a lehető legnagyobb alaposággal gazdálkodik, tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.



# Az új Back-UPS® Pro™ megtartja a munkaállomás "munká"-ját!



## A SZÁMÍTÓGÉPSZAKERTŐK SZÜNET NÉLKÜL TANÁCSOLJÁK:

"Ne próbálkozzon. Fogadják el a tökéletes megoldást... az APC-től -PCWorld  
 ... Minden asztali számítógépnek alapfelszerelésként kellene tartalmaznia hatatos, elérhető, hosszú élettartamú tervezett...  
 -PC Computing



2 év garancia

**Az új Plug & Play modellek emelik a Windows 95 megbízhatóságát**

Ilkapható Windows, Windows NT, Windows for Workgroups és OS/2 operációs rendszerekhez is!



"A vállalatok még jobban bebiztosíthatják rendszerük megbízható működését, ha olyan UPS-t választanak, amely jogosult a Designed for Windows 95 (Windows 95-höz fejlesztve) címke használatára... -Microsoft



A Back-UPS Pro Plug & Play típusokhoz ingyen jár a PowerChute Pro szoftver, amely biztosítja az automatikus, biztonságos rendszerleállítás (az Ön idővétele esetén is), naplózza a feszültségellátás eseményeit a hálózati feszültség minőségének ellenőrzéséhez, megjeleníti az UPS aktuális állapotjellelmezését, illetve könnyen telepíthető, mivel elismert Windows 95 Plug & Play kompatibilis (csak a Back-UPS Pro Plug & Play változat tartalmazza - hivatalos címe: BP xxx PNP)

© Copyright 1995, APC. All Rights Reserved. Trademarks identified are the property of APC. Other marks used are the property of their respective owners.

### SurgeArrest™ & ProtectNet™

Tűlfeszültség védők AC és adatvonalakra



3.600,- Ft-16"\*

\*LISTA ÁR - ÁFA NÉLKÜL

### Back-UPS® & Back-UPS® Pro™

UPS-ek PC-khez és munkaállomásokhoz



19.900,- Ft-16" \*

### Smart-UPS® & Smart-UPS® v/s™

Menedzselhető UPS szerverekhez, hálózatokhoz



39.900,- Ft-16"

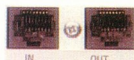
### Matrix-UPS™ & Accessories

Moduláris UPS klienszerver adatközpontokhoz



490.000,- Ft-16"

Az új line-interaktív Back-UPS Pro készülékében az APC (a PC Magazine MagNet értékelése szerint 3:1 arányban a legmegbízhatóbb szünetmentes tápegység-gyártó) egyesítette az UPS-ek, a feszültségszabályozók, a túlfeszültségvédők értéknövelő tulajdonságait, hogy tiszta, megbízható teljesítményt biztosítson a számítógépek működéséhez. Állandó akkumulátoros háttér-energiaforrását kiegészítve a Back-UPS Pro automatikus feszültségszabályozó elektronikája (AVR) kiegyenlíti az alacsony és magas feszültségeket, így megtakarítja az akkumulátorban tárolt energiát, és meghosszabbítja az akkumulátor élettartamát. A 220V-os hálózaton és az adatvonalakon fellépő tranzienek hatásait a váltakozó feszültségű bemenet és egy 10BaseT csatlakozó túlfeszültség-védő áramkörei akadályozzák meg. A felhasználó által, üzem közben cserélhető akkumulátorok (jellemző élettartamuk 3-6 év) teszik lehetővé a hosszú életű készülékek gyors, biztonságos és olcsó karbantartását. Diagnosztikai LED kijelző fényei (akkumulátoros üzem, túterhelés, cserélendő akkumulátor) időben jelezik a problémákat, mielőtt azok a folyamatos munkát megzavarnák. Hosszan tartó áramkimaradás esetén az UPS a kommunikációs csatlakozáson keresztül biztonságosan leállítja az adott operációs rendszert (NetWare, Windows, Windows NT, Lan Manager, Unix, OS/2), és az azt futtató számítógépet, a PowerChute programot használva (kommunikációs port van a BP420I illetve a nagyobb modelleken). További részletekről érdeklődjön az APC-nél!



**Ingyenes "Power Protection" katalógus! Rendelje meg faxon vagy levélben!**  
 Fax: (+36 1) 269-6433

Név: \_\_\_\_\_  
 Beosztás: \_\_\_\_\_  
 Vállalat: \_\_\_\_\_  
 Irányítószám: \_\_\_\_\_ Város: \_\_\_\_\_  
 Cím: \_\_\_\_\_  
 Telefon/Fax: \_\_\_\_\_  
 Hány UPS-t terveznek megvásárolni: \_\_\_\_\_



**AMERICAN POWER CONVERSION**  
 THE WORLD'S MOST RELIABLE POWER PROTECTION!  
 1075 Budapest - Modocs Ilmre tér 7. V. em. 2/a  
 Tel/fax: +36 1 269-6433  
 Internet: engonline@apcc.com  
 Web PowerPage: www.apcc.com

IFA-02-B3



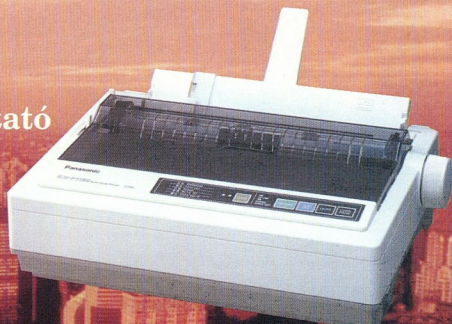
# Panasonic

Business Systems

## KX-P1150

9 tús mátrixnyomtató

- magyar karakterkészletek
- keskeny kocsis kivitel
- 240x216 dpi felbontás
- 3,5" SETUP lemez



## KX-P2130

24 tús csendes nyomtató

- magyar karakterkészletek
- keskeny kocsis kivitel
- beépített lapadagoló
- színes opció
- 360x360 dpi
- 3,5" SETUP lemez



Quiet  
Printing

FORDULJON HIVATALOS DEALEREINKHEZ VAGY KÖZVETLENÜL KÉPVISELETÜNKHÖZ:

**INTEC KFT.** • 1138 Budapest, Váci út 168. • Telefon: 120-8363, 270-2155, 270-2255 • Fax: 129-6058

### BUDAPEST

Ardio	269-0390
DCL	156-2991
Ecobit	322-9202
EuroElectronic	322-0281
GaraI	122-1688
Módusz	269-9022
Mikropro	153-0111
MixIM	217-8762
Műszertechnika	261-7072
N-SYS	173-1414
PC World	262-7720
Plant trading	149-1740
SZUV	129-7880
Tárxex	251-1160
TZ Team	271-4444

### VIDÉK

Albacomp	Székesfehérvár	(22) 315-414	Megapex	Gyöngyös	(37) 311-570
Aziamax	Tatabánya	(34) 311-592	Micropa	Békéscsaba	(56) 447-534
CEO	Szombathely	(94) 330-900	Mod	Győr	(96) 317-997
Computer Praxis	Miskolc	(46) 347-898	Műszertechnika	Tatabánya	(34) 310-004
Comtech	Keszthely	(83) 314-337	Nógrád & Szécsám	Salgótarján	(32) 310-295
Control	Szeged	(62) 321-589	Professionál-Miskolc	Miskolc	(46) 411-475
Datsaprint	Nyíregyháza	(42) 407-037	Queen-Computer	Debrecen	(52) 414-504
Expertus	Veszprém	(88) 424-244	Számprog	Békéscsaba	(56) 325-824
Flag	Szombathely	(94) 322-134	SZUV	Eger	(36) 315-366
Ganzset	Kiskunhalas	(77) 423-466	SZUV	Kaposvár	(62) 313-311
HC-Byte	Nagykanizsa	(93) 314-333	SZUV	Kecskemét	(76) 327-530
HC-Fair	Kecskemét	(76) 482-186	SZUV	Miskolc	(46) 244-829
HC-Linear	Pécs	(72) 336-130	SZUV	Nyíregyháza	(42) 314-481
Holo-Comp	Szolnok	(56) 425-242	SZUV	Pécs	(72) 252-355
Irodágeg	Kaposvár	(62) 420-137	SZUV	Székszárd	(74) 416-822
Materiálistesz	Debrecen	(52) 430-467	SZUV	Szombathely	(94) 324-251
Mechanic	Sopron	(99) 312-831	UNIO	Székszárd	(74) 319-953
Megamicro	Székesfehérvár	(22) 327-058	Zalaszám	Zalaegerszeg	(92) 321-947

**Panasonic**  
Business Systems

ORSZÁGOS SZERVIZHÁLÓZAT

# Panasonic

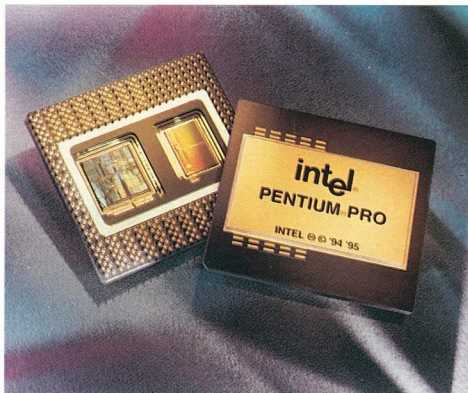


Intel

## Pentium Pro

November elején jelentette be az Intel a következő processzorgenerációt, a *Pentium Pro*-t. Az új chip 5,5 millió tranzisztort tartalmaz, órajele pedig 150-200 MHz. A 150 MHz-es változat 0,6 mikronos technológiával készül, a gyorsabb verzióknál azonban már a 0,35 mikronos megoldást alkalmazták. A 150 MHz-es chip teljesítménye 276 SPECint92, a legnagyobb teljesítményű változat pedig eléri a 366 SPECint92-t. Az újfajta tokozás különlegessége, hogy egyetlen IC tartalmazza a processzort és a másodsztű cache-t is.

A 64 bites Pentium Pro virtuális címzési tartománya 64 terabájt, fizikai címzési tartománya 64 gigabájt. Szuperskalár elven



▲ A processzort és a Level 2 cache-t közös tokba rejtették

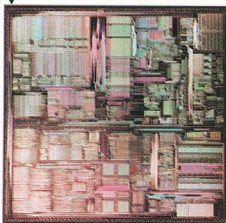
működik, és a *Dynamic Execution* megoldást alkalmazza. A processzorok közül jelenleg a 150, a 180 és a 200 MHz-es változat kapható, mindhárom 256

Kbájtos cache-sel, 1996 első negyedévében pedig piacra kerül a 166 és a 200 MHz-es változat is, 512 Kbájti cache-sel. Az ár – a sebességtől és a cache méretétől függően – 900 és 2000 dollár között mozog.

Az Intel bejelentésével egy

időben több számítógépgyártó is elárulta, hogy elkészült már az új processzorokra épülő modelljeivel. Az *Intergraph* például mindjárt egy négyprocesszoros munkaállomással rukkolt elő, de a *Hewlett-Packard* is sietett bemutatni néhány új Vectrát, már az új processzorral. Új gépekkel egészítette ki *Scenic* családját a *Siemens* is, a *Compaq* pedig a jövő év elején tervezi bemutatni első modelljeit, immár Pentium Próval felszerelve. (–)

A Pentium Pro processzor 5,5 millió tranzisztort tartalmaz




## WinLaser 400

- 4 lap/perc • 300 dpi felbontás • 512 kB alapmemória
- 4,5 MB max. memória • toner kímélő üzemmód
- felhasználó- és környezetbarát



65.900,- Ft  
+ÁFA

MINOLTA MAGYARORSZÁG IRODARENDSZER Kft.  
1117 Budapest, Galvani u. 4. Telefon: 181-0720, Fax: 161-0479

Kérelmezőink:

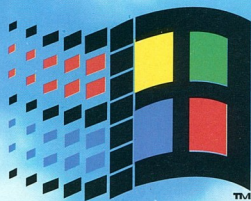
- 4224 Debrecen, Kossuth u. 45. Tel./Fax: 52/342-016, 52/432-299
- 9023 Győr, Tilinnyi Á. u. 56. Tel./Fax: 96/416-246, Tel.: 96/437-360
- 7400 Kaposvár, Arany J. u. 7/a. Tel./Fax: 82/318-440
- 3530 Miskolc, Szent I. u. 3. Tel.: 46/341-824, Fax: 46/355-693
- 6720 Szeged, Zárca u. 6. Tel.: 62/312-467, 62/490-319, Tel./Fax: 62/324-877

Működéskezelőink:

- BÁBOLNA Rt. Számítástechnikai Központ 2943 Bábolna, Mészáros u. 1. Tel.: 34/369-307, Tel./Fax: 34/369-438 2800 Talabánya, Győri út 28. Tel./Fax: 34/331-725
- ITV REPRINT Irodásgéptechnikai Kft. 7100 Szekszárd, Stéchenyfi u. 30/b. Tel.: 74/311-888, Fax: 74/311-924
- SED-COMP Kft. 6200 Veszprém, Kossuth u. 10. III./310 Tel./Fax: 88/425-402

Windows 95-tel is kompatibilis

Microsoft  
**WINDOWS 95**



a Compmarktól  
Velünk operáljon!

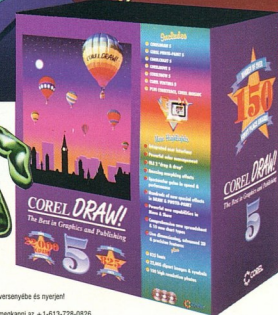
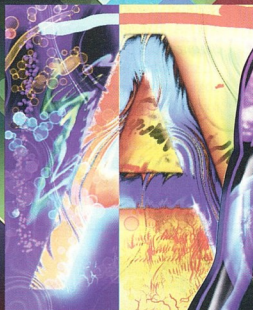


**SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
ÉS KERESKEDELMI KFT.**

1135 Budapest, Reitter Ferenc u. 28./a.  
Tel./Fax: 140-0823,270-9010



# COREL DRAW!™



A CorelDRAW 5 egy integrált felhasználói felületen egyesíti a CorelDRAW grafikus képességeit a Corel VENTURA 5 fejlett kiadványszerkesztő lehetőségeivel. Egy kivételes szinkronizációs rendszer, jelentős teljesítménynövelések és a továbbfejlesztések szárai mellett a CorelDRAW 5 megőrizte az egyszerű kezelhetőséget, amiről a Corel híres. A CorelDRAW 5 a létező legizgalmasabb grafikai és kiadványszerkesztő szoftver.

*Érdekel a képekkel CorelDRAW 5-szel  
kísérletező a Corel 2.000.000 Dólaros  
Tervező Válgépversenyre.*

Lejten be a Corel \$3.000.000 (hátszázötven millió) Rész Válgépversenyre és nyerjen!  
(Október 15-ig - Április 30-ig)  
A betöltés nyomonkövetést és a verseny szabályait honlapunkon találja: +1-613-728-0826  
"Infocentrum", a 3360-as telefonszámra, a @corel.com címre. 1125.  
Útmutató: +1-613-728-0826/81609.

## Tartalmazza

- ▶ **CorelDRAW 5** - Grafikában a legjobb!
- ▶ **Corel VENTURA 5** - Kiadványszerkesztésben a legjobb!
- ▶ **Corel PHOTO-PAINT 5** - Fénykép szerkesztésben és bitméretek létrehozásában a legjobb!
- ▶ **CorelCHART 5** - Sokoldalú grafikonrajzolás 90 stílusban!
- ▶ **CorelMOVE 5** - Hatékony animáció morph effektussal!
- ▶ **CorelSHOW 5** - Dinamikus képernyő prezentációk!

## Plusz

- ▶ **825** professzionális minőségű betűkészlet
- ▶ **22 000** clipart kép és szimbólum
- ▶ **100** nagyfelbontású fénykép

**COREL DRAW! 5**  
Grafikában és kiadványszerkesztésben a legjobb

**COREL**  
+353-1-708-3912  
http://www.corel.com

Distributors:		Resellers:	
3 Soft	156-5419	Kim-Soft Kft.	165-6656
Szamik Software	203-0299	Sprint Computer Systems Kft.	113-4866
Walton Networking	267-9006	SWS Software Station	201-6523
		Automez Kft.	268-0885
		Albacomp	(22) 315-414
		Keszo Kft.	123-8717
		Szoftver ABC Kft.	269-4737
		Macrodata Kft.	201-4603

HPD-0134-HUN

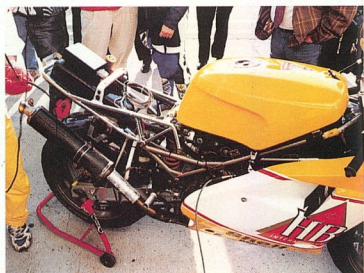


## Hungaroring

# Formula Acer

**O**któber végén érdekes sajtótájékoztatót tartott az Acer Computer Magyarországi Képviseleti Iroda a Hungaroringen. Egy 1994 ősze óta tartó sikeres együttműködés kiforrott eredményét mutatták be az újságíróknak. Az Acer Computer ugyanis a HB Harmateam sportegyesület hivatalos számítástechnikai szállítója.

A HB Harmateam a neves motorversenyző, Harmati Árpád klubja, aki ezekben a „színekben” indul a Pro Superbike nemzetközi versenysorozatban. A versenyek során adatregisztrésre és adatelemzésre használják – a csapat memőike által kifejlesztett rendszer segítségével – az Acer számítógépeket. A sajtótájékoztató ennek a telemetriai adatelemző



◀ A HB Harmateam szakemberei bemutatják az adatfeldolgozó rendszert

▲ Az adatgyűjtő komputert a Ducati ülése alá rejtették el

rendszernek a „versenyzert” bemutatására szolgálnak.

Aki kicsit is jártas a motorvagy az autóversenyzésben, jól tudja, hogy tízed- vagy századmásodpercek múlnak a versenygép pontos beállításán. A megfelelő besabályozáshoz sokáig kizárólag a versenyző tapasztalatait, véleményét vették alapul, ma viszont már egyre többen alkalmazzák – és nemcsak a szerelők, technikusok, hanem a motor-

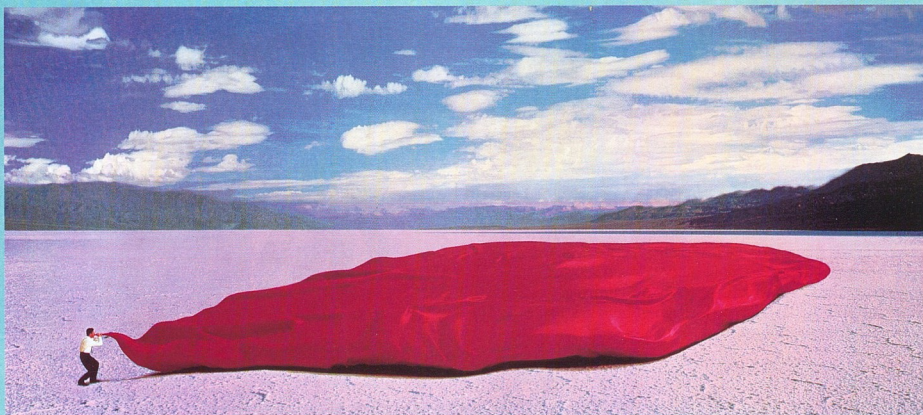
versenyzők is – a Forma-1-ben már bevált számítógépes adatgyűjtés és -elemző rendszert.

Harmati Árpád Ducati motorjára a magyar Silex Kft. memőike fejlesztették ki a célhardvert. A motorkerékpár ülése alá – a legvédelemben helyre – telepített készüléket a csapat szakemberei úgy alakították át, hogy egyidejűleg 10 csatornából, másodpercenként legfeljebb 200 alkalommal vehessen mintát. A csatorna-

számot, a mintavétel időintervallumát és a mintavételek számát kívülről, szoftverrel szabályozzák. A begyűjtött mintákat 512 Kbájtos CMOS RAM tárolja. Ez a kapacitás – átlagos beállítással – mintegy 50 percnyi motorozáshoz elegendő.

A 10 lehetséges csatornából hetet használtak a 95-es évadban – szenzor mérte a motor pillanatnyi fordulatszámát, sebességét, a hűtővíz hőmérsékletét, az airbox-

## Ön nyole új alkalmazottat vett fel. Az irodát akarja bővíteni vagy a lehetőségeit?



Ma még talán az első számítógép megvásárlása jelentégetes problémát önmek, de szinte biztos, hogy holnap már a rendszer bővítésén kell törnie a fejét. Ez az egyetlen módja annak, hogy megfeleljen vállalkozása vagy kollégái növekvő igényeinek! Fellegészhet! A HP PC-k dinamikus tervezési koncepciója – amely a nagy teljesítményű Intel

A Hewlett-Packard úgy építette meg asztali PC-t, hogy azok az Ön jelenlegi és jövőbeni számítástechnikai igényeit egyaránt kielégítsék.

Pentium processzorokra épül – tág teret enged a további növekedésnek a holnap számítástechnikai számára. Ézen túl-Packard személyi számítógépek memóriája egyszerűen és gyorsan növelhető, az Ön jövőbeni, magasabb követelményeinek megfelelően. Így módon függetlenül a megvásárlástól, hogy az Ön vállalatánál WorkSpace

milyen hálózatot és szoftvereket alkalmaznak jelenleg vagy kívánának használni a jövőben, a HP PC-k minimális ráfordítással maximális növekedést tesznek lehetővé. Önnek akkor sem kell tehetetlenül állnia, amikor vadonatúj HP személyi számítógépe megérkezik és beüzemelésre vár. Az összes HP PC az alapszintű V-sorozat gépektől a legnagyobb teljesítményű X-sorozatig, a dobóballal való kölcsönnyalás után már üzemkész.

**hp HEWLETT  
PACKARD**



Önnek nincs más dolga, mint bekapcsolni és használni! Így nem csak Ön, de az alacsony installációs költségeknek köszönhetően a költségvetése is fellegészhet!

ADJ TERET A GONDOLATAIDNAK!



beli légnyomást, a gázkar állását, valamint az első és hátsó rugós tagok állapotát, amely a futómű beállításhoz nyújt felbecsülhetetlen segítséget. A közeljövőben várható a *Bosch* cég lambda-szondájának beépítése és adatregisztráló rendszerbe integrálása.

A motorról szabványos RS-232-es soros vonalon keresztül töltik át az adatokat egy 486-os alapú Acer számítógépbe, amelyen különleges – C nyelven készített – vezérlőprogram fut. A program segítségével definíálhatók a motoron lévő adatregisztráló egység paraméterei. A motor viselkedését és a mért értékeket nagy felbontású színes grafikonokon lehet elemezni. A nagy mennyiségű adatból könnyen és gyorsan kikeresethető a kritikus szakaszok görbéi és pillanatnyi beállítási értékei. A grafikonok nagyíthatók, kicsinyíthetők. Két görbe egymásra fektethető, egy-mással összehasonlítható. A mért értékek akár körönként is tárolhatók egy későbbi elemzés számára.

Gy. Gy.

## Interlink

# Mighty Mouse

Az *NLine Bt.* a magyar piacon is forgalomba hozta az *Interlink Electronics* kaliforniai cég újfajta pozicionáló eszközeit. A *DuraPoint* egér például különleges ellenálló-képességével tűnik ki: fittyet hány a porra, ütésre, nedvességre és más atrocitásokra. Az ipari környezethez illően szögletes kivitelű, anyaga acél és keménygumi. Belseje teljesen zárt, így nyugodtan vízbe meríthető. Mozgó alkatrészei nincsenek, az egérkurzor egy gombbal vezérelhető.

OEM készletként kapható a *MicroModul* elnevezésű, a hordozható gépek billentyűzetébe építhető egér-, illetve joystick modul. A fő szempont ezekben is a robusztus felépítés, az ultralapos kivitel és a Plug & Play konfigurálás.



Az Interlink különlegességei közül megemlíthető még a *PortaPoint* egér, amely asztalon, hordozható gépre szerelve és kézben tartva is működtethető; a *ProPoint* kézi pozicionáló eszköz, elsősorban multimédia alkalmazásokhoz, valamint a *RemotePoint* infraegér.

## A DuraPoint egérnek a súroló-kefe sem árthat

A nagy ellenálló-képesség titka a *VersaPoint* technológia. Ennek lényege egy nyomásérzékelő chip, amely a nyomásra ellenállás-változással válaszol, és ebből állítja elő a vezérlőjelet. (–)

## Pannon GSM

# Új központ

Sikeres próbatízem után november végén üzembe helyezte második kapcsolóközpontját a *Pannon GSM*. Az új központ a legkorszerűbb, úgynevezett *CCITT No.7-es* jelzésrendszerrel kapcsolódik a Matáv központjához. A fejlettebb jelzésrendszer használatával szükségtelenné válik az a „fordító központ” (*MTX*), amely a No.7-es jelzésrendszer alakította át R2-esre. Az új központtal jelentősen bővül a Pannon GSM kapcsoló, valamint adat- és faxkapacitása. (–)



**R&M 486 és Pentium számítógépeket kérés szerinti konfigurációban szállítunk! Üzleteinkben több, mint 1800 különböző CD-lemezből válszthat.**

486 SX-40 MHz/4 MB/540 MB HDD	73 000,- Ft
486 DX2-66 MHz/4 MB/540 MB HDD VLB	84 752,- Ft
486 DX4-100 MHz/4 MB/540 MB HDD PCI	94 282,- Ft
486 DX4-120 MHz/4 MB/540 MB HDD PCI	97 182,- Ft
Pentium 75 MHz/8 MB/850 MB HDD PCI	142 490,- Ft
Pentium 90 MHz/8 MB/850 MB HDD/color SVGA PCI	153 590,- Ft
Pentium 100 MHz/8 MB/850 MB HDD/color SVGA PCI	163 590,- Ft

MS DOS 6.22 Számítógéppel 3 950,-Ft

### Tartozékok:

Mustek Matador mono kézi scanner	8 950,- Ft
Mustek TwainScan color kézi scanner	19 900,- Ft
Mustek asztali 800 dpi color scanner	87 900,- Ft
Mustek dia előlét	45 900,- Ft
AGM 600 mouse + pad	1 290,- Ft
Microsoft OEM mouse (gépekhez)	3 400,- Ft

### CD-ROM meghajtók:

Sony CDU-50E 2x seb. IDE	10 900,- Ft
Creative 2x seb. IDE + kábel	10 900,- Ft
Acer 5x seb. IDE	23 900,- Ft
Sanyo 2x seb. SCSI	23 500,- Ft
Toshiba 4x seb. SCSI	36 900,- Ft

MONITOROK:		
14" mono SVGA monitor	12 900,- Ft	
14" color SVGA LR	32 900,- Ft	
14" color SVGA Daewoo LR	34 900,- Ft	
14" color SVGA NI, LR GVC	35 900,- Ft	
15" color SVGA NI, LR GVC	47 800,- Ft	
17" color SVGA NI, LR GVC	88 800,- Ft	

MS Windows for Workgroups 3.11 hun. 3 950,-Ft

### Hangkártyák , MPEG

Acer SP-300 16 bit stereo	12 880,-Ft
Acer SB + wavetable 16 bit stereo	12 880,-Ft
Real Magic MPEG kártya	32 900,- Ft
C-Cube MPEG kártya + 512k RAM	35 900,- Ft
Tseng Viper VGA + képdigitalizáló	34 700,-Ft

### Aktív hangszórók

Power Beat 2x5W külső	2 200,-Ft
Sp-100 2x5W beépíthető	3 900,-Ft
MSP-88 60W aktív	5 800,-Ft
Advance 80W aktív külső	7 790,-Ft
Advance 120W aktív külső	7 990,-Ft

### GVC FAX/MODEM

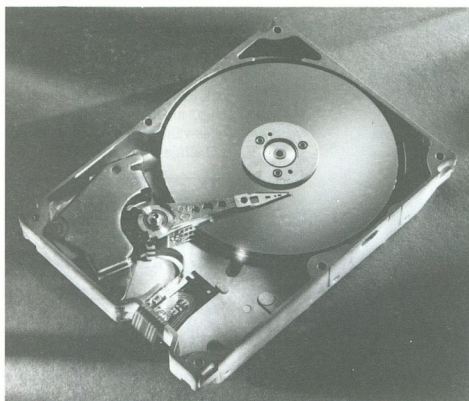
14400 bps belső (MNP5)	13 950,-Ft
14400 bps külső (MNP5)	16 950,-Ft
14400 bps belső voice	13 950,-Ft
14400 bps külső voice	16 950,-Ft
28800 bps belső (MNP5)	28 500,-Ft



Üzlet Iroda és Szerviz  
1092 Bp., Erkel u. 13/A.  
Tel.: 217-8762, 217-9347,  
218-5144, fax: 218-5099  
Üzlet: 1058 Bp., József krt. 36.  
Tel./fax: 210-2800

A fenti árak a forgalmi adót (25%) nem tartalmazzák.  
A garancia: 1 év.





Különleges technológiai megoldásai révén kiváló sebességet és megbízható adatátvitelt kínál a Quantum Sirocco meghajtó

## Quantum

### Sirokkó

Az MR fejtechnológia és a PRML olvasócsatoma kombinációját valósítja meg a Quantum két új 3,5"-os meghajtója, a Sirocco 1700 (1700 MB) és a Sirocco 2550 (2550 MB), amelyeket elsősorban asztali rendszerekhez ajánlunk. A technológiai javítások eredményeképpen a két Sirocco modell főként multimédia alkalmazásokban játszik majd szerepet, és kiválóan alkalmas nagy mennyiségű adat letöltésére például az Internetről. A hibajavításról különleges chip gondoskodik.

A meghajtók ATA-2 interfészen keresztül csatlakoztathatók a számítógéphez, adatátviteli sebességük pedig 16,6 Mbájt/s, 4500-as percenkénti fordulat-szám mellett.

Az adatátvitelt jelentősen meggyorsítja két további „firmware”: a Multiple AutoRead és a Multiple AutoWrite, amelyek egyszerre több szektor átvételét teszik lehetővé.

A meghajtók támogatásáért előreláthatólag 1996 márciusában kezdődik el. (-)

## Ericsson

### Centrex

Az üzleti előfizetők számára a Centrex nevű új szolgáltatást vezette be az Ericsson. A Centrex lényege, hogy az előfizetők olyan telephelyeken is élvezhetik az előfizetői szolgáltatásokat, vagy akár onnan is elérhetik távoli alközpontjukat, ahol eddig nem ruháztak be alközpontot.

A szolgáltatás alapja a lát-szólalagos magánhálózat (VPN, Virtual Private Network). A Centrex, más néven Üzleti Csoport Szolgáltatások (BGS, Business Group Services) segít-

ségével az Ericsson tároltprogram-vezérlésű digitális AXE helyi központja utánozhatja az alközpont működését.

A BGS szolgáltatások előfeltétele csupán az Ericsson AXE helyi telefonközpontjaiban már létező szoftversomag. Az azonos üzleti csoporthoz tartozó végfelhasználókat a rendszer úgy kezeli, mintha azoknak saját alközpontjuk lenne. A közös szolgáltatásokat még az otthonukban dolgozók is akadálytalanul elérhetik.

(-)

## CHEOPS

### Kommunikációs szerver

Bármilyen adatátviteli közeget – X.25-öt, telefonvonalat, IPX/SPX hálózatot vagy VSAT összeköttetést – kiszolgálja a Kelet Comp Kft. által kifejlesztett CHEOPS programsomag, amely a hardvertől függetlenül ugyanazt az egységes felhasználói felületet mutatja.

A program használatához bérelt vagy postai telefonvonal esetén modemre, X.25-ös hálózatban pedig Eicon kártyára van szükség. A CHEOPS helyi és távoli hálózatokon (routeren) is futtatható, a CHEOPS munkaállomások automatikusan felismerik egymást. Mozgó végpontok esetében a program AX.25-ös rádiós változata javasolható. A Visoft Kft.-vel való együttműködés eredményeként a CHEOPS munkaállomások VCS-en (Videotele Communication Server) át is kijuthatnak az X.25-ös hálózatra.

A program szolgáltatásai me-

nürendszerből érhető el. A terminál- és printeremulációban a hívó vezérli a távoli gépet, s azon tetszőleges programot futtathat, vagy karbantartást végezhet. Lehetőség van osztott képernyős párbeszédre, valamint körlevelek küldésére. Fájltranzfermel megengedett a digitális aláírás is.

Más gyártók kommunikációs szoftvereivel ANSI terminálmódban és a Zmodem fájltranszfer alkalmazásával működhetünk együtt. A script nyelv segítségével a feladatok nagy része automatizálható, ezenkívül a C, illetve Clipper nyelvű interfész csatlakoztatásával a felhasználó maga programozhatja a CHEOPS I/O meghajtót.

A CHEOPS kommunikációs szerverként is működik, azaz a hálózat bármely munkaállomásáról elérhető ugyanaz a kommunikációs hardver. A hálózatfelületi funkciók pedig lehetővé teszik a távoli beavatkozásokat. (-)

## ICL

### Kataszter

Az ICL nyerte a földhivatalok integrált informatikai rendszerére kiírt pályázatot. A minap aláírt szerződés értéke 4,3 millió ECU, és a PHARE finanszírozza. Az informatikai rendszer teljes körű megoldást nyújt az ingatlan- és kataszteri térképnnyilvántartásra a földhivatal 115 irodáját összekötő országos hálózatban. A rendszer lehetővé teszi a mindenkori tényleges állapotnak megfelelő, topológiaiilag strukturált telekállomány, illetve szerkezet térképeinek kialakítását és karbantartását, valamint összekapcsolását az ingatlan-nyilvántartási adatbázissal.

A rendszer kiépítésére egy évet kapott az ICL, illetve az általa vezetett konzorcium, amelyben nagy nevek sorakoznak: Geometria, Idom, Intergraph, Oracle. E cégek közül az Oracle szállítja a relációs adatbázis-kezelő rendszert és a

fejlesztőeszközöket, az Idom az ingatlan-nyilvántartási alkalmazói rendszer létrehozásában vesz részt, a Geometria pedig a kataszterterképek térinformatikai rendszerét fejleszti az Intergraph által szállított alapszoftvert felhasználásával. (-)

## Integra

### Agyfúzió

Hat kisebb informatikai vállalkozás – az IBA, az Integra, az ISD, a Talon, az Euronet és a Sail-Cad – fúziójából szeptember végén létrejött az Integra Informaticai Rt. A számkort tekintve az új cég a középmezőnyhöz tartozik: tavalyi forgalma meghaladta az 1 milliárd forintot, idei első felvétele pedig elérte a 673 milliót, és ez további forgalomnövekedést sejtet. Az Integra profílija meglehetősen szerteágazó: a banki technológiáktól az outsourcingig terjed. Nemzetközi szinten az új cég az októberi müncheni System-szeminariumon mutatkozott be. (-)

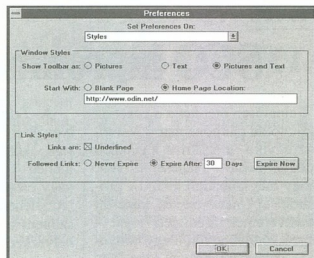






Internet-iskola (3.)

# Web-atlasz



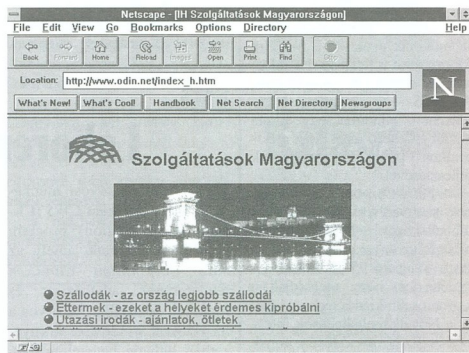
A **Netscape Navigator** a böngésző vagy tallózó (browser) programok családjába tartozik. Az egyik legelterjedtebb termék (a felhasználók háromnegyede ezt használja), amelynek shareware változata is kitűnően megfelel a mindennapi böngészéshez. A program egyébként – a terminálkezelő, levelezőprogramokkal együtt – többnyire benne van az előfizetőnek járó szoftvercsomagban.

A fejlesztő **Netscape Communications**ról csak zárójelben jegyezzük meg, hogy legújabb kori története igazán sikeres történet. A cég papírjait nemrég bevették a tőzsdére is, ahol valóságos közelharc folyt értük, mégpedig azért, mert sokan e cégben látják a Microsoft utódját. A Netscape-nek persze vannak vetélytársai (például a *Mosaic* vagy a *Cello*), s a böngészésből nem akar kimaradni a *Microsoft*, a *Norvell* vagy az *Oracle* sem.

Hogy miért éppen a Netscape lett a befutó, az kifürkészhetetlen, de nem is érdekes. A termék jövője mindenestre azon áll vagy bukik, hogy a fejlesztők meg tudják-e oldani a hálózati adatátvitellel szemben támasztott biztonsági követelményeket.

A *Web* (amely magyarul pókhálóót jelent) grafikus hozzáférést kínál a legkülönbözőbb adatbankokhoz, információrendszerhez. Ez a hozzáférés szemet gyönyörködtető felhasználói felületen keresztül valósul meg, ám a lát-

*Az Internet-világ talán legérdekesebb része a WWW, azaz a World Wide Web. Ebbe a világba különleges eszközökkel hatolhatunk be, például a Netscape Navigator nevű programmal. Ennek használatáról, illetve a WWW-n való navigálással kapcsolatos legfontosabb tudnivalókról szól Internet összeállításunk során következő része.*



**Az információk magyar nyelven is léteznek**

ványért drágán fizetünk, ugyanis a grafikus tálalás sok-sok kilobájtnyi adat átvitelét feltételezi, ami sok esetben abszolút felesleges. Nincs szó pazarlásról persze akkor, ha például egy áruház kínálatából akarunk válogatni, és látni is akarjuk az árut, netán képes enciklopédiákban szeretnénk lapozgatni.

A navigálás előfeltétele a program telepítése. Ez Windows alatt történik, teljesen

**A preferenciák között kell beállítani a szolgáltató címét**

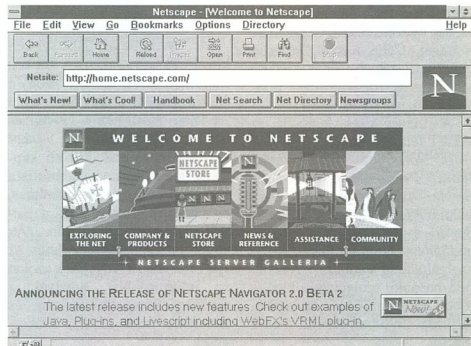
hétköznapi módon. Szerkesztőségünk az 1.1-es verziót használja, mivel a nemrégiben megjelent 2.0-s változat még nem jutott el hozzánk (béta-verziója ugyan letölthető az Internetről, ám elképzelhető, mennyi időbe telik, amíg másfél megabájtnyi program megérkezik – méghozzá hibátlanul).

Telepítés után az egyetlen halaszthatatlan tennivaló, hogy az *Options* menü *Preferences* alpontjában, a *Window Styles* részben megadjuk annak a szolgáltatónak a *home page*-ét, amelyikre automatikusan rá akarunk csatlakozni; célszerűen azét, amelyiknél előfizettünk. A mi esetünkben ez az Internet Hungary:

<http://www.odin.net/>

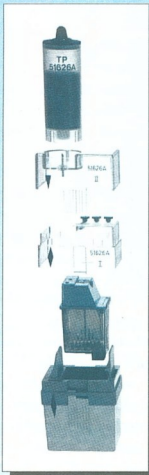
A *home page* (amelyet magyarul *otlapanak* vagy *induló*

**A Netscape home page-e grafikailag is izléeses kivitelű**





TINTASUGARAS NYOMTATÓKNÁL  
60% MEGTAKARÍTÁS érhető el  
PMS FILLING STATION-nel



### Új utántöltő koncepció a nyomtatófejekhez!

- HP, Canon, Epson stb., és ezzel kompatibilis nyomtatókhoz
- Egyszerű használat
- Gyári minőségű tinták flakonban bármilyen mennyiségben és színben
- Szaktanácsadás

**Német technológia, magas minőség!**

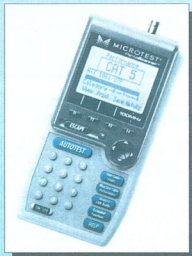


Interhont Kft.  
2800 Tatabánya, Mártírok u. 3.  
Telefon/Telefax: [34] 335-861,  
Telefon: [30] 460-755

### HÁLÓZATOT ÉPÍT? HÁLÓZATOT JAVÍT?

Használjon HÁLÓZATDIAGNOSZTIZÁLÓ  
és/vagy KÁBELVIZSGÁLÓ MŰSZERT!

- Hálózatdiagnosztizálásra, hibaelhárításhoz COMPAS
- 5 kategóriájú 100 MHz-es kábelek, vizsgálatához PENTASCENNER+(TSB 67 level 2)
- Használjon CD-ROM-okat szervertől függetlenül
- MICROTEST és DATACOM műszerek széles választéka
- HÁLÓZATÉPÍTÉS ESZKÖZEI Teletype termékek: short haul modem, interface converter, multiplexer, videótermékek, printer-hálózat, PC-t segítő termékek, villámvédelem stb.



Kérje termékismertetőnket!



## 486 és PENTIUM számítógépek 3 év garanciával DECEMBERI AKCIÓ

**QWERTY**

COMPUTER  
Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest, Bartók Béla út 14.  
Tel.: 166-93-77 (4 vonal) • Fax: 185-26-87  
BBS: 266-22-92 Budapest BBS

Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18 óráig



**Részletfizetési lehetőség!**

**NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépének billentyűzetén is!**

## EMERSON Computer Power

- in-line, line-interaktív ill. on-line kivétel
- szinuszformájú ill. valódi szinuszos kimenőjel
- interfész és kommunikációs szoftver minden ismert számítógéphez és LAN-hoz
- Nowell Labs/Net Ware tanúsítvány
- megfelel a CEI, IBC és BS szabványoknak
- ISO 9001 minősítés
- MTBF 80 000-140 000 óra, AL 7400 sorozat 240 000 óra
- Állami Energiafelügyeleti engedély

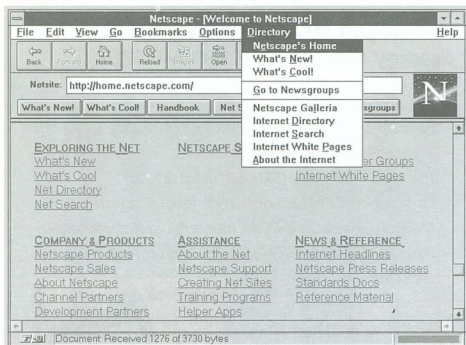
## EMERSON

szünetmentes tápegységek  
a 250 VA-4800 kVA közötti  
teljesítménytartományban  
a világ legnagyobb UPS gyártójától.

**SRS-NOWATRON Kft.**

1071 Budapest, Peterdy utca 15. Tel.: 351-7589, fax.: 351-7590





▲ **Fontosabb helyek a Directory menüből is elérhetőek**

lapnak is neveznek) egyébként nem más, mint az Internet szolgáltatók bejelentkező képernyője, amelyen keresztül további szolgáltatásokat, információkat érhetünk el. Ha létrejön a kapcsolat, akkor egy (többnyire) esztétikusan megtervezett grafikus felület töltődik be a kliens gép (jelen esetben a mi gépünk) képernyőjére, amely funkcióját tekintve az ajánlott szolgáltatások tartalomjegyzéke.

A WWW-s dokumentumok *hypertext* szervezésűek (akár a Windows programok helpje), ami annyit jelent, hogy a szövegben grafikusán kiemelt információkról közvetlenül átúgorhatunk további adatokra, és onnan még tovább, akár a végtelenségig, függetlenül attól, hogy az információ fizikailag melyik lapon, melyik dokumentumban, sőt a hálózat melyik gépén helyezkedik el. A címeiken olvasható *http* rövidítés a hypertext átvitelére kidolgozott protokollra utal (HTTP, *Hyper Text Transfer Protocol*).

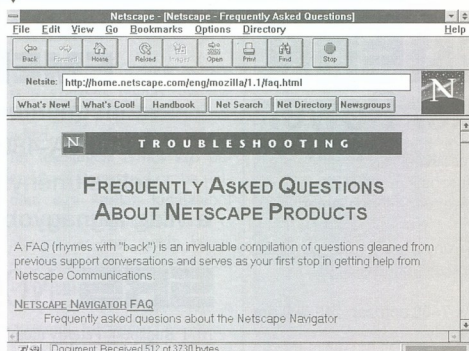
Az előző részben ismertett Eudora levelezőprogrammal ellentétben a Netscape (és az FTP) csak online-ban használható, azaz *előbb el kell indítani a terminálkezelő programot* (például a *Trumpet*), és majd csak a *kapcsolat* létre-

jötte után a *Netscape-et*. A program barátságos felhasználói felületet alkalmaz, amelynek közepén megjelenik a hypertext dokumentum, szélein pedig az eszközkészlet, illetve az üzenetor és más képernyőelemek.

A hypertextes kapcsolat (*hyperlinket*) kiemelés (aláhúzás, eltérő szín) jelzi, s ugyancsak hyperlinket sejtethetik a képek mögött is. Ennek meglétéről könnyen meggyőződhetünk, ha rákattintunk bármelyik home page képeire.

A menüsor alatt látható *Location* mező a WWW dokumentumhoz tartozó *szerver címét*, illetve a *dokumentum elérési útját* mutatja, míg a hyperlinkekhez tartozó címek alul, az üzenetorban jelennek

**Nem árt, ha kérdézősködés előtt megnézzük a leggyakrabban feltett kérdéseket**

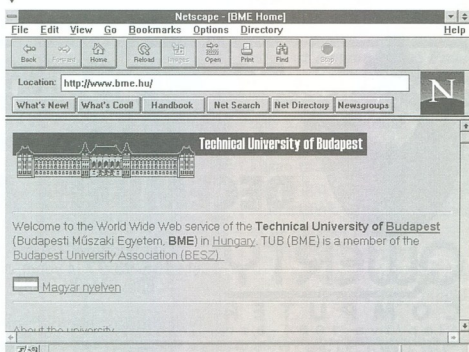


meg, ha az egeret rávezetjük a kiemelésre.

A Netscape-pel akkor kezdhetünk „tallózni”, ha már online-ban vagyunk. A programot elindítva *először a szolgáltatónk* (esetünkben az Internet Hungary) *home page-e töltődik be*. Ez eltart pár percig, ami azonban az Interneten nem tekinthető hosszú időnek. A sok grafikus elem – mint már említettük – jelentősen lelassítja a kommunikációt, s ezen még a viszonylag gyors modemek (például a mi 14 400-as modemünk) sem sokat segítenek.

Az Internet Hungary (és más Internet szolgáltatók) home page-e a cég legújabb adatait, valamint néhány általános érdeklődésre számot

**A Budapesti Műszaki Egyetem is létrehozta WWW szolgáltatását**



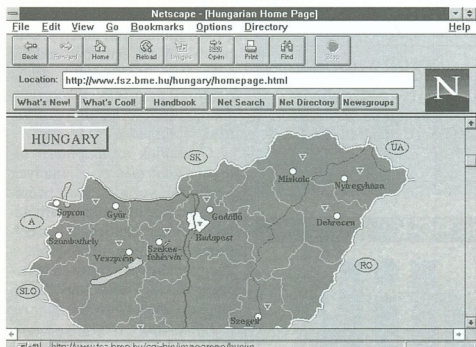
tartó turisztikai, kulturális információt tartalmaz. Ha valamely információra később is szükségünk lehet, akkor a megfelelő oldalt a *File/Save As* paranccsal *.htm* vagy *.txt* formátumban el is menthetjük. Az előbbi grafikus elemével együtt „főrküti” meg a dokumentumot.

Tanulóságos (főként a Netscape-használók számára) a Netscape home page-e. Hogy ide belépünk, elég csak rákattintani a program ikonjára (jobbira fent) vagy a *Directory* menüben a *Netscape's Home* menüpontra. A home page-en keresztül tömördek információt kaphatunk magáról a termékről, az Internetről általában, és akár a program legújabb verzióját is letölthetjük (természetesen aztán, hogy tudomásul vettük a „licence agreement”).

Több opciót a *Directory* menüből közvetlenül is elérhetünk, így a home page-et, az *újdságokat* (What's New), a *legérdekesebb helyeket* (What's Cool), a Netscape „galériát”, valamint a navigálást segítő *Internet Directory* és *Internet Search*-öt, ezenkívül beléphetünk a *hírszoprotokba* is (Go to Newsgroups), amelyekről a következő részekben lesz szó bővebben.

Sok hasznos információ rejtőzik a *Help* menüben is. Innen kereshetjük elő a Net-





**Magyarország bemutatkozó oldalain egy térkép is található a Web szerverekkel**

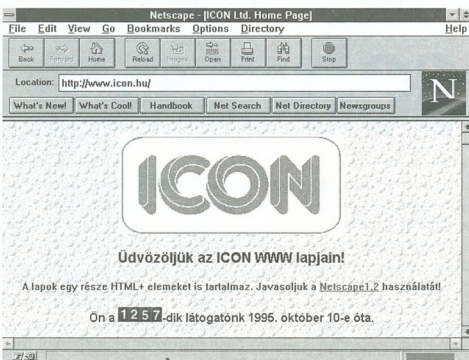
scapé kézikönyvét (Handbook), valamint a FAQ-okat, azaz a leggyakrabban feltett kérdéseket (*Frequently Asked Questions*), amelyeket már nem illik újra megismételni. A Directory és a Help fontosabb funkciói egyébként nyomógombokról is elérhetők.

Az ikonsorban találjuk az előre-hátra lapozás (*Forward*, illetve *Back*) szimbólumát, a nyomtatást és a keresési funkciót, a Home ikont, amellyel egy ugrással visszatérhetünk a szolgáltatónk home page-ére. Itt van még a *Stop* gomb, amellyel megszakíthatjuk a megkezdett műveleteket, valamint a *Reload* ikon, amellyel

*Refresh* társaságában, amely annyiban különbözik tőle, hogy a képernyő frissítésére való.

Ha be akarunk jelentkezni valamely címre, akkor az *Open* funkciót kell megkeresnünk: ez vagy az ikonsorban, vagy a *File* menüben van, ahol *Open Location* néven szerepel. A megfelelő nevet egy párbeszédablakban adhatjuk meg (<http://...>). Ugyanezt

**Több magyar cég saját WWW információs szolgáltatással büszkélkedhet**



lyel újból betölthetjük az információt (amely időközben esetleg megváltozott). A *Reload* funkció egyébként a *View* menüben is megtalálható a

egyszerűbben is megtehetjük, ha a címet átszerkesztjük a *Location* mezőben.

Ugyancsak a *File* menüben találjuk a *Mail Document*

parancsot, amellyel valamely dokumentumot azonnal továbbküldhetünk más címekre.

A menüsorban van még az *Edit* menü a szokásos *Copy* és *Paste*, illetve *Find* funkciókkal, a *Go* menü, amely megjegyzi, hogy merre jártunk, és segít visszatérni a korábbi helyekre, valamint a *Bookmark* menü, amely arra szolgál, hogy megjelöljük és felvegyük egy listába a számunkra érdekes helyeket.

Az *Options* menü tartalmazza a felhasználói „preferenciákat”, például azt, hogy az eszközök közül melyek legyenek láthatók a képernyőn (*Show Toolbar*, *Show Location*, *Show Directory Buttons*), valamint a szín- és fontbeállításokat.

Ennyi pedig egyelőre elég is. Ezeknek az ismereteknek a birtokában bárki elkezdhet tallózni a Weben. A további tudnivalókat úgyis a „saját kárán” szerzi majd meg mindenki. Mert mondanunk sem kell, érik majd (nem feltétlenül kellemes) meglepetések. Például olyanok, hogy a fájllétezése közben egyszerűen csak lefagy a rendszer, vagy megszakad a kapcsolat, ami ugyebár bárkivel megeshet (de miért pont énvelem?)... **B. F.**



**PROTAN**

Internet Biztonsági Tanácsadó Szolgálat  
Informatikai Biztonsági Oktató Szolgálat

INFORMATIKAI BIZTONSÁGI AUDIT,  
TANÁCSADÁS

intersec@protan.kfki.hu

INFORMATIKAI BIZTONSÁGI  
SZAKEMBER KÉPZÉS

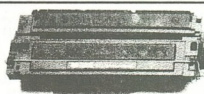
traning@protan.kfki.hu



Tintpatronok  
már 3.900\* Ft-tól!

**Karácsonyi vásár felhasználóknak és viszonteladóknak!**

Lézer- és tintasugaras nyomtatók, fóliák, etikettek, Canon termékek,  
3M floppylemezek, Quantum winchesterek, 2"/4" CD-ROM olvasók,  
Sound Blaster hangkártyák és 14.400-as faxmodemek szuper árakon!



Tonerek 11.200\* Ft-tól!

HPC Stúdió, 1084-Budapest, Német u. 10. Tel/fax: 113-4954, 06-30-400-580

(\*Áfa +25%)



Nem is olyan régen még csak kézlegyintés volt a reagálás a Pentium szó hallatán, s az általános vélekedés az is volt, hogy túlságosan drága, s bizonyos problémák is vannak vele. Mára azonban végérvényesen bebizonyosodott, hogy az Intel valóban kiváló teljesítményű processzort fejlesztett ki.

E bonyolult áramkör sokkal több elemi művelettel bírkózik meg másodpercenként, mint elődei, s mindez igen magas üzemi frekvenciákon teszi. Ráadásul a nagyobb belső cache-ek is jócskán növelik a sebességet.

A kérdés persze továbbra is ott motoszkál a vásárlók fejében: *miért érdemes lecserélni a meglévő 486-os gépeket egy ilyesfajta „motorral” felruházott alaplapra, illetve számítógépre? Azért, mert gyorsabb – mondhatnánk –, ám a válasz korántsem ilyen egyszerű.*

A gond ugyanis akkor kezdődik, amikor megpróbálunk *takarékoskodni*. Ez persze teljesen elfogadható hozzáállás, hiszen már egy 90 MHz órajelű Pentium processzor is jóval drágább, mint egy nagyobb frekvenciával működő AMD, nem is szólva az Intel 486DX/100-as típusú CPU-ról. Ráadásul legtöbbszor az *alaplapon cseréje* sem kerülhető el. Konkrét számokkal ez a következőket jelenti: egy univerzális alaplap, mondjuk egy H419 Shuttle 486/256K három VL slottal átlagos piaci áron körülbelül 12 ezer forintért vásárolható meg, s az i486DX4/100-as processzorért sem kell 20 ezer forintnál többet kiadni. Egy H539-P90/256K alaplap négy PCI csatlakozóval (plusz az alaplap integrált vezérlőkkel) viszont már 30-35 ezer forintba is belekerülhet. Ehhez kell még egy Pentium 90-es CPU is, amelyért viszont legalább 50 ezer forintot kell leszurkolnunk. Látható, hogy a 486-os alaplap processzorra együtt sincs 50 ezer forint, míg a pentiumoséért több mint 80 ezret kell kifizetni!

Sokan elfelejtik, vagy éppen nincsenek tisztában azzal, hogy a *Pentium CPU-khoz megfelelő kiépítettségű környezet is dukál*. Hiába jó tehát a processzorunk,

*A Pentium processzorral felszerelt személyi számítógépek kapcsán számos dilemma merül fel a vásárlók körében. Írásunkban megpróbáltunk feleletet adni a leggyakoribb kérdésekre.*

Pentiumos PC-k

# Ötödik sebesség

ha kicsi a RAM-unk, lassú a merevlemezünk, vagy túl egyszerű a VGA videovezélőnk!

Az alábbiakban megvizsgáljuk azokat az összetevőket, amelyek nem hagyhatók figyelmen kívül egy pentiumos konfiguráció összeállításakor.

A megmondolatan kalkuláció első „áldozata” legtöbbször a RAM. Az új processzorokhoz illeszkedő RAM-modulok nemcsak a külsejükben mutatnak eltérést (más méretűek és lábazásúak) a korábbiakhoz képest, hanem *eleget tesznek a nagyobb sebességi követelményeknek is*.

Itt is érdemes néhány árt megemlíteni. A 486-os számítógépek többsége 30 tíus RAM-modulokat fogad, amelyek közül egy 4 Mbájtos, 70 ns-os SIMM modulért úgy 14 ezer forintot kérnek, s a hasonló teljesítményű, de a pentium PC-kehez illeszkedő 72 tíus változat is csak alig drágább ennél, mindössze 1-2 ezer forinttal kerül többé. Mindamelllett *8 Mbájtos RAM-méret alatt nem is érdemes pentiumos gépet vásárolni*, már csak azért sem, mert a mai korszerű programrendszerek (CAD/CAM, Windows 95, játékok stb.) az előlésznek meg kevessebbel. Célszerű tehát cleve a magasabb értékek felé

kitolni az operatív memóriát, hogy a programok igazán „jól érezzék” magukat működés közben.

Közismert az is, hogy a *winchesterek a leglassúbb perifériák*. A programok nagy része (adatbázis-kezelők, Windows stb.) nemcsak az indításkor fordul a merevlemezhez, hanem szinte folyamatosan használja azt. *Ezért is fontos, hogy ezt – az amúgy is szűk keresztmetszetet – egy igen jó perifériával, megfelelő kapacitású winchesterrel javítsuk fel*. Az is lényeges, hogy az említett tárolókat milyen típusú vezérlő hajtja meg, ez ugyanis rendkívül nagy szerepet játszik a disk sebességében (átviteli sebesség, elérési idek). Az IDE rendszerét lemezeket például jócskán lekörözik az SCSI típusok. Ugyancsak nem mindegy, hogy a lemez és a processzor közötti adatáramlás milyen szélességben és sebességel zajlik. A pentiumos alaplapokhoz javarészt 16 bites ISA és korszerű 32 bites PCI bővítősinek tartoznak. Nyilvánvaló, hogy a *PCI csatlakozó kártyáktól* várható el a nagyobb „fordulatszám”.

Hasonló a helyzet a *számítógép videorendszerével* is. Meglehetősen furcsán festene ugyanis mondjuk egy komoly

grafikus munkaállomás egy 14"-os monitorral, amelyet csupán VGA felbontásban tudunk használni, 256 színnel. *Itt is ajánlatos tehát a munkához igazodó, profibb monitorvezérlő, több Mb-ot video-RAM-mal*.

Gyakoriak az *alaplapon integrált kontrollerek* is, amelyek a monitort vezérik. Ha a beépített áramkör összezárt paramerei nem megfelelőek, akkor célszerű letiltani a működését, s „hagyományos” kontrollert beszerezni, vagy cleve egy másik alaplap mellett voksolni. *Ne feledjük, hogy a grafikus kártyánál egészen szélsőségesek lehetnek a teljesítmény/ár viszonyok* (például: Trident 9440, 1 Mb-ot, PCI: körülbelül 9200 Ft; Spca V7-Mirage P64, 2Mb-ot, PCI: körülbelül 52 900 Ft). Természetesen nem minden esetben kell a professzionális videovezérlő vagy más nagy teljesítményű periféria mellett dönteni, persze akkor minék a pentiumos alaplap, hiszen kevesebbel is „kijön” egy nagyon jó képesű 486-os számítógép-konfiguráció!

Feltehetően már a fentiekből kiderül, hogy bizony nem *olcsó mulatság a 486-os PC-ről egy korszerűbb pentiumosra átnyergelni!* Hiába van ugyanis egy komoly alaplapunk, s rajta egy igazán gyors CPU-nk, ha az átlagos perifériáink nem tudják kamatoztatni a Pentium processzor nagyobb teljesítményét.

Akiknek még egyáltalán nincs számítógépük – s pentiumos konfigurációra gondolkodnak –, ne keseredjenek el, hiszen a kereskedők kínálatla igen változatos. A különböző órajelű és kiépítettségű számítógépek között – figyelembe véve a teljesítmény/ár viszonyt – ki-ki megtalálhatja a saját igényeinek leginkább megfelelő kiépítést.

Most is összeállítottunk szokásos piaci táblázatunkat, amelyben összegyűjtöttük a pentiumos számítógép-konfiguráció fontosabb technikai adatait, s a teljes rendszer árán kívül a forgalmazók nevét is feltüntettük. Az adatokat a forgalmazóktól kaptuk, ezért azok hitelességéért csak korlátozott mértékben vállalhatunk felelősséget.

Szepesi Tibor



Pentiumos számítógépek

# Négyen négyfelé...

Összeállításunkban négy pentiumos gépet vizsgálunk, s azt már előljáróban el kell mondanunk, hogy ezúttal nem hagyományos hardvertesztről van szó. A számítógépek ugyanis különböző felépítésűek, eltérő felhasználói körök készültek, ráadásul a Pentium processzorok órajele sem egyezik meg – így az után nem volna etikus közvetlenül összevetni őket.

A pentiumos számítógépek – a processzor és az azt kiszolgáló áramkört elemek kivételével – nem sokban különböznek az „izmosabb” 486-os alapú készülékektől. Amiben viszont mindegyikük más: *a nagyobb teljesítményű processzorhoz megfelelő perifériák és komponensek dukálnak.* A pentiumos gépeket legtöbbször *ISA-PCI buszos alaplappal* szerelik, s az alaplapon általában megtalálhatók a nagy sebességű soros, illetve párhuzamos portok, valamint a PCI buszos E-IDE merevlemez vezérlőáramkörök is. A Pentium processzor nagyobb adat- és címbszűzessége miatt a RAM-foglalatok is 72 lábú SIMM modulokat fogadnak. Az alaplapok leggyakrabban 128 Mbájtra bővíthetők, de a *külső gyorsítómémória (cache)* is legalább 256 Kbájtos.

A Pentium processzor számítási és feldolgozási sebessége még a DX4/100-as 486-os processzorénál is nagyobb. Ebből következik, hogy a Pentium elsősorban a *nagy számítástígségnyű*

*A Computer Panoráma hasábjain eddig még nem foglalkoztunk külön tesztben Pentium processzoros komputerekkel, bár egy-két ilyen berendezést már versenyeztettünk 486-os gépekkel. Úgy véljük azonban, megérett az idő arra, hogy e legkorszerűbb készülékeket is vallatóra fogjuk.*

*feladatokról* kamatoztathatja előnyeit. Manapság ilyenek a CAD-es alkalmazások vagy a grafikus, Windows-alapú multimédia rendszerek. Egy hálózati szervergépénél azonban nem sokat nyertünk a gyorsabb processzorral, hiszen a *merevlemez rendszer sebessége és a memória mérete* határozza meg alapvetően a konfiguráció teljesítményét.

A windowsos környezetet s a Windows 95 operációs rendszer már jobban kiaknázza a Pentium processzor előnyeit, feltéve, hogy megfelelő nagyságú memóriával és merevlemezrel is felruházták a számítógépet. Ugyancsak jó hasznát vehetjük a gyorsabb processzornak a kép-, hang- és vi-

deofeldolgozási, vágási feladatoknál.

Tesztünk számítógépei közül az *Acer Aspire* gépet az *Infoland Kft.-től*, a *HP Vectra* számítógépet a *HP magyarországi képviseletétől*, a *Mikropo* pentiumos gépet a *Mikropo Computertől*, végül a *Penta RAID-et* a *Pentacomptól* kaptuk kölcsön kipróbálásra.

## Acer Aspire

A Hungaroringen tartott októberi Acer sajtótájékoztatón láttuk meg az *Aspire* számítógépet.

A futurisztikus formájú készülék szürke és delfinfeke színekben pompázik. Még a lakás díszévé is válhatna, ugyanakkor komputernek sem utolsó.

A rendszer összetevői hatal-

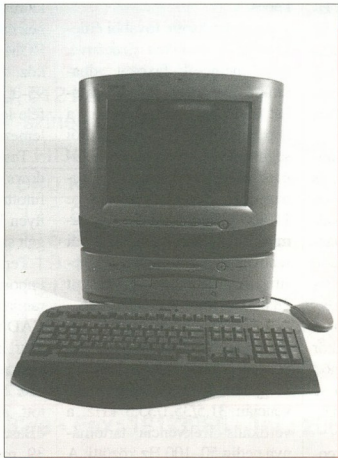
mas színes dobozokban érkeztek szerkesztőségünkbe. Az egyikben a monitort, a másikban pedig a számítógépet és kiegészítőit találtuk. Az összesre jól gyorsan ment, hála a pontos jelöléseknek és a színkódoknak.

Az *Acer Aspire* nagy teljesítményű, *komplett multimédia számítógép.* Az enyhén legümbölyített ház előlapján középen van a 3,5 colos floppy, mellette a főkapcsoló nyomógombja, a floppy alatt pedig a CD-ROM meghajtó.

A központi egység hátoldalán *több csatlakozó* is felfedeztünk. A hálózati kábelek mellett a PS/2-es szabványú egér- és billentyűzetaljzatok találhatók. A két 9-tűs soros és a párhuzamos portok (mindegyik nagy sebességű, pufferelet és kétirányú), illetve a monitor csatlakozóját az alaplapra szerelték.

A vízszintes slotnyílások közül kettő foglalt volt: az egyikbe hangkártyát, a másikba faxmodemvezérlőt szereltek.

A multimédia funkció ellátásába a monitort is bevonták, hiszen a nagyon jó minőségű képcső felett helyezték el a mikrofont, alatta pedig kétoldalt a sztereó hangszórókat. A szokásos kezelőszerveken (képméret, képpozíció, fényerő stb.) kívül a hangerő-szabályozó és a fejjhallgató kimenete is a monitor előlapjára került. Figyelemre méltó, ahogy a monitor a számítógéphez csatlakozik: két vékony ká-



**Az Acer Aspire különleges formájú multimédia számítógép**



belül kell összekötünk a hangkártya kimenetével (hangszórók) és a faxkártya mikrofonbemenetével is.

Az Acer Aspire központi egysége *kétféle kialakításban*, illetve alaplappal kapható. A tesztkészülék *asztali* modell volt, de megrendelhető *minitorony* kiszerezésben is. Az alaplapra esztünkben Pentium processzort építettek, de – a kisebb igényűekre is gondolva – 486-os kivitelben is kapható. A továbbibbiban a pentiumos asztali változat műszaki jellemzőiről ejtünk pár szót.

Az alaplapra különböző órajelű – 75-től egészen 150 MHz-ig – Pentium processzor szerelhető. A tesztkészülékben a legkisebb, 75 MHz-es modellt találtuk, mégpedig *ZIP foglalatban*. Az alaplapra szinte az összes fontos egység vezérlését integrálták. A gyors működést 256 Kbájtos *cache-memória* segíti. A számítógépben *négy memóriafoglalatot* alakítottak ki, ezekbe 72 lábú SIMM modulokat dugaszolhatunk. A tesztkészülékben 8 Mbájttal találtunk, amely 128 Mbájttal bővíthető. A gép és a videovezerlő BIOS-a 128 Kbájtos flash ROM-ban található, míg a rendszeradatokat egy ugyancsak 128 Kbájtos CMOS RAM-ban tárolhatjuk.

Mivel a számítógép *slim kialakítású*, a bővíthetősége az alaplapra szerelt bővíthetőségre szorítkozhat. A vízszintesen beépíthető vezérlőkártyák számára két PCI, illetve három ISA slot található a gépen.

Az alaplapon kialakított *kereső IDE vezérlő* PCI buszos, és legfeljebb négy szabványos IDE periféria vezérlésére alkalmas. A floppy és a CD-ROM-ot is az alaplapról kell illeszteni, s ugyancsak az alaplapon találjuk a PCI buszos videovezerlő áramkört. A *Cirrus Logic 54xx* chippel irányított áramkör alkalmas a true color üzemmód beállítására is, alapesetben 1 Mbájttal memóriát tartalmaz, amely 2 Mbájtra növelhető.

Az adatok tárolására 3,5 co-



▲ A HP Vectra szolid külseje mögött komoly teljesítmény lakozik

los 1,44 Mbájtos floppyt és egy szintén 3,5 colos Maxtor winchestert szereltek a számítógépbe. Ez utóbbi az alaplap PCI rendszerű IDE kontrollerehez csatlakozik. A merevlemez kapacitása 1 Gbájt, átlagos elérési ideje 9 ms.

A multimédia feladatokat *16 bites, Sound Blaster kompatibilis hangkártya* látja el, amely a szokásos funkciókra, tehát az FM technikájú hangképzésre, a MIDI állományok lejátszására, vagy akár 16 bites CD minőségű sztereó hang rögzítésére képes.

Az Acer Aspire további érdekessége a *beépített faxkártya*. Ezzel nemcsak faxokat adhatunk és vehetünk, illetve adatokat küldözgethetünk, hanem – a gép mikrofonja és hangszórói segítségével – akár *telefonálhatunk* is. A modemegység legnagyobb adatátviteli sebessége 14 400 bps, és a V.32bis, valamint a V.42bis adatátviteli szabványok előírásait is teljesíti. A kártyának egyébként 28 800 bps-os változata is van.

A számítógéphez adott monitor képátolója *14 colos*. A jó minőségű színes képsóval szerelt megjelenítő horizontális frekvenciái: 31,5/35,1/35,5 kHz, a vertikális frekvencia tartománya pedig 50–100 Hz közötti. A

beállítható legnagyobb felbontás 1024x768 képpont, 60 Hz-es noninterlaced módban.

A konfigurációhoz még egy formatervezett, angol kiosztású Acer billentyűzet és egy PS/2-es szabványú egér is tartozott.

A számítógépre telepített programok is kapcsolatban voltak a multimédiával. Az alap operációs rendszer a *Windows 95*, és erre az *Acer ACE Desktop* nevű felületet is installálták. Ebben csoportokba gyűjtötték össze a számítógéphez mellékelt programokat. Külön fejezetekben találjuk a játékokat, a kommunikációs rutinokat vagy a prezentációs és multimédia alkalmazásokat. Az Aspire géphez összesen 12 különböző CD-ROM lemezt szállítanak. Ezek között megtaláljuk a *Windows 95*-öt, az *MS Works*öt és különféle lexikonokat, illetve oktatólemezeket.

Tesztprogramjaink a *Windows 95* DOS üzemmódjában futottak, s az Acer volt az első, ilyen körülmények között vizsgált számítógép.

Természetesen a *Computer Panoráma* szokásos tesztprogramjait is lefutattuk. Az *AutoCAD* teszt 2 perc 53 másodperc alatt készült el, s ez 395%-os érték. A *Lotus* táblázat kiszámítása 2 perc 39 másodpercig tartott, ami 401%-ot ér. Végül a *dBase* tesztek összesen 5 perc 39 másodpercig futottak, ami

további 153%-ot jelent. Az Acer Aspire összesen 949%-ot, azaz átlagosan 316%-ot teljesített a CP-teszteken.

A Core teszt alapján a Maxtor merevlemez átlagos adatátviteli sebessége 7572 Kbájt/s, míg az átlagos adatelérési ideje 9,6 ms volt.

## HP Vectra VL Series 3 5/90

A HP számítógépei precizitással, biztonságos működésükkel tűnnek ki társaik közül. Ez persze nem csoda, hiszen a cég a műszeriparban is az első közé tartozik.

A kisméretű asztali Vectrát esztétikus *slim házba* szerelték, s jó minőségű színes monitort és egy angol nyelvű klaviatúrát mellékeltek hozzá.

A központi egység előlapján egy 3,5 colos floppy és egy CD-ROM meghajtó kandikál ki. Ezek mellett közepen találjuk a főkapcsolót és két visszajelző lámpát. A főbb ki- és bemenetek vízszintesen, a ház alján kialakított mélyedésben kaptak helyet. A két soros és a párhuzamos portokon kívül itt találjuk még a PS/2-es szabványú egér- és billentyűzetcsatlakozót, valamint a monitorkimenetet is. A mélyedés miatt a csatlakozók kissé nehezen szerelhetők. Sajnos a kábelek bedugaszolása is sok időt emészt fel.

A slotok vízszintesen fekszenek; összesen négy csatlakozónyílást találtunk, s ezek közül kettőben volt csatlakozó: az egyikben egy 16 colos hangkártya, a másikban pedig egy modem.

A HP Vectra szétszerelése – a hátoldalon található kulcsos zárnak köszönhetően – meglehetősen egyszerű. Ha ez a zár nyitva van, akkor az előlap aljának két oldalán lévő tolézárral oldhatjuk a borítást, s ezután már egy egyszerű mozdulattal leemelhető a komplett burkolat.

A HP Vectra belsejében példás rend uralkodik, hiszen a slim házban nem sok a hely. Már az első pillanatban feltű-



Számunkra továbbra is  
**az OSI 7 szintje**  
 a legfontosabb



**NETWORK**

KFKI Számítógéphálózatok Kft. 1134 Budapest, Dévai u. 26-28. Tel.: 270-5490 Fax: 270-5499

Lotus ANIXTER 3COM SMC Novell EICON HP 3COM NETWORK Lotus



Komputer és Kommunikáció Számítás- és Információtechnikai Kft.-GmbH  
 K und K Kft. 1447 Bp., Pf.: 501 Mobil 06/30 416-417

*Karácsonyi Ajánlatunk!*

**KÖNIG 100 (AJÁNLOTT KONFIGURÁCIÓ)**

- ▲ Intel Atlantis alaplap, Intel 100 Mhz processzor, 16 Mb RAM, 256 Kb cache
- ▲ Alaplapon integrált: 1 MB VGA (Op. 2 Mb)
- ▲ 16 bit sound blaster Yamaha hangkártya
- ▲ WD 1,6 Gb HDD
- ▲ SONY 1,44 Mb FDD
- ▲ SONY 76E 4XIDE CD ROM
- ▲ Phoebe 14400 Bps. modem-kártya Fax (adat) hang Super Voice 2.2.SW.
- ▲ Mini vagy midi torony 230 W, alacsony zajú táp + billentyűzet  
 ára: 270.000.- Ft+ÁFA
- ▲ (a konfiguráció WIN 95-re optimalizálva)
- ▲ Monitor: PHILIPS Brilliance 15" Multimédia 79.800.- Ft +ÁFA
- ▲ PENTIUM PC-k már 160.000.- Ft+ÁFA-tól
- ▲ OEM szoftverek

## Válasszon Ön is PentaPC-t

4 MB RAM (Pentiumnál 8 MB), 3,5" FDD, 512 KB VGA vezérlő, IDE+flopi+2s+1p+1g vez., klaviatúra, 14" színes LR, NI monitor

Gép típusa	HDD		
	420 MB	540 MB	850 MB
<b>c 486DX2-66/256/VL</b>	109.500	112.800	115.600
<b>c 486DX4-100/256/VL</b>	114.500	115.800	120.600
<b>a 486DX4-120/256/VL</b>	116.100	119.400	122.200
<b>Pentium®-75/256/PCI</b>	158.100	161.400	164.200
<b>Pentium®-90/256/PCI</b>	168.100	171.400	174.200
<b>Pentium®-100/256/PCI</b>	170.100	173.400	176.200

a=AMD, c=CYRIX, ®=Pentium az INTEL bejegyzett márkanéve

ÁFA nélküli árak! Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. Az árak a november 6-i állapotot tükrözik.

*a, b, CD  
 rajtam kezdé...  
 Ön is kezdje  
 a karácsonyi  
 CD vásárlást  
 a Pentacompnál.  
 Óriási kedvezmény,  
 széles választék.*

**Pentacomp Kft. • 1119 Bp., Etele út 32/a • Fax: 201-3965 • Tel.: 206-5637, 206-5638**



nik, hogy a tápegység formája és elhelyezése eltér a megszokottól: a bal oldalra került, és aktív része a szerkezetnek. A hátoldalon a szellőzőnyílások láthatók, s a monitor számára nincsen külön feszültségkimenet. A hosszúkás tápegység alsó részén lévő ventilátor a *tápegység szellőztetésén kívül a processzor hűtéséről* is gondoskodik.

A perifériák a ház jobb oldalán kaptak helyet. Elöl legfelül egy 3,5 colos, alatta a két 5,25 colos bővíthető hely van, amelyek közül az alsó nem lát ki az előlapon. A floppy mögött – a tápegység szokott helyén – egy további bővíthető helytünk, ide szerelték a merevlemez.

A HP Vectra *alaplapja* precíz kialakítású, szinte az összes fontos vezérlőáramkört ideintegrálták. A processzor előtt vannak a memóriafoglalatok; a hat, nagyméretű, 72 lábás SIMM foglalatból kettő volt foglalt a tesztkészülékben. A különböző perifériák és bővítések *speciális csatlakozókon* keresztül tartják a kapcsolatot az alaplappal. Mivel a HP Vectrát slim házban helyezték el, a bővíthető kártyákat külön *slottartó panelhez* köthetjük. Ez a panel 90 fokkal elforgatva csatlakozik az alaplaphoz.

A számítógépben az Intel Pentium processzor 90 MHz-es órajellel dolgozik. A központi memória 16 Mbájtos (két 8 Mbájtos 32 bites SIMM modul), s ezt a méretet 6x32 Mbájtra növelhetjük. A külső cache 256 Kbájtos.

A merevlemezeket és a floppykat az alaplapra integrált *PCI buszos vezérlő* irányítja, amelyhez legfeljebb négy IDE merevlemez köthető. Ugyancsak az alaplapon találjuk a PCI buszos videovezérlőt, amelyben 1 Mbajt RAM gondoskodik a megfelelő felbontásokról és színszámokról. Az alaplapra kerültek még a soros és a párhuzamos portok, valamint a billentyűzet és az egér illesztése is.

A HP Vectrában 3,5 colos floppy és 420 Mbájtos 3,5 colos WD merevlemez tárolhatjuk az adatainkat.

A slotkártyán három ISA és két PCI csatlakozóba szerelhetünk csatlakozókártyát. A tesztkészülékben két ISA kártyát, egy hangkártyát és egy modemadapert találtunk. A hangkártya szabványos 16 bites, Sound Blaster kompatibilis változat. A HP felségjeld, kétszeres sebességű CD-ROM IDE felületű, és a hangkártya vezérli.

A konfigurációhoz tartozó 14 colos *HP Ultra VGA* színes monitor képminőségéről és felbontásáról is jókat mondhatunk. A különböző beállításokhoz klasszikus potenciómétereket és elektronikus szabályozóeszközöket is használhatunk. A HP monitoron a szokásos képméretet és képpozíció-állításon kívül a hordó- és a trapéztorzítást is korrigálhatjuk, valamint le-mágnesező funkció is van.

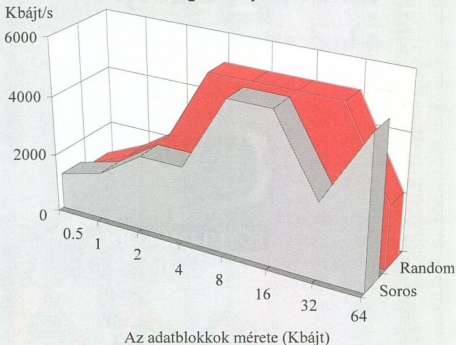
A HP Vectra az AutoCAD tesztábráját 1 perc 43 másodperc alatt készítette el, ami 663%-os eredmény. A Lotus teszt táblázatára 1 perc 59 másodpercet fordított, erre 535%-ot adhatunk. Végül a dBase tesztek összesen 2 perc 37 másodpercig futottak, ez további 331%-os teljesítmény. A HP Vectra tehát 1529%-ot gyűjtött a CP-tesztekben, ami átlagosan 510%-os eredmény. A beépített WD merevlemez átlagos adatátviteli sebessége 4032 Kbájts, az átlagos adatelérési ideje pedig 9,8 ms.

## Mikropro Pentium

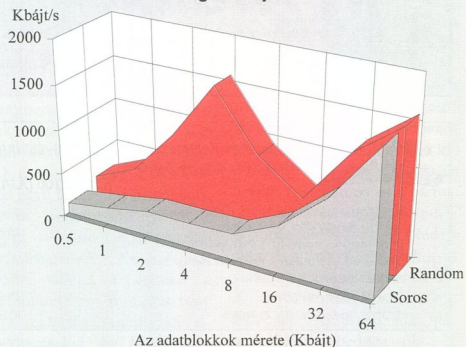
A Mikropro Computer számítógépe napjaink *klasszikus PC-jét* testesíti meg. Ezt a gépet is alaposan kibővítették, ráadásul a vizsgált komputerek közül *ennek a leggyorsabb a processzora*. A számítógép mellé klaviatúrát, Microsoft egeret és egy nagyon jó 15 colos Daewoo monitort kaptunk.

A kisméretű, baby AT formájú doboz első ránézésre nem is sejteti, hogy nem egy átlagos számítógéppel van dolgunk. Az enyhén legömbölyített előlapon legfelül két 5,25 colos, lejjebb pedig két 3,5 colos bővíthető helyet

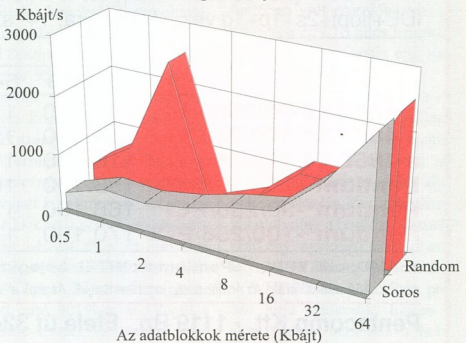
Az Acer Aspire merevlemezének adatátviteli grafikonja



Az HP Vectra merevlemezének adatátviteli grafikonja



Az Mikropro Pentium merevlemezének adatátviteli grafikonja





találtak. Ezekbe CD-ROM meghajtót és egy 3,5 colos floppyt szereltek. A 3,5 colos bővíthelyek mellett a számítógép főkapcsolóját alakították ki, s alattuk, formatervezett panel mögött találjuk a frekvenciakijelzőt, valamint három LED-et és két nyomógombot.

A hátoldalon található interfészek hasonlítanak más multimédia számítógépekéhez. Legfelül van a 200 wattos, *Sunshine* márkájú tápegység, amelyen külön feszültségkimenet is található a monitorok számára. Ez alatt több nem használt 9- és 25 tűs csatlakozófoglalatra lelünk. A klaviatúrafoglalat is a szabványos helyre került. A bő-



▲ A Mikropo Pentium számítógép processzora 120 MHz-es órajellel dolgozik

vítókártyák számára *nyolc slotnyílást* alakítottak ki a gép hátoldalán. Ezekben a két soros, a párhuzamos és a PS/2-es egérponton kívül a monitorkimenet, valamint a hangkártya be- és kimenete kapott helyet.

A ház szétszerelése pár csavar kioldása után már gyerekjáték. Az alaplapon Intel Pentium processzor dolgozik, 120 MHz-es órajellel. A processzoron hatalmas hűtőborda és külön ventilátor vezeti el a felesleges hőt.

A számítógép központi memóriájának hat 72 lábás memóriafoglalatot építettek ki. Ezekben két 8 Mbájtos modul található, azaz a Mikropo számítógépben 16 Mbájt memória fogadta az adatainkat. A teljes kiépítéssel egyébként 6x32 Mbájt kapacitás érhető el. A gyors működés érdekében még egy 256 Kbájtos cache-memóriát is felszereltek az alaplapra. Ugyancsak itt találjuk a soros és a párhuzamos portok vezérlését, csakúgy, mint a floppy- és az IDE rendszerű merevlemezkontrollert. Ez utóbbihoz, a többi géptől eltérően, *csak két winchester köthető.*

A bővíthetőkártyák számára nyolc slotot szereltek az alaplapra, ezek közül négy ISA, négy pedig PCI rendszerű. A számítógépbe helyezett kártyák közül a hangkártya ISA, a videóvezérlő pedig PCI buszra csatlakozott.

Az adatainkat 3,5 colos Panasonic floppyra és 810 Mbájtos Quantum winchesterre ment-

hetjük. A beépített kétszeres sebességű CD-ROM meghajtó IDE csatlakozóra köthető. Érdekessége, hogy a fejhallgatókimenet hangerejét nem potenciométerrel, hanem nyomógombokkal szabályozhatjuk.

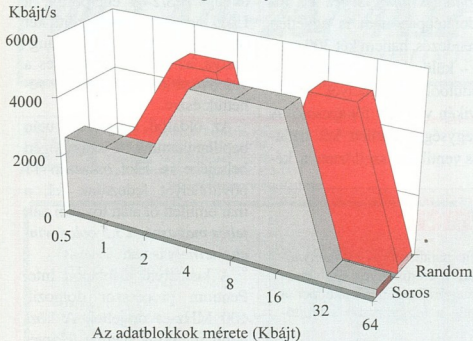
Külön is szólnunk kell a két bővíthetőkártyáról, hiszen tudásuk és lehetőségeik ezt megérdemlik. Az ISA buszra csatlakoztatott hangkártya *Sound Blaster* gyártmány, de nem a megszokott 16 vagy 16 Pro változat, hanem a sokkal pontosabb – és ezáltal drágább – *AWE 32-es modell.* Az AWE jelzés 16 csatornás *Advanced WaveEffects* fantázianévű hangszintetizálást jelent 128 előre programozott hangszertel, 6 dobkészlettel és 32 hangú polifonikus hangzással. A kártya természetesen *MIDI kompatibilis*, és külön memóriabővítési lehetőséggel is felruházták.

A Genoa Phantom 64 Video Pro kártyán S3-as Vision968-as grafikus processzor dolgozik. Alapmemóriája 2 Mbájtos, s ez 4 Mbájtúra bővíthető. A kártya alaptípusával a Computer Panoráma októberi számában is találkozhattak. A kártyához hatékony *illesztőszoftvereket* is szállítanak, többek között a Windows alá készült *ProPilot* grafikus vezérlőprogramot. Ennek segítségével úgy választhatunk a felbontások között, hogy nem kell újraindítani a grafikus felületet.

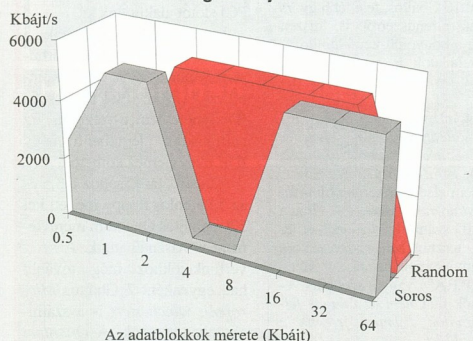
A Mikropo számítógéphez adott Daewoo monitor 15 colos volt. A vezérlőelektronika *OSD* elven kommunikál a felhasználóval, azaz a képernyőre írja ki a menüket. A monitor felbontása, üzemmódjai és képminősége nagyon jó, a képstabilitás viszont gyenge, azaz a különböző üzemmódok váltásakor állgatózni kell a képméretet és a képpozíciót.

Az AutoCAD teszt 1 per 17 másodperc alatt futott le, erre 887%-ot adhattunk. A Lotus táblázat kiszámítása 1 per 38 másodpercig tartott, ami 650%-os eredmény. A dBase tesztek összesen 1 per 46 másodpercig ▶

A Penta RAID IDE merevlemezének adatátviteli grafikonja



A Penta RAID diszk alrendszerének adatátviteli grafikonja





futottak, ez további 490 %-ot ér. A Mikropro számítógépe *ki-magaslóan jó eredményt* ért el tesztjeinkben: összesen 2027%-ot, ami átlagosan 676%-ot jelent. A fenti eredményekben nemcsak a gyors processzornak van szerepe, hanem a szintén *elsőrendű videovezérlőnek* és a megfelelően illesztett *IDE rendszerű merevlemeznek* is. Ez utóbbi átlagos adatátviteli teljesítménye 13 246 Kbájts/s, az átlagos adatelérési ideje pedig 13,7 ms.

## Penta RAID

Nagy érdeklődéssel vártuk a Pentacomp szakemberei által összeszerelt számítógépet, hiszen a cég termékei már többször is bizonyítottak a Computer Panoráma tesztjeiben. Nos, a beérkezett számítógép az első pillanatban *ijesztő méretével* hívta fel magára a figyelmet. Egyébként is, minden tekintetben különbözött a másik három készülékötől, hiszen *elsőedlően hálózati szervernek készült*.

A hatalmas számítógépet

csak ketten tudták a „boncaszatra” helyezni. Az előlapon legfelül egy 3,5 colos, alatta pedig négy 5,25 colos bővíthetőhelyet találtunk. A felső helyre egy 3,5 colos floppyt, az alsókba pedig egy 5,25 colos floppyt és egy Sony CD-ROM meghajtót építettek. A kis floppy mellett formatervezett visszajelző lámpákat találhatunk, amelyek alatt eltolható ajtó mögé került a főkapcsoló.

A ház előlaja *kulcsal zárható*. Nyitott helyzetében ajtóként funkcionál; ekkor hozzáférhetünk az oldalbontások csavarjainhoz és a további bővíthetőségek szerelvényeire. A nyitott ajtó mögött megpillanthatjuk a „merevlemezhegyeket” is, amelyekről a későbbiekben még részletesen szólnunk.

A hátdalalon felül találjuk a



*különleges tápegységet*. Ez tulajdonképpen nem is egyetlen berendezés, hanem két 300 wattos – külön-külön kiemelhető – modulból áll, amelyek mindegyikén van egy főkapcsoló. A tápegységek mellett két hatalmas ventilátor szellőzteti a ké-

◀ **A Penta RAID hatalmas memóriájával, több Gbájtos merevlemezével és különleges csatlakoztatókkal tűnik ki társai közül**

szülékhez belsejét. A ventilátorok környékén szép számmal akadnak nem használt 9- és 25 tűs portfoglatok. A billentyűzet csatlakozója felett négy slotnyílást is felfedeztünk, ám ezek mögött nincsen valódi bővíthetőség, hanem ide kötötték a soros és a párhuzamos portokat. Lejjebb további nyolc valódi bővíthetőséget is találtunk, amelyek már használhatók a bővíthető kártyák számára. Bennük egy további soros és egy PS/2-es egérportot, a LAN adapter csatlakozóit, két SCSI csatlakozót, végül a hangkártya, a MPEG lejátszó és a videovezérlő csatlakozóit vettük észre.

Az oldalfal leszerelése után bepillanthatunk a számítógép belsejébe is. Elöl összesen 11 bővíthetőhelyet fedeztünk fel, a már említett öt alatt további hat, *teljes magasságú 3,5 colos Winchesterhely* is van.

A kisméretű alaplapon Intel Pentium processzor dolgozik 100 MHz-es órajellel. A központi memória mérete tekintélyes, 96 Mbájts, ami 128 Mbájtsig bővíthető. A külső cache-memória mérete 256 Kbájts. A bővíthető kártyák számára 4 ISA és 4 PCI slotot alakítottak ki.

Az alaplapra integráltak a nagy sebességű soros és párhuzamos portokat, a floppykontrollert és a két PCI buszos E-IDE merevlemez-vezérlőt. Ez utóbbiakhoz legfeljebb négy IDE merevlemez köthető.

Adataink tárolásához a 3,5 és az 5,25 colos floppy mellett két 520 Mbájts Quantum merevlemez is használhatunk. A szervert funkciókhoz még további hat, egyenként 2 Gbájts *Micro-rom* winchestert is a számítógépbe szereltek. A *Quantum* diszketek az alaplap IDE inter-

## A Computer Panoráma véleménye

Az Acer Aspire már küllemében is különleges. Elsősorban *multimédia feladatokhoz* készült, ezért az összes komponens erre lett kihegyezve. Az alapgép – hála a Pentium processzornak és a gyors PCI buszrendszernek – igazán gyors. Az alapkonfiguráció jól bővíthető, a merevlemez kapacitása megfelelő, a sebessége azonban hagyott kívánnivalókat maga után. A videovezérlő, a hangkártya és a többi multimédia alkotóelem azonban gond nélkül megbirkózott még a legszükségesebb kívánalmakkal is. Nagyon jó az Aspire monitora és – a különleges szoftverek miatt – a gép programellátottsága is dicséretes.

A HP Vectra első pillanatra nem is sejti valódi tudását, sebességét, hiszen egy klasszikus asztali számítógép „arcát” mutatja. A 90 MHz-es Pentium processzor sebességét nagymértékben megőröli a nagyon gyors merevlemez-kontroller és

az alaplapra épített, hasonló tulajdonságú videovezérlő. A HP előnyei közül kiemeljük az egyszerű felépítést és azt, hogy könnyen szerelhető. A különleges áramköri kötéseknek köszönhetően biztonságosak a csatlakoztatások is.

A Mikropro Computer pentiumos számítógépéről az első ránézésre azt hihetnénk, hogy főképp otthoni használatra készült. Nincs olyan eredeti formája, mint az Acernek, nincs különleges és hatalmas merevlemez rendszerre, mint a Pentának, és szerelési minősége sem éri el a HP Vectrát. Mellette szól viszont a *roppant gyors processzor, a kiváló videovezérlő, és a különleges hangkártya*. Ugyancsak javára írható a – teljesítményéhez képest – viszonylag alacsony ára is.

A *Penta RAID* számítógép teljesítménye az IDE merevlemezre megfelel a 100 MHz-es Pentium processzoros számítógépének. A diszk alrendszer vi-

szont hatalmas teljesítménynövekedést eredményez, így ebben a kategóriában mindenképpen a Pentát a leggyorsabb számítógép.

A hatalmas doboz és a különleges tápegység előnyét azonban csak a *hálózati feladatok kapcsán* kamatoztathatjuk. Ugyanez mondható el a több mint 10 Gbájts, felettebb gyors diszk alrendszerrel is, hiszen még a bonyolult képfeldolgozási feladatok is megelégszenek ennél jóval kisebb merevlemezrel.

Figyelemre méltó „csemege” a *VideoHAWK-V7 Mercury Pro-Sound Blaster* trío, igaz, ezek nem a LAN funkciókhoz, hanem elsődlegesen *multimédia feladatokhoz* valók. A *Penta RAID* számítógép a „leg”-et jelentő tesztünkben, hiszen ekkora merevlemez-kapacitás, ilyen nagy RAM vagy a speciális vezérlők már *nem az átlagos felhasználók számára jelentik a megoldást*.

# WORLDWIDE



# B.B.S



## USE YOUR MODEM TO DIAL!

MAKE THE CONNECTION! OVER 100,000 GIF, SHAREWARE,

WINDOWS/DOS FILES-UPDATED DAILY!

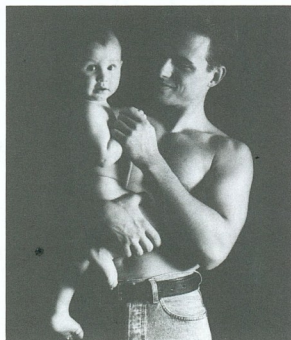
UNLIMITED DOWNLOADS!

## CALL NOW!

# 00-1-416-297-4412

International Long Distance Rates Apply

## A LEGSZOROSABB KAPCSOLAT



© GELLETTI MÁKLOS

A MINOR Kft. a

# COMPAQ

direkt dealere.

**A COMPAQ  
multimédiás gépeire  
magánüzemeltetőknek  
fantasztikus  
kedvezményeket!**

MINOR Kft. • 1125 Budapest, Kútvolgyi út 63/B  
Tel.: 274-2495, 274-2496 • Fax: 274-2497

N-SYS

N-SYS Elektronikai, Fejlesztő, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1138. Budapest, Népfürdő u. 17/F.  
Postacím: 1311. Budapest, PF.: 50  
Tel.: 173-1414, 173-1031; Fax: 173-1414

Novell Networking Partner

Notebook számítógépek:

JETBOOK 486 DX4/100 229.900,-  
486 DX4 100, 4M, 250M TB, PCMCIA, Proc. Upp

Desktop ajánlatunk:  
N-PC 486 DX2-66 93.900,-  
4M, 540M, 1.44M, mono SVGA

PC-hálózatok kialakítása,  
eseti és átalánydíjas javítása,  
-rendszerfelügyelet.

Windows '95 raktárról!  
Windows '95 25.900,-  
Windows '95 Újpd. 14.400,-

Desktop minőségi  
számítógépek:

/4M, 540M, 1.44 M color SVGA VL/IM  
486 DX2-66 114.900,-  
486 DX4-100 121.700,-

/8M, 540M, 1.44 M color SVGA PCI  
Pentium 75PCI 169.900,-  
Pentium 100PCI 181.100,-

CD-ROM-ok, hangkártyák,  
egyéb multimédia termékek  
kedvező áron, beépítéssel!

Árakra az ÁFA-t nem tartoztatjuk.  
és 10% PVH-t is fel kell számítani.

**HP, Compaq**  
számítógépek  
teljes választéka!

**MegaPack**  
Külső, printerportos HDD  
MP 540 48.900,-  
MP 850 57.900,-

Jogtiszta Microsoft termékek  
számítógépeinkhez:

MS-DOS 6.22 5.900,-  
Windows 3.11 H 6.000,-  
Win. for Wkq 3.11 H 7.400,-  
Windows '95 21.800,-

Novell Netware termékek:

Netware v3.12.v4.1/5 107.100,-  
Netware v3.12.v4.1/10 243.900,-  
Netware v3.12.v4.1/25 361.200,-  
Netware v3.12.v4.1/50 488.300,-  
Netware v3.12.v4.1/100 683.800,-

Microsoft multimédia termékek bemutatója - Várjuk üzletünkben!!!



## ScanDer Kft.

1146 Budapest, Thököly út 59/a. Tel./Fax: 251-2960  
1146 Budapest, Thököly út 61. Tel./Fax: 251-2960

# ScanDer Scanner Center

Magyarország legnagyobb választéka:  
fekete-fehér, szürkeárnyalatos és színes  
kézi-, átfutásos, síkgyás, lapolvasó  
valamint professzionális dobscannerek

Általános felhasználásra:

Artec, Genius, Dexxa  
Irodai alkalmazásokhoz:  
AVision, HP, Microtek  
Grafikai, nyomdai célra:  
Umax, ScanView

## ScanDer DTP Center

Asztali kiadványszerkesztő rendszerek,  
DTP software (Quark, Corel, Adobe...), hardware.

ProFonts '95 magyar ékezetes fontkészletek  
kb. 3000 font PC és Macintosh platformra.

## ScanDer Monitor Center

Philips, Panasonic, Daewoo, Mag monitorok  
Genoa, Video7, Spea, Maxmedia grafikus kártyák

Microsoft, Macromedia, Corel, Adobe, Quark  
IBM, Lotus, Delrina és más software-ek.



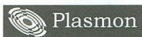
# Kellemes Ünnepeket és Eredményekben Gazdag Új Esztendőt Kívánunk Minden Partnerünknek!



ELSAT International  
Magyarország Kft.  
Budapest-1025 Józsefhegyi út 28/a.  
T:325-0303, 393-1637, F:115-5698



a DIAMOND company



PHILIPS  
L M S



Watermark

ELSAT Value-Added Distribution Throughout Europe

Grafikus  
kártya  
Monitor  
Scanner  
Scanner  
illesztő  
Toolkit  
Optikai  
server  
Optikai  
tároló  
Jukebox  
CD-író  
Szoftver  
modulok

BELL+HOWELL

XIONICS

FUJITSU

SONY

KOFAX

A.M.A.S.S.

Cornerstone



1087 Bp., Luther u. 1/b.  
Tel.: 113-1677

**AKCIÓ!**

### Számítástechnika:

EPSON FX 1170 nyomtató	68 000 Ft
Canon BJ30 nyomtató	37 800 Ft
True color scanner	29 600 Ft
Kézi scanner	9 980 Ft
Facsimilem 14.4/96/24	5 900 Ft
16 bites hangkártya	7 200 Ft
Panasonic 4x CD ROM	21 600 Ft
Panasonic 1.44 FD3D	4 200 Ft
17" SVGA LK. NI monitor	82 600 Ft
640 MB Conner HDD	24 800 Ft
Windows 95 upgrade UK	13 800 Ft
3M floppy 1.44 MB	920 Ft

### Íródatechnika:

Íratégszemlélő	14 600 Ft
GE 9200 telefon	2 400 Ft
GE 9825 tá.rogg. telefon	8 900 Ft
SAGEAM 1408 fax+iz.rogg.	56 900 Ft
Telefon vonalvédő	4 600 Ft
Oliveri írógép 510	17 400 Ft
Casio SF-5500 B 128KB	15 800 Ft
Diktáfonok	3 980 Ft-tól
Adathaték	900 Ft-tól
Kalkulátorok	440 Ft-tól
Írógép- és PC alvány	6 400 Ft-tól

**Digitális  
gyorsmásolás  
2,80 Ft/oldal**

Árunk az áfát nem tartalmazzák!

### MAG monitorok

1+1 év gyári garanciával,

### MIKRONICS alaplapok

teljes választéka  
(technikai kiszolgálással)  
a disztribútortól.

Viszonteladók és felhasználók  
jelentkezését várjuk!

### DBM Systems Kft.

1033. Budapest,  
Reviczky ezredes u. 2.  
Tel./Fax: 250-4529  
Data Fax: 188-6184

fésze irányítja, a SCSI rendszerű Micropolis alrendszer pedig egy nagy sebességű PCI buszos SCSI vezérlőre bízták. Ezen további 16 Mbájt RAM gondoskodik a gyors adathozzáféréstől. A hat diszka a controller irányítása alatt egyben dolgozik, azaz a kapacitás több mint 10 Gbájt.

A nagy kapacitású diszka alrendszer vezérlő SCSI controlleren kívül egy második – NCR 53C810 típusjelű, PCI buszos – SCSI vezérlőt is találunk a számítógépben, amely a Sony CD-ROM meghajtót irányítja. A szerverfunkciókhoz PCI buszos Mylex LAN adaptert szereltek a Penta RAID-be.

Külön érdekesség a számítógépbe integrált hang- és képzészes. Az adataink megjelenítésében a Spea V7 Mercury Pro P64-es PCI buszos vezérlő segít, a hangokat pedig egy Sound Blaster 16 típusú hangkártya szolgáltatta meg. A számítógépbe beépítettek még egy ISA buszos, VideoHAWK jelzésű MPEG-1-es videó- és hanglejátszó kártyát is. A VideoHAWK vezérlőn Trident PC View videoprocesszor és TMIC-9501-es MPEG dekódoló áramkör dolgozik. Legalább annyira fontos, hogy a MPEG-et egy 512 Kbájtos DRAM frame puffert, a videoprocesszort pedig egy 1 Mbájtos DRAM egészíti ki.

A VideoHAWK kártya teljes képernyős képlejtszást valósít meg. A Windows alá CDI, Karaoke CD és Video CD kompatibilis, MCI meghajtószoftvert, a DOS alá pedig RealMagic illesztést mellékelnek. A Mercury videovezérlő és a Sound Blaster hangkártya kimeneteit a VideoHAWK kártyához kötik be.

A Penta RAID komputer mérése is eltért a megszokottól. Ezt a számítógépet ugyanis kétszer is megmértük, először a Quantum merevlemezrel, majd a Micropolis diszkrendszerrel.

A Quantum diszkes gép 1 perc 33 másodperc alatt készült

el az AutoCAD teszttel, ez 734%-os érték. A Lotus táblázat kiszámításához 2 perc 20 másodperc kellett, ami 455%-ot jelent. A dBase tesztek összesen 2 perc 4 másodpercig futottak, erre 419%-ot adhattunk. A számítógép összesen 1608%-ot ért el a CP-teszteken.

Ha a Micropolis diszkrendszerrel futtattuk a tesztjeinket, akkor sokkal nagyobb teljesítményt könyvelhettünk el. Az AutoCAD grafika 1 perc 30 másodperc alatt készült el, erre 758% járt.

A Lotus tesztnél nem tapasztaltunk időeltérést, tehát 455%-os volt az eredmény. Figyelemre méltó, hogy az igazi kiugrást a dBase tesztekben vettük észre, amelyek csak 52 másodpercig futottak, amit 998%-kal jutalmazhattunk. A gyorsabb merevlemezrel vizsgálva a Penta RAID teljesítménye összesen 2211%, ami átlagosan 737%-ot jelent.

A Core tesztrel mérve a Quantum merevlemezek átlagos átviteli sebessége 11 307 Kbájt/s, az átlagos adatlelési ideje pedig 9,7 ms volt. A Micropolis diszket vizsgálva az adatátviteli sebesség 11 439 Kbájt/s-ra, az átlagos adatlelési idő pedig 9,5 ms-ra adódott.

Befejezésül még egyszer felhívjuk a figyelmet arra, hogy a négy számítógép nem vehető össze közvetlenül, hiszen nem hasonlítható egymáshoz egy eredendően multimédia feladatok elvégzésére készült számítógép, egy roppant gyors processzorral, kiváló videovezérlővel és különleges hangkártyával felruházott komputer és egy 96 Mbájtos RAM-mal és sok Gbájtnyi tárolóhellyel felvezetett hálózati szerver. Valamennyi készülék külön „egyniségnek számít”, amelyek között nem a pillanatnyi érzelem vagy a pénztárca vastagsága, hanem a rideg valóság, a felhasználási terület dönthet. A számítógépek ára lapunk Piac rovatának táblázatában olvasható. György György

**SIEMENS  
NIXDORF**

# Csak egy világunk van

A Siemens Nixdorf elsőként a számítógépgyártók között hosszú kutatási programot indított a zöld PC program megvalósítására. Augsburgi gyárában már milliós sorozatban készülnek a legszigorúbb környezetvédelmi előírásokat is túlteljesítő zöld PC-k. Ezért a fejlesztésért és a gyártásért Siemens Nixdorf elsőként szerzett jogot a kék angyal embléma viselésére. Ezt a megkülönböztető jelzést csak olyan termékeknek ítéljük oda, amelyek hosszú élettartamúak, a környezetet kímélik és a gyártásukhoz használt anyagok újra felhasználhatóak.

A Siemens Nixdorf zöld PC-k háza már ma is 90%-ban ilyen újra hasznosított nyersanyagból készül. A termékeinek az EPA szabvány szerinti értékénél is alacsonyabb fogyasztásúak, a monitorok a legszigorúbb előírásnál is alacsonyabb szintű sugárzást bocsátanak ki. A zöld PC sorozatban a 486-os gépektől a többprocesszoros Pen-

tium szerverekig az igényes számítógépek teljes választékát megtalálja. Termékeinket 3 év garanciával, versenyképes árakon kínáljuk. Ha többet szeretne megtudni a környezetkímélő Siemens Nixdorf PC-kről munkatársaink készséggel állnak rendelkezésükre:

Siemens Rt.  
Siemens Nixdorf ágazat  
Kiss Imre  
1036 Budapest, Lajos u. 103.  
Tel.: 457-1400/4753 mellék  
Fax: 269-7479

A Siemens Nixdorf a Siemens Rt. számítástechnikai ágazata







# NOVELL

## A Waltonból - a legkedvezőbb áron!

Raktárkészletünk erejéig minden  
Novell-terméket

**extra kedvezményel**  
árusítunk dealereinknek.

Érdeklődjön irodánkban,  
keresse viszonteladóinkat!



**Albacomp**  
(22) 315-414

**Kürt Kft.**  
206-6664

**Dr. LAN Kft.**  
(46) 342-622

**Daten Kontor**  
(72)313-928

**Digital Kft. Szeged**  
(62) 494-166

**Telecomp**  
135-4388

**SMP PC Szerviz**  
140-7472

**Computer Praxis**  
(46) 412-004

**Digitaltechnika**  
(96)414-411

**Trade Hardszoft**  
149-0121

**QWERTY**  
185-2687

**Unicomp Kft.**  
217-4170



**Walton Networking Kft.**

1077 Budapest, Almásy tér 2. Tel.:267-9010 Fax:267-9011

**Szegedi iroda:** 6723 Szeged, Sándor u. 1.

Tel./Fax:(62)490-424

**Tajta van már az Interneten**

**Közelebb jön be a világ legnagyobb információs hálózatába.**

**1 hónapig kedvezményesen használhatja az Internetet a DataNet segítségével.**  
Hívja a DataNet-et a 269-7373-as telefonszámon!

## DataNet

**A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon**  
DataNet Távközlési Kft. 1023 Budapest, Zsigmond tér 10. Telefon: 269-7373 Fax: 269-7022  
Információk a DataNet-ről: <http://www.datanet.hu>

**1995. OKTÓBER 6. DROEGE FEJLESZTŐI VERSENY (USA)**

**MAGIC**  
Gyors Alkalmazásfejlesztés,  
Grafikus, és  
Összesített kategóriákban

**A MEZŐNY:**  
Progress, PowerBuilder, Gupta SQL  
Windows, Oracle, Visual Basic,  
Visual Object, FoxPro, Access,  
Clipper, Watcom SQL, 4th Dimension,  
Open Road, Clarion, C++, Smalltalk,  
Dataease, Dataperfect

**ONYX Szoftverház Kft.**  
1118 Budapest, Mátyóki út 14. Tel.: 209-3394, Fax: 166-9189



## It's no wonder – It's Samtron ImagePower

Go ahead. Look at the images on a Samtron Monitor. What you'll see is a display that has been designed from the inside out to deliver powerful images. Samtron builds ImagePower into every display they produce. It's a powerful new vision of technology and it's your assurance of the highest performance and product quality.

Samtron's ImagePower technology can also be seen in its state-of-the-art manufacturing, and it's your guarantee that every moni-

tor produced has superior screen images, flicker free images and high contrast images.

In addition, all Samtron monitors are backed by outstanding warranty programs as well as ISO 9001 certification. Whether you're working at home, in a small business or a corporation, there's Samtron ImagePower monitor that will improve the look of your words and graphics.



SC-528UXL

SC-726DXL

SC-428VSL\*(E)

**SAMTRON**  
ImagePower Monitors



Térhatású hangrendszerek (1.)

# Hány füllel hallgassunk?

*Leáldozóban vannak az ósdi, mono hangrendszerek, hiszen már a játékok többsége is sztereó rendszerű MIDI hangfájlokat használ. Most induló sorozatunkban áttekintjük a PC-s hangtechnika tudnivalóit.*

A korszerű multimédia alkalmazásoknál óhatatlanul előtérbe kerül a hang mint az egyik fontos információhordozó. A számítógép „muzsikája” persze alapvetően más, mint amit az otthoni zenehallgatás során megszokhattunk – igaz, a legújabb fejlesztések már a hifi- és a videotechnikával rokon eljárásokat is tartalmaznak.

A PC-k saját, *belső hangszóróján keletkező hang* mindennek nevezhető, csak éppen élvezhetőnek nem: az olyan csipogásra, dudálásra való, amellyel a hibákra, feladatokra figyelmeztet bennünket a rendszer. Néhány fejlesztő megpróbálkozott ugyan a játékok hangjait is visszaadni ezzel a módszerrel, ám elképzelésüket nem sok siker koronázta. Jó példa erre a közismert, share-

ware-ként is terjesztett *Speaker* nevű program, amely a PC hangszóróján keresztül próbál ha nem is élvezhető, de legalább elviselhető hangzást produkálni.

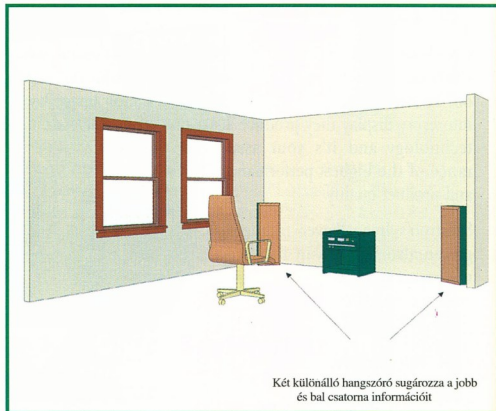
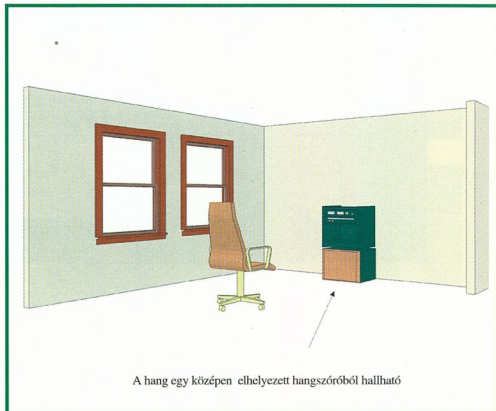
Jobb megoldásnak tűnt (és azóta az élet is ezt igazolta) a *beépített hangkártya*. Ezek, az első időben még kissé kezdetleges eszközök manapság már nagyon jó minőségű sztereó hangokkal és számos érdekes felhatalmazással kényeztetik el a felhasználót.

Újabb pedíg még ennél is többet kínál néhány hardvergyártó. A beépített hangkártya kiváló minőségű jelét külső hifirendszerekre, keverőkre juttathatjuk, és léteznek már különleges áramkörökkel megvalósított, *3D-s hangrendszerek* is. Jelenleg a filmtechnikából származó valódi térhatású hangvisszaadó rendszer, a *Dolby Surround*, illetve ennek továbbfejlesztései jelentik a csúcspot.

1. Az egycsatornás, mono hangok lejátszásához elég egyetlen hangszugárzó. Ezt célszerű középen elhelyezni
2. A sztereó hangok meghallgatásához legalább két hangszugárzóra van szükség. Ezeket jobb és bal oldalon, a hallgatótól egyenlő távolságra kell elhelyezni
3. A Dolby Surround hangrendszer eredetileg megelégszik négy hangszugárzóval. Ezzel a kialakítással már megoldható a térhatású hangvisszaadás
4. A továbbfejlesztett Dolby Surround Pro-Logic rendszer ötödik hangszugárzója a beszédhangot közvetíti

A PC hangrendszerei

A PC hangrendszerei közé azokat a berendezéseket sorolhatjuk, amelyek a leggyakrabban fordulnak elő a számítógépekben és a multimédia rendszerekben. A legegyszerűbb a *mono hangrendszer*. Itt egyetlen forrásból, például a PC hangszórójából halljuk a zajokat vagy a zenét. Lehetséges persze több hangszóróból is megszólaltatni ugyanazt a hangot (például egy fejhallgatón keresztül), ám ettől az még mono marad. A PC-ken a legtöbb-ször ilyen mono hangokat hallunk, hiszen a rendszer- vagy a windowsos eseményhangok mind ezt az egyszerű és helykímélő formátumot használják.



A térhatás visszaadásához **legalább két hangforrás** szükséges. Ráadásul valódi térhatásról csak akkor beszélhetünk, ha az eredeti hanganyagot ennek megfelelően rögzítették. A sztereó rendszer alapvető tulajdonsága, hogy a **jobb és a bal oldali hangok megfelelő fáziseltolással szólnak meg a két hangcsatornában**. Ha ez nem így történik, akkor nem beszélhetünk térhatású hangreprodukálásról. Gondoljunk csak el: a koncertteremben illetve különböző irányból és eltérő időben érkeznek hozzánk a hangok. Ezeknek a „komplex hangoknak” köszönhetően „hallja” azután a fülünk

**Egy korszerű hangkártyával akár sztereó hangfelvételeket is készíthetünk**

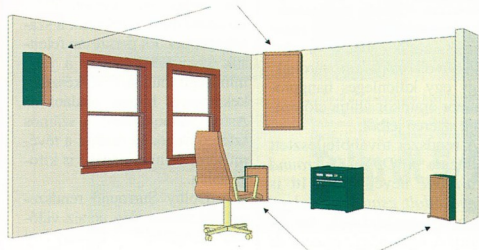


ható meg. Vannak persze drágább rendszerek is, ezekkel – külső MIDI eszközök, keverőket és egyéb hangtechnikai eszközöket felhasználva – **valódi sztereó hangokat** is összeállíthatunk.

### 3D-s hangrendszerek

Valódi térhatást azonban csak **diszkrét négycsatornás hangrendszerekkel lehet előállítani**. Ezeknél ugyanis nemcsak a hallgató előtti tér hangjait továbbítják, hanem a háttér „zajait” is. Ez utóbbi adóhat például egy koncertterem akusztikájából (az eredeti hangok időben késleltetve verődnek vissza), de lehet egy stadion sok ezer szurkolójának a hangorkánja is.

A két háttérsugárzó a surround effektusokhoz szükséges

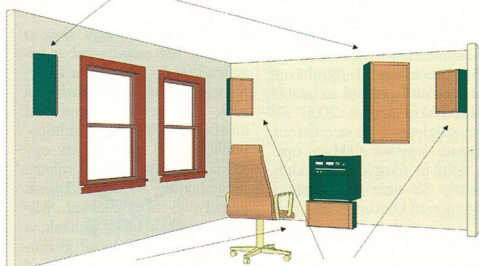


A két frontsugárzó a sztereó jobb és bal csatorna információit közvetíti

3



A két háttérsugárzó a surround effektusokhoz szükséges



A középső centersugárzó a beszédhangot közvetíti

A két frontsugárzó a sztereó jobb és bal csatorna információit közvetíti

4

### A VIVID 3D Plus dekóder a sztereó jeleiből állít elő surround rendszerű hanghatásokat

térben a zenekart, a hangszerket vagy az énekeseket. A valódi térhatású sztereó rendszereknél tehát **nemcsak a jobb és a bal csatorna számít, hanem a visszaadandó jel rögzítése is**.

A sztereó hangvisszaadás ma már nem probléma a korszerű hangkártyáknak. Nem gond a MIDI szabvány teljesítése és a különböző hangszerek hangjainak és a speciális hangeffektusoknak az előállítása sem. Sztereó jelet rögzíteni **külső forrásból**, például mikrofonnal lehet. A térhatás valódi leképezése azonban **csak lejátszáskor, gyári hangállományokkal old-**

A diszkrét négycsatornás hangrendszerek felvételéhez és rögzítéséhez **legalább négy mikrofonra** van szükség, de minél több van, annál jobb. A felvett hangokat **sokcsatornás magnetofonok**on illik rögzíteni, s később ezekből kell kikievernünk a visszaadandó hangcsatornákat.

A négycsatornás rendszerek – technikai igényeik miatt – már évekkel ezelőtt „kihaltak”, a **speciális térhatású – könnyelven 3D-s – hangrendszerek** azonban megmaradtak, s a leggyeszerűbbek közülük már a PC-s felhasználókat is elérték.

Ezeknek az elve valójában egyszerű; már a legtöbb music center vagy sztereó televízió is tudja a „trükköt”. A sztereó hang két csatornája közötti fá-



## BOLDOG KARÁCSONYT ÉS SIKERES ÚJ ÉVET KÍVÁN

az RCE Kft. valamennyi munkatársára!

ÜNNEPI AJÁNLATUNK

### HP Vectra M2 PC-család



RCE Kft.  
1118 Budapest,  
Szurdok u. 1.  
Tel.: 267-5850  
Fax: 267-5295



HIVATALOS  
NAGYKERESKEDŐ

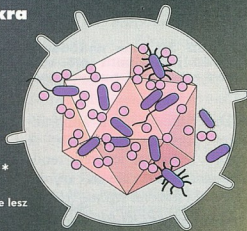
## F-PROT PERSONAL & PROFESSIONAL

### Csak az Ebolával nem boldogul!

Az alábbi platformokra  
kapható:

- DOS
- Windows
- Windows '95\*
- Windows NT
- OS/2 Warp
- Novell Netware NLM\*\*

\*A közeljövőben az alapsomag eleme lesz  
\*\*Kiegészítőként kapható



Értesítjük regisztrált felhasználóinkat, hogy cégünk elindította telefonos frissítő BBS rendszerét, amelyet az alábbi telefonszámon lehet hívni: (+36-1) 185-3627@2

# 2F

Szervezési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

H - 1507 Budapest Pf. 107. Telefon/fax: (36-1) 185 - 3627

ziskülönbséget tovább növelik, és ha ezt üyzen teszik (pontosabban megtalálják az optimális értéket), akkor a sztereó hang „kilép” a hangfalakból, és szinte körbejár bennünket. Ez a megoldás azonban egyszerű szemfényvesztés, hiszen a hangprozessor az emberi fül gyarlóságát használja ki.

Léteznek azonban ennél jóval profibb hangrendszerek is, amelyek már itt kopogatnak a multimédia ajtaján. A legrégebbi közülük, amely a *Dolby Surround* névre hallgat, az angliai *Dolby* cég fejlesztette ki a mozi-filmek számára. (Ennek a cégnek a szabadalma a magnókódolási *Dolby B* és *C* zajszőkcentő rendszerre is.) Az ilyen lejátszóhoz négy hangfalra van szükség: az első kettő a normál sztereó hangokat reprodukálja, a hátsó kettő pedig a zajokat, effekteteket. Az ilyen rendszerű hangok egyébként mono vagy klasszikus sztereó rendszerekkel is lejátszhatók. A hátsó hangcsatornák „adatait” a sztereó sávok kódoltan tárolják, vagy egy különleges hangprozessor áramkör állítja elő ezeket a sztereó jelből.

A rendszer továbbfejlesztett változata a *Dolby Surround Pro-Logic* nevet kapta. Itt is négy kódolt csatornát dolgoz fel a lejátszókészülék, ám az előadást nem négy, hanem öt hangsugárzón keresztül halljuk. A jobb és a bal sztereó csatorna mellett a két hátsó a szokásos surround effekteteket közvetíti, míg az ötödik – középen – a *centersugárzó*, amely a beszédhangokat adja vissza.

Ennél a rendszernél már megtalálható a DSP (*Digital Soundfield Processor*) áramkör is, amely különböző effektusokat szintén elő tud állítani. Egy DSP processzorral felruházott Sony erősítő például az alábbi beállításokra képes: 2000 fős négyszögletes koncertterem, ugyanez legeződ alakban, opera, boltives templom, jazzklub, diszkó, 30 ezer fős stadion, nagyméretű koncertterem, mozi és a *Dolby Surround* hangdekódolása. Már e felsorolásból is látható, hogy még a sztereó hangok is módosíthatók ezzel a szerrel, attól függően, hogy mi a pillanatnyi óhajunk. Érde-

kes lehet mondjuk egy nagyzenekari mű jazzklub beállításával...

A *Dolby Surround* filmhangot George Lucas alkalmazta először a *Csillagok háborúja* című filmben. Nem meglepő tehát, hogy a *THX szabvány* is a *Lucasfilm Studio* dolgozta ki. Ez a szabvány nem más, mint a *Dolby Surround Pro-Logic* rendszer otthoni, videofilmekhez definiált változata. A *THX* dekóder a mozi-termek akusztikáját „fordítja le” a lakószoba méreteire. Az élethű hangzást már hat hangszóró közvetíti, igaz, a kódolt csatornákat itt is a sztereó jel mögé rejtik, így ez a hangforma is lejátszható normál rendszerekkel. A *THX* dekóder még a hangszínt és a térérzetet is beállítja.

#### Jelforrások

#### a hangrendszerekhez

Sztereó és mono hangokat rádióból, magnetofonról, különféle audio- és videotechnikai eszközökről rögzíthetünk a számítógéppel. És persze ne felejtsük ki a felsorolásból a jobb minőségű műholdvevő készülékeket sem, hiszen például az *Astra* „műholdaként” a számos sztereó rádióadó mellett a tévé-műsorok hangminősége is kifogástalan.

A *Dolby Surround* rendszerekhez persze elég nehéz valóban megfelelő forrástanyagot beszerezni. A gyári video-CD-k nagyon drágák, így talán még az egyetlen lehetőség az *Astrárról* – igaz, csak dekóderrel és megfelelő vevővel vagy erősítővel – elérhető *Sky Movie* vagy *Movie Channel* adások vétele, hiszen az itt bemutatott mozi-filmek többségére már a *Dolby Surround* hang a jellemző.

Látható tehát, hogy még a legújabb hangrendszerek is felvehető és lejátszható a 16 bites sztereó hangkártyákkal. S ha ezek után egy DSP rendszerű erősítőhöz kötjük a számítógépünket, majd kiválasztunk egy jó kis effektust, bizony örülnék kermeghetjük szomszédainkat némely jó akciójátékkal. Mielőtt azonban ideig jutnánk, a hangfelvételt kell kicsit gyakorolnunk, amiről a következő részben olvashatunk.

György György  
(Folytatjuk)

# That's it! That's Tulip!

## Pentium® Processor

The ICMP Index Pentium Processor

Pentium Processor	Index
Pentium Processor 133	1000
Pentium Processor 100	815
Pentium Processor 90	715
Pentium Processor 75	610

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

## Plug & Play

## PCI

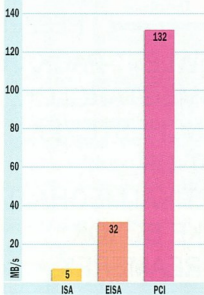
## Enhanced IDE

## Energy Saving



**Tulip dt 5/75 számítógép:** Intel Pentium 75 MHz CPU, PCI lokál busz, 8 MB RAM a 64 bites memóriabuszon (EDO-RAM új technológia, 25% teljesítmény-növekedés), integrált PCI EIDE, 1,44 MB FDD, 540 MB HDD, integrált PCI 64 bites grafikus vezérlő Windows-gyorsítóval és 1 MB videó-RAM-mal, alaplapon integrált PCI Ethernet (UTP) vezérlő, magyar billentyűzet és egér, installált DOS 6.2 és Windows for Workgroups 3.11. **Opció:** 14", 15", 17" monitor, 4-szeres sebességű CD-ROM, hangkártya.

Haszználjon nagy teljesítményű Tulip PCI-t!



## Tulip dt 5/75 akciós ajánlat\*: 239 000 Ft!

**Miért Pentium processzor?** Mert a korszerű programok igénylik a nagy teljesítményt, és csak ilyen teljesítményű CPU támogatásával lehet ezeknek a programoknak a maximális lehetőségeit kihasználni.

**Miért Plug & Play?** Mert a Plug & Play automatikusan konfigurálja az Ön Tulip számítógépet, amikor Plug & Play kiegészítő kártyával bővíti. A Tulip élen jár a Plug & Play technikai működő hardver szállításában.

**Miért PCI?** Mert a korszerű programok több adatot mozgatnak a disk és a memória, valamint a memória és a képernyő között. A PCI lokál busz 132 MB/s sebességgel szállítja az adatokat adattorlás nélkül, biztosítva a felhasználó részére a csatlakozást az információs pályához (data highway).

**Miért megnövelt teljesítményű PCI-E-IDE?** Mert az adatok gyors hozzáférhetősége nagyon fontos. A megnövelt teljesítményű IDE ötször nagyobb sebességgel

(>10 MB/s kinal, mint a normál IDE, és lehetővé teszi a CD-ROM csatlakozást külön vezérlőkártya nélkül, ami pénzmegtakarítást jelent.

**Miért energiatakarékos?** Mert a számítógépek üzemeltetése sok energiát és pénzt igényel. Egy bekapcsolt tétlen számítógép sok energiát és pénzt pazarol. Amikor a Tulip számítógépeket bekapcsolt állapotban nem használják, alacsony áramfelvételű, energiatakarékos üzemmódba kapcsolnak, így védve a környezetet és a felhasználó pénzét.

**Miért Tulip Computers?** Mert mi a fenti előnyös tulajdonságokon kívül minőségű számítógépet adunk, teljes választékban, versenyképes áron, 3 év garanciával, ISO 9001 minősítéssel és európai származási bizonyítvánnyal.

**Tulip® computers**  
The name for European quality



The Intel Inside Pentium® Processor logo is a registered trademark of Intel Corporation. Prices exclude VAT.

**pentium**  
PROCESSOR

Az ár az áfát nem tartalmazza.  
(1 USD = 125 Ft, az árfolyam változása esetén az ár annak arányában módosulhat.)

Tulip számítógépek teljes választékban, gyors szállítási határidő, viszonteladóknak jelentős kedvezmény:

**ALBACOMP Rt.**  
8000 Szekesfehérvár, Hosszútávlat 4-6.  
Tel: 22/315-414, fax: 22/327-532  
1139 Bp., Fiumegátján 9/10. Tel./fax: 149-0152  
1065 Bp., Nagymező u. 25. Tel: 111-8095

**ELENDER Kft.**  
1087 Budapest, Hungária rt. 8.  
Tel: 134-5214, 134-5008, fax: 133-4347  
Dárcsón, Szeged  
Pécs, Szombathely

**KERORG Kft.**  
1036 Budapest, Pannónia u. 32.  
Tel: 270-4591, fax: 270-0433

További információk, műszaki, kereskedelmi tanácsadás:

**Tulip Computers Magyarország**

1011 Budapest, Fő u. 14-18. Tel.: 201-3211/447 • Fax: 201-2082

További információkért hívja a budapesti inrodánkat.





# HAWK

## Miért rohan, ha repülhet is?

	Kapacitás	Cache	RPM	Interfész	Garancia
ST31230	1050 MB	512 kB	5,411	Fast/Fast-Wide SCSI-2	5 év
ST32430	2147 MB	512 kB	5,411	Fast/Fast-Wide SCSI-2	5 év
ST15230	4294 MB	512 kB	5,411	Fast/Fast-Wide SCSI-2	5 év
ST31231	1050 MB	512 kB	5,411	Fast SCSI-3	3 év

Önerőforrás-igényes alkalmazásokat futtat. Lehet, hogy file szerverre van. Talán diszk árendszere is. Esetleg olyan munkaállomásra van szüksége, amelynek nem csupán a nagy kapacitása, hanem a teljesítménye is fontos.

Bemutatjuk a Hawk disk drive-okat a Seagate-től, amelyek valóban repülnek. Egyrészt mellett szállnak az L2 és 4 GB-os lemezek, de már az SCSI-3-asok is feltűnnek a láthatáron. A 3.5"-es drive-ok 5400-as percmintén fordulatszámmal és 9 ms-os átlagos hozzáférési idővel dolgoznak.

Ezeket a disk drive-okat minimális energiáigénygel és halk szárnyatással önmek terveztek. Az 5 éves garanciával nyilvánvaló, hogy mennyire lehet bízni ebben a madárban.

## Fentről minden színesebb!



CHS Hungary Kft. 1118 Budapest, Dayka Gábor u. 3. Tel.: (1) 209-0464, (30) 410-833 Fax: (1) 209-0464



## Juventus Team

1143 Budapest, Stefánia út 9. I/3.  
Telefon/fax: 163-7189, 252-8948

### Fő termékeink:

processzorok  
alaplapok  
memóriák  
winchesterek  
floppy drive  
VGA-kártyák

### Kiegészítők:

hangkártya  
hangszóró  
IDE VL-kártya  
mini torony ház  
CPU-ventillátor

ÁRUSÍTÁS  
CSAK VISZONTELADÓKNAK !



AMI  
MINDIG  
MINDENT  
ÖSSZEKÖT

Számítástechnikai rendszerek komplett hálózatainak  
tervezése és kivitelezése

#### GYENGEÁRAM

- ADATHÁLÓZATOK
- HIRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

#### ERŐSÁRAM

- Számítástechnikai rendszerek független energiaellátása
- Színmentes tápegységek telepítése
- Tűlterheltség elleni védelem
- Felülvizsgálat, bemérés

#### TERMÉKEINK

- RACKSZERÉNYEK
- RACKSZERELVÉNYEK
- ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK
- ERŐSÁRAMÚ ELOSZTÓSZERÉNYEK

#### ÁRUK

- ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK
- ERŐSÁRAMÚ ELOSZTÓSZERÉNYEK
- RACK HÁLÓZATEPÍTŐ ELEMÉK

ÚJ  
CÍMÜNK 1138 BUDAPEST CSERHALOM ÚT 4.  
TEL./FAX: 270-5093

Új helyünkön szeretettel várjuk bemutatótermékünkben is!



Minden kedves Ügyfelünknek  
békés, boldog Karácsonyt,  
és sikeresen gazdag  
Új Esztendőti kívánunk!



HEWLETT  
PACKARD  
Authorized  
Distributor

HEWLETT-PACKARD  
TÖMEGTÁROLÓK:  
WINCHESTEREK,  
DAT-OK,  
OPTIKAI MEGHAJTÓK,  
JUKE BOXOK,  
STREAMEREK.

### Decembéri akció:

1,2 GB HDD, 1" szupervékony,  
800 000 óra MTBF, 5 év garancia, SCSI-2  
47 000 Ft + áfa

2,2 GB HDD, 1" szupervékony,  
800 000 óra MTBF, 5 év garancia, SCSI-2  
105 000 Ft + áfa



SKILL-TRADE Kft.

1141 Budapest, Vezér u. 83.

Telefon: 221-3653, 221-3693 • Fax: 221-3736



# SZOFTVER ÚJSÁG

## Computer

### PANORÁMA

C nyelv

## Beszéd szintetizálás

*Előző számunkban leírtuk, hogy miképpen lehet a számítógéppel beszédhangot szintetizálni. Egy egyszerű rutint is bemutattunk a Sound Blaster hangkártyához.*

*Ezúttal a szövegek tárolásáról ejtünk néhány szót.*

Az **MBSAVE** program segítségével szövegrészleteket tárolhatunk számítógéppünk merevlemezén. A most bemutatandó program használja a novemberi számunkban közreadott **SB.LIB**-et, tehát a SoundBlaster hangkártya modulját is. Az **MSC** fordító grafikai képességének egy részét is kihasználjuk, mivel 640x480-as felbontásban, 16 színnel fog megjelenni a képernyőn az összes információ. A formázott grafikus bevitelhez is hasznos segítséget kapunk ezzel a programmal.

A főmenüben három menüpont látszik: *Felvétel, Beolvasás, Összeállítás*. A Felvétel menüpont kiválasztásával felvételre kérjük a Sound Blaster hangkártyát, amely először megadukolja a mintavevő frekvenciát. Válaszképpen írjunk be körülbelül 9000-es értéket. Ezt követően – figyelmeztető szövegek kíséretében – egy gombnyomásra elindul a felvétel. A következő gombnyomásig, vagy amíg a memória el nem fogy, a program felveszi a hallottakat.

Ez után megjelenik egy szerkesztőablak, ahol megnézhetjük és javíthatjuk a felvett hangot. A nyilakkal balra-jobbra lehet mozgatni a *végőleleteket*. Az **F1** billentyűvel a teljes memóriát láthatjuk, ha viszont az **Enter** billentyűt nyomjuk le, akkor mindig a lehető legfinomabb nagyításban szemlélhetjük meg a képet. Az **F4** billentyűvel a balra-jobbra mozgás lépésközét választathatjuk meg.

A **Tab** billentyűvel előírhatjuk, hogy a nyilakkal a hang méretét (piros színű) vagy az ismétlési területet (kék színű) kívánjuk-e beállítani. Az ismétlési területet pontosan az ismétlődni látszó mintákra, periódusokra kell helyezni, különben torz lesz a hang.

A hangot az **F2**, **F3** billentyűkkel hallgathatjuk vissza. Az **F2** hatására a gép röviden mondja ki a hangot, az **F3**-ra pedig

### TARTALOM

95/12

#### ELMÉLET

C nyelv

Beszéd szintetizálás

33

#### UTILITY

Turbo C++

Az idő nekünk dolgozik (3.)

38

hosszan (többször játssza le az ismétlődési területet!). Az **F5** billentyűvel – finom lépésekben – a hang amplitúdóját, erősségét csökkenthetjük.

Miután mindent beállítottunk, az **Esc** billentyűt lenyomva befejezzük az editálást, és következhet a hang rövid és hosszú nevének a megadása. Ha például az *[ö]* hangot vesszük fel, akkor az ismétlési

területtel kijelöljük azt a részt, amellyel hosszú *[ö]* lesz belőle; a rövid hang neve ekkor *[ö]*, a hosszúé *[ö]*. A harmadiknak megadott név annak a fájlnak az elnevezése, amelyben elhelyezzük ezt az egy hangot. Kiterjesztést ne írjunk, mert az automatikusan **DAT** lesz. Ez a név nem játszik semmilyen szerepet, de jó, ha megegyezik a rövid hang nevével.

A *Beolvasás* menüponttal kijavíthatunk egy már régebben felvett hangot. Az *Összeállítás* menüponttal az **MB** program számára érthető állományokat hozunk létre.

Figyeljük meg az **MSC**-ben a *megszakításkezelést*, mivel a hangot az óramegszakításra feltett programész adja. A megszakítást az *SB.LIB* frekvenci rutinjával állítjuk be a megfelelő értékre (például 9000 Hz-re). A grafikus függvények: **ABLAK**, **TextABLAK**, **TextINPUT**. Az eddig felvett hangok rövid nevei megjelennek a képernyőn. A megjelenítés az **EDDIEK** függvény feladata. A többi tudnivalóra fény derül a program beírása közben.

A program grafikus fontokat használ a grafikus képernyőn. Ehhez tehát fontokat is kell szereznünk valahonnan. Az **MSC** programmal együtt **FON** kiterjesztésű fontokat kapunk. Ezek közül kiválaszthatunk egyet (*COURE.FON*). Ha nincsenek fontjaink, akkor használhatjuk a **Windows FON** kiterjesztésű fontjait is. A fontnak az **MBSAVE** program alkönyvtárában kell lennie.

Horváth Gábor



## Az MBSAVE program listája

```

/*****
**
MB felvevő, lejátszó
*/
#include <dos.h>          /* _dos_getvect */
#include <graph.h>
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string.h>
#include <stdlib.h>
#include <ctype.h>
#include "sb.h"
#pragma check_stack ( off )
#pragma check_pointer ( off )
#define PALAP 21
#define UP 72
#define DOWN 80
#define LEFT 75
#define RIGHT 77
#define PGUP 73
#define PGDN 81
#define F1 59 /*Teljes méret*/
#define F2 60 /*rövid hang*/
#define F3 61 /*hosszú hang*/
#define F4 62 /**lepeskoz*/
#define F5 63 /**amplitudó csökkentés*/
#define ESC 27
#define ENTER 13 /*kép kinagyítás*/
#define TAB 9 /*ism. terület váltás*/
#define FEKETE 0
#define KEK 1
#define ZOLD 2
#define CIAN 3
#define PIROS 4
#define FEHER 7
#define SZURKE 8
#define VKEK 9
#define VPIROS 12
#define SARGA 14
#define VFEHER 15
/*Vágóélek mozgatásának finomsága*/
#define MAXLEP 10

struct Tdatfej
{
    unsigned int freq,ckezd,cvege;
    unsigned char rovid[5]; /* max 4 kar*/
    unsigned char hosszu[5];
};

struct Thngfej
{
    unsigned int freq,kezd,vege,ckezd,cvege;
    unsigned char rovid[5];
    unsigned char hosszu[5];
};

struct Tdatfej datfej;
struct Thngfej hngfej;

void _interrupt_far newint( void );
void (_interrupt_far *oldint)( void );
struct videoconfg vc;
struct _fontinfo fi;
unsigned long freq = 8000;
#define bufmax 30000
unsigned char buf[bufmax];
int bufmut;
unsigned char ciklus;
unsigned int,vege,el,lepes,kezd;
int elek[4];
int LOADING;
unsigned char s[100];
int g;

/*.....MEGSZAKITAS...*/
void megszakitas(int kapcs)
{ if (kapcs==YES)
  { oldint=_dos_getvect(0x1c);
    _dos_setvect(0x1c,newint);
  }
  else
    _dos_setvect(0x1c,oldint);
}

```

```

void _interrupt_far newint(void)
{
    if (bufmut<bufmax)
    { _disable();
      if (LOADING==YES)
      { while (((unsigned char)inp(0x22e) & 0x80)==0) ;
        buf[bufmut]=(unsigned char)inp(0x22a);
        bufmut++;
      }
      else
      { if (bufmut<elek[1])
        { while ((inp(0x22c) & 0x80)==0x80) ;
          outp(0x22c,0x10);
          while ((inp(0x22c) & 0x80)==0x80) ;
          outp(0x22c,buf[bufmut]);
          bufmut++;
          if ((bufmut==elek[3]) && (ciklus<4))
            { bufmut=elek[2];
              ciklus++;
            }
        }
      }
      _enable();
    }
}

void ablak(int x,int y,int xx,int yy,int sotet,
           int vilagos)
{ _setcolor(vilagos);
  _moveto(x,y);
  _lineto(xx,y);
  _lingto(xx,yy);
  _setcolor(sotet);
  _lineto(x,yy);
  _lineto(x,y);
}

void textablak(int x,int y,int hossz,
               char *s,unsigned char hatter,
               unsigned char szin)
{ _setcolor(hatter);
  _rectangle(_GILLINTERIOR,x-1,y-1,
            1+x+(fi.pixwidth*hossz),1+y+fi.pix-
height);
  ablak(x-2,y-2,2+x+(fi.pixwidth*hossz),
        2+y+fi.pixheight,FEKETE,FEHER);
  _setcolor(szin);
  _moveto(x,y);
  _outtext(s);
}

void kurzor(int x,int y,int kar,int szin)
{ _setcolor(szin);
  _rectangle(_GILLINTERIOR,x+(kar*fi.pixwidth),y,
            x+((kar+1)*fi.pixwidth),y+fi.pixheight);
}

ablak(x+(kar*fi.pixwidth),y,x+((kar+1)*fi.pixwidth),
      y+fi.pixheight,FEKETE,FEHER);
}

char *textinput(int x,int y,int hossz,char *s,char
               *mode)
{ int poz,mh;
  char s2[2] = {0,0};
  char eredeti[200];
  int first;

  mh=strlen(mode);
  strcpy(eredeti,s);
  _setcolor(KEK);
  _rectangle(_GILLINTERIOR,x,y,
            x+(fi.pixwidth*hossz),y+fi.pixheight);
  _setcolor(VFEHER);
  _moveto(x,y);
  _outtext(s);
  poz=strlen(s);
  g=getch();
  while (g==0)
  { g=getch();
    g=getch();
  }
  first=YES;
}

```

```

while ( (g!=13) && (g!=27) )
{ switch (g)
  { case 8: /*BS*/
    { if (poz>0)
      { poz--;
        s[poz]=0;
      }
      break;
    }
    default:
    { if (first==YES)
      { if (mode[0]=='C')
        { s[0]=(char)g;
          s[1]=0;
          poz=1;
        }
        else
        { if ( (isdigit((char)g)!=0)
            || ((char)g=='-') ||
            ((char)g=='.'))
          {
            s[0]=(char)g;
            s[1]=0;
            poz=1;
          }
        }
        if ( (poz<hossz) && (first!=YES) )
        { if ( (mode[poz]=='C') || (mh<poz) )
          { s[poz]=(char)g;
            poz++;
            s[poz]=0;
          }
          else
          { while ( (mode[poz]!='N') && (poz<=mh)
                && (poz<hossz) )
            {
              s[poz]=mode[poz];
              if ( (char)g==mode[poz]) g=0;
              poz++;
              s[poz]=0;
            }
            if ( (poz<hossz) && ((char)g!=0) )
            { if ( (isdigit((char)g)!=0) ||
                ((char)g=='-') ||
                ((char)g=='.'))
              {
                s[poz]=(char)g;
                poz++;
                s[poz]=0;
              }
            }
          }
        }
        first=NO;
        _setcolor(SZURKE);
        _rectangle(_GFILLINTERIOR,x,y,
          x+(fi.pixwidth*hossz),y+fi.pixheight);
        if (poz<hossz)
          kuzor(x,y,poz,KEK);
        _moveto(x,y);
        _setcolor(FEHER);
        _outgtext(s);
        g=getch();
        while (g==0)
        { g=getch();
          g=getch();
        }
      }
      _setcolor(SZURKE);
      _rectangle(_GFILLINTERIOR,x,y,
        x+(fi.pixwidth*hossz),y+fi.pixheight);
      _moveto(x,y);
      _setcolor(FEHER);
      _outgtext(s);
      if (g==27)
        strcpy(s,eredeti);
      return (s);
    }
  }
};

void clr(unsigned char szin)
{ _setcolor(szin);
  _rectangle(_GFILLINTERIOR,0,0,
    vc.numxpixels,vc.numypixels);

```

```

ablak(1,1,vc.numxpixels-2,vc.numypixels-
2,FEHER,VFEHER);
}

void eddigiek()
{
  struct find_t find;
  unsigned char s1[100];
  int y;
  FILE *f3;

  strcpy(s1,".dat");
  if( _dos_findfirst(s1, 0xffff, &find ) ) return;
  f3=fopen(find.name,"rb");
  fread(&datfej,sizeof(struct Tdatfej),1,f3);
  fclose(f3);
  strcpy(s,datfej.rovid);
  strcat(s,",");
  y=70;
  while( !_dos_findnext( &find ) )
  { f3=fopen(find.name,"rb");
    fread(&datfej,sizeof(struct Tdatfej),1,f3);
    fclose(f3);
    strcat(s,datfej.rovid);
    strcat(s,",");
    if ((strlen(s)*fi.pixwidth)>600)
    { textablak(20,y,strlen(s),s,KEK,VFEHER);
      y+=fi.pixheight+5;
      s[0]=0;
    }
  }
  textablak(20,y,strlen(s),s,KEK,VFEHER);
  y+=fi.pixheight+2;
}

void kiir(void)
{
  if (el<2) _setcolor(VPIROS); else _setcolor(VKER);
  _moveto((elek[el]-kezd)/lepes,110);
  _lineto((elek[el]-kezd)/lepes,370);
  _lineto((elek[el+1]-kezd)/lepes,110);
  _setcolor(SARGA);
  _moveto((elek[el+1]-kezd)/lepes,110);
  _lineto((elek[el+1]-kezd)/lepes,370);
  _setwritemode(_GPSET);
  textablak(230,60+(el*10),5,itoa(elek[el+1]-
  elek[el],s,10)
    ,KEK,VFEHER);
  _setwritemode(_GXOR);
}
/*-----*/
void _far_load(int mod)
{
  unsigned int i,j;
  float a;
  FILE *f;
  unsigned int fr,lepked;

  lepked=MAXLEP;
  if (mod!=1)
  { clr(SZURKE);
    eddigiek();
    strcpy(s,"8000");
    textablak(100,20,30,"Mintaveteli frekvencia
    (Hz):",
      SZURKE,VFEHER);
    textablak(200,40,5,s,SZURKE,SZURKE);
    textinput(200,40,5,s,"NNNNN");
    freq=atoi(s);
    if ( (freq<30) || (freq>16000) ) freq=8000;
    clr(SZURKE);
    textablak(100,20,38,
      "Egy gombnyomásra elkezdem a
      felvetelt!",PIROS,VFEHER);
    getch();
    textablak(200,40,11,"Felvetel!",ZOLD,VFEHER);
    sbinit();
    setadc();
    LOADING=YES;
    bufmut=0;
    Frekvencia(freq);
    while ((bufmut<bufmax) && (kbit()==0) );
    vege=bufmut;
    bufmut=bufmax;
    LOADING=NO;
    if (kbit()!=0) getch();
  }
}

```



```

    datfej.rovid[0]=0;
    datfej.hosszu[0]=0;
}
elek[2]=0;
elek[3]=0;
if (mod==1)
{
    eddigiek();
    s[0]=0;
    textablak(100,40,45,"Mi a fajn neve
: ",SZURKE,VFEHER);
    textinput(260,40,8,s,"CCCCCCCC");
    strcpy(s,".dat");
    if ( f=fopen(s,"rb")==NULL) return;
    fread(&datfej,sizeof(struct Tdatfej),1,f);
    vege=fread(&buf,1,bufmax,f);
    fclose(f);
    elek[2]=datfej.ckezd;
    elek[3]=datfej.cvege;
    freq=datfej.freq;
}
elek[0]=0;
elek[1]=vege;
clr(SZURKE);
if ((lepes=(vege/vc.numpixels)+1)==0) lepes=1;
frekvencia(freq);
sbinit();
setvoice(TRUE);
bufmut=0;
while (bufmut<elek[1])
{
    _setcolor(ZOLD);
    _moveto(0,352-126);
    _lineto(640,352-128);
    _setcolor(VFEHER);
    _moveto(0,240);
    for(i=0,j=0;i<639;i++,j+=lepes)
        _lineto(i,352-buf[j]);
    el=0;
    kezd=0;
    textablak(100,20,45,
    "Irányítás: LEFT RIGHT UP DOWN TAB ENTER F1-F5",
    ZOLD,VFEHER);
    textablak(100,60,22,"Teljes meret: ",SZURKE,VFEHER);
    textablak(100,80,22,"Ism. meret : ",SZURKE,VFEHER);
    _setwritemode(_GXOR);
    kiir();
    fr=(unsigned int)(1193182/freq);
    frekvencia(0);
    while ((g=getch())!=ESC)
    {
        kiir();
        switch ( g )
        {
            case TAB:
            {
                if (el==0) el=2; else el=0;
                if (elek[2]<elek[0]) elek[2]=elek[0];
                if (elek[3]>elek[0]) elek[3]=elek[0];
                if (elek[2]>elek[1]) elek[2]=elek[1];
                if (elek[3]>elek[1]) elek[3]=elek[1];
                break;
            }
            case F2:
            {
                frekvencia(freq);
                ciklus=20; /*mert csak egyszer*/
                bufmut=elek[0];
                while ((bufmut<elek[1]-1) && (kbhit()==0)) ;
                frekvencia(0);
                break;
            }
            case F4:
            {
                if (lepked==MAXLEP) lepked=1; else
                lepked=MAXLEP;
                break;
            }
            case F3:
            {
                frekvencia(freq);
                ciklus=0;
                bufmut=elek[0];
                while ((bufmut<elek[1]-1) && (kbhit()==0)) ;
                frekvencia(0);
                break;
            }
            case F5: /* kicsinyít AMP.*/
            {
                for(i=0; i<vege; i++)
                {
                    a=(float)buf[i];
                    a-=128.0;
                    a*=0.90;
                    a+=128.0;
                }
            }
        }
    }
}

```

```

        buf[i]=(unsigned char)a;
    }
}
case ENTER:case F1:
{
    _setwritemode(_GPSET);
    clr(SZURKE);
    if (g==F1)
        lepes=vege/vc.numpixels;
    else
        lepes=(abs(elek[1]-elek[0])/vc.numpix-
    els)+1;
    if (lepes==0) lepes=1;
    _setcolor(ZOLD);
    _moveto(0,352-126);
    _lineto(640,352-128);
    _setcolor(VFEHER);
    _moveto(0,240);
    j=elek[0];
    kezd=j;
    for(i=1;i<639;i++,j+=lepes)
        _lineto(i,352-buf[j]);
    textablak(100,20,45,
    "Irányítás: LEFT RIGHT UP DOWN TAB ENTER
F1-F5",
    ZOLD,VFEHER);
    textablak(100,60,22,"Teljes
meret: ",SZURKE,VFEHER);
    textablak(100,80,22,"Ism. meret
: ",SZURKE,VFEHER);
    _setwritemode(_GXOR);
    break;
}
case LEFT:
{
    elek[el]-=(lepes*lepked);
    if (elek[el]<1) { elek[el]=0;
    if (elek[el+1]<elek[el]) {
    elek[el+1]=elek[el];
    break;
    }
}
case UP:
{
    elek[el+1]-=(lepes*lepked);
    if (elek[el+1]<elek[el]) {
    elek[el+1]=elek[el];
    break;
    }
}
case RIGHT:
{
    if ((elek[el]+(lepes*lepked))>bufmax)
    elek[el]=bufmax;
    if (elek[el+1]<elek[el]) {
    elek[el+1]=elek[el];
    break;
    }
}
case DOWN:
{
    elek[el+1]+=(lepes*lepked);
    if (elek[el+1]>bufmax) elek[el+1]=bufmax;
}
}
}
kiir();
}
_setwritemode(_GPSET);
clr(SZURKE);
textablak(100,20,45,"ROVID hang jele
:",SZURKE,VFEHER);
textablak(100,40,45,"HOSSZU hang neve
:",SZURKE,VFEHER);
textablak(100,60,45,"Kerem a
fajlnevet: ",SZURKE,VFEHER);
strcpy(s,datfej.rovid);
textinput(260,20,5,s,"CCCC");
if (g==ESC) return;
strcpy(datfej.rovid,s);
strcpy(s,datfej.hosszu);
textinput(260,40,5,s,"CCCC");
if (g==ESC) return;
strcpy(datfej.hosszu,s);
s[0]=0;
textinput(260,60,8,s,"CCCCCCCC");
if (g==ESC) return;
strcpy(s,".dat");
if (elek[2]<elek[0]) elek[2]=elek[0];
if (elek[3]>elek[0]) elek[3]=elek[0];
if (elek[2]>elek[1]) elek[2]=elek[1];
if (elek[3]>elek[1]) elek[3]=elek[1];
datfej.freq=(int)freq;

```

```

datfej.ckezd=elek[2]-elek[0];
datfej.cvege=elek[3]-elek[0];
if ( (s[0]!=0) && (g!=ESC) )
{
  f=fopen(s,"wb");
  fwrite(&datfej,sizeof(struct Tdatfej),1,f);
  fwrite(&buf[elek[0]],1,(elek[1]-elek[0]),f);
  fclose(f);
}
}

void osszefuzes(char *hely)
{
  struct find_t find;
  unsigned char s1[22];
  unsigned int mut;
  FILE *f1,*f2,*f3;
  long i,j;

  textablak(100,100,45,"AZ (HANG) OSSZEFUZEST MOST
VEGZEM!"
          ,SZURKE,VFEHER);

  mut=0;
  strcpy(s1,hely);
  strcat(s1,"*.dat");
  if ( _dos_findfirst(s1, 0xffff, &find ) ) return;
  f1=fopen("hang.fej","wb");
  f2=fopen("hang.hng","wb");
  f3=fopen(find.name,"rb");
  fread(&datfej,sizeof(struct Tdatfej),1,f3);
  fread(buf,(int)find.size-sizeof(struct
Tdatfej),1,f3);
  hngfej.freq=datfej.freq;
  hngfej.kezd=mut;
  hngfej.vege=mut+(int)find.size-sizeof(struct
Tdatfej);
  hngfej.ckeze=datfej.ckeze+mut;
  hngfej.cvege=datfej.cvege+mut;
  strcpy(hngfej.rovid,datfej.rovid);
  strcpy(hngfej.hosszu,datfej.hosszu);
  fwrite(&hngfej,sizeof(struct Thngfej),1,f1);
  fwrite(buf,(int)find.size-sizeof(struct
Tdatfej),1,f2);
  fclose(f3);
  mut+=(int)find.size-sizeof(struct Tdatfej);
  while ( ! _dos_findnext( &find ) )
  {
    f3=fopen(find.name,"rb");
    fread(&datfej,sizeof(struct Tdatfej),1,f3);
    fread(buf,(int)find.size-sizeof(struct
Tdatfej),1,f3);
    hngfej.freq=datfej.freq;
    hngfej.kezd=mut;
    hngfej.vege=mut+(int)find.size-sizeof(struct
Tdatfej);
    hngfej.ckeze=datfej.ckeze+mut;
    hngfej.cvege=datfej.cvege+mut;
    strcpy(hngfej.rovid,datfej.rovid);
    strcpy(hngfej.hosszu,datfej.hosszu);
    fwrite(&hngfej,sizeof(struct Thngfej),1,f1);
    fwrite(buf,(int)find.size-sizeof(struct
Tdatfej),1,f2);
    fclose(f3);
    mut+=(int)find.size-sizeof(struct Tdatfej);
  }
  fclose(f1);
  fclose(f2);
/*.....FELEZVE.....*/
  mut=0;
  strcpy(s1,hely);
  strcat(s1,"*.dat");
  if ( _dos_findfirst(s1, 0xffff, &find ) ) return;
  f1=fopen("hang2.fej","wb");
  f2=fopen("hang2.hng","wb");
  f3=fopen(find.name,"rb");
  fread(&datfej,sizeof(struct Tdatfej),1,f3);
  fread(buf,(int)find.size-sizeof(struct
Tdatfej),1,f3);
  hngfej.freq=datfej.freq/2;
  hngfej.kezd=mut;
  hngfej.vege=mut+
          (int)(find.size-sizeof(struct
Tdatfej))/2;
  hngfej.ckeze=mut+(datfej.ckeze/2);
  hngfej.cvege=mut+(datfej.cvege/2);
  strcpy(hngfej.rovid,datfej.rovid);

```

```

  strcpy(hngfej.hosszu,datfej.hosszu);
  fwrite(&hngfej,sizeof(struct Thngfej),1,f1);
  j=0;
  for(i=0;i<(int)(find.size-sizeof(struct
Tdatfej))/2;
      i=i+2,j++)
    buf[j]=buf[i]+(unsigned char)((buf[i+1]-
buf[i])/2);
  fwrite(buf,(int)(find.size-sizeof(struct
Tdatfej))/2
          ,1,f2);
  fclose(f3);
  mut+=(int)(find.size-sizeof(struct Tdatfej))/2;
  while ( ! _dos_findnext( &find ) )
  {
    f3=fopen(find.name,"rb");
    fread(&datfej,sizeof(struct Tdatfej),1,f3);
    fread(buf,(int)find.size-sizeof(struct
Tdatfej),1,f3);
    hngfej.freq=datfej.freq/2;
    hngfej.kezd=mut;
    hngfej.vege=mut+
            (int)(find.size-sizeof(struct
Tdatfej))/2;
    hngfej.ckeze=mut+(datfej.ckeze/2);
    hngfej.cvege=mut+(datfej.cvege/2);
    strcpy(hngfej.rovid,datfej.rovid);
    strcpy(hngfej.hosszu,datfej.hosszu);
    fwrite(&hngfej,sizeof(struct Thngfej),1,f1);
    j=0;
    for(i=0;i<(int)(find.size-sizeof(struct
Tdatfej))/2;
        i=i+2,j++)
      buf[j]=buf[i]+(unsigned char)((buf[i+1]-
buf[i])/2);
    fwrite(buf,(int)(find.size-sizeof(struct
Tdatfej))/2
            ,1,f2);
    fclose(f3);
    mut+=(int)(find.size-sizeof(struct Tdatfej))/2;
  }
  fclose(f1);
  fclose(f2);
}

void main(void)
{
  if ( _registerfonts("*.FON") <= 0 )
    printf("Sajnos nincs regisztrálható
fontok!");
  exit(1);
}
_setfont("t'courier'h8w8b");
_getfontinfo(&fi);
_setvideomode( MAXRESMODE);
_getvideocfg(&vc);
_setgettextvector(1,0);
clr(SZURKE);
textablak(5,5,43,
"(F)elvez (B)elolvas (O)sszefuz",CIAN,VFEHER);
megszakitas(YES);
while ( (g=getch())!=ESC )
{
  switch ( g )
  {
    case 'b':
      { load(1);
        break;
      }
    case 'f':
      { load(0);
        break;
      }
    case 'o':
      { osszefuzes("");
        }
  }
  clr(SZURKE);
  textablak(5,5,43,
"(F)elvez (B)elolvas (O)sszefuz",CIAN,VFEHER);
}
frekvencia(0);
megszakitas(NO);
_setvideomode( TEXTC80);
_clearscreen(_GCLEARSCREEN);
}

```



## Turbo C++

## Az idő nekünk dolgozik (3.)

*Bizonyára sokan észrevették már, hogy a nagy programfejlesztő cégek termékeinek verziószáma megjelenik a fájlok időbejegyzésében. Ez is egy példa arra, hogy az állományok időbejegyzése eredeti funkcióján kívül még milyen sokoldalúan használható. Írásunkban ehhez adunk további ötleteket.*

## A COMMON.C lista folytatása

```
int OpenParamFile(char *FileName)
{
    return (NULL != (ParamFile = fopen(FileName,
"rt")));
} //OpenParamFile

void CloseParamFile(void)
{
    fclose(ParamFile);
    ParamFile = NULL;
} //CloseParamFile

BOOL MaintainDate(char *FileName, int *Count)
{
    FILE *f;
    TDate fdate;
    unsigned int ftime;
    struct dosdate_t d;
    BOOL Compare = FALSE;

    *Count = 0;

    // Get the date of the file
    if ( NULL == (f = fopen(FileName, "r")) ) {
        return TRUE;
    }
    _dos_gettime(fileno(f), &fdate.fdate, &ftime);

    // Get current date
    _dos_getdate(&d);

    // Compare dates.
    // We should return TRUE (it makes the batch
run)
    // if the date of the file is older than
    // current date.
    // Otherwise we should count how many times
    // the program run.
    if ( fdate.f.year < (d.year-1980) ) {
        // file is older
        Compare = TRUE;
    } else if ( fdate.f.year == (d.year - 1980) ) {
        // We should check month & day
        if ( fdate.f.month < d.month ) {
            // file is older
            Compare = TRUE;
        } else if ( fdate.f.month == d.month ) {
            // We should check the day
            if ( fdate.f.day < d.day ) {
                // file is older
                Compare = TRUE;
            } else if ( fdate.f.day ==
d.day ) {
                // Dates are the same
                *Count = ftime;
            } else { // File is newer
                (something may be wrong)
            }
        } else { // File is newer (something may
be wrong)
        }
    } else { // File is newer (something may be wrong)
    }

    ftime = ++(*Count);
    fdate.f.year = d.year - 1980;
    fdate.f.month = d.month;
    fdate.f.day = d.day;

```

```
        _dos_settime(fileno(f), fdate.fdate, ftime);
        fclose(f);
    } //MaintainDate

    return Compare;
}

void CutChar(char* S, char c)
{
    char* D;

    for (D = S; *S != '\0'; S++) {
        if (*S != c) {
            *D++ = *S;
        } //if
    } //for
    *D = '\0';
} //CutChar

// Process the command line of the program
BOOL ProcessCommandline(void)
{
    BatchMode = FALSE;
    if ( _argc < 2 ) return FALSE;
    if ( NULL == _argv[1] ) return FALSE;
    if ( !strlen(_argv[1]) ) return FALSE;
    strcpy(BatchFileName, _argv[1]);
    if ( strlen(BatchFileName) > 0 ) {
        if ( OpenParamFile(BatchFileName) )
            BatchMode = TRUE;
    }
    return BatchMode;
} //ProcessCommandline

int LoadLine(char *Line)
{
    if (!feof(ParamFile)) {
        strcpy(Line, "");
        fgets(Line, PARAM_LENGTH, ParamFile);
        CutChar(Line, '\n');
        return 1; // Line is read
    } else {
        return 0; // No more line
    }
} //Loadline

BOOL is_punct(char c)
{
    return ( 0 != (char_types[c-1] & IS_PUNCT) );
} //is_punct

BOOL is_space(char c)
{
    return ( 0 != (char_types[c-1] & IS_SPACE) );
} //is_space

BOOL is_pathchar(char c)
{
    return ( 0 != (char_types[c-1] & IS_PATH_CHAR) );
} //is_pathchar

BOOL is_paramsign(char c)
{
    return ( 0 != (char_types[c-1] & IS_PARAM_SIGN) );
} //is_paramsign

int isterminator (char c)
{
    if ( c == '\0' ) return 1;
    if ( is_space(c) ) return 1;
    if ( is_punct(c) ) {
        if ( is_pathchar(c) || is_paramsign(c) )

```

# OLVASÓSZOLGÁLAT

Ezt az oldalt a lapból kiválasztva és felbélyegzett borítékban

a Kiadónak megküldve Ön

♣ bővebb információt kérhet a lapban megjelent

cikkekről s hirdésekről,

♣ előfizetést rendelhet meg a lapra,

♣ megrendelheti a Computer Panoráma

egyéb kiadványait,

♣ ötleteket, javaslatokat közölhet,

kérdéseket tehet fel a szerkesztőknek!

Megéri, mert a megjelenést követő hónap elszejéig érkező levelek beküldői között nyereményt sorsolunk ki.

A **októberi reklámjándékot, egy Echolac diplomatáskát**

nyerte: Lampert Attila, Budapest.

E havi nyeremény:  
EGY MENEDZSER-  
KALKULÁTOR

## INFORMÁCIÓKÉRÉS

Bővebb információt kérlek a bekarikázott kód-számmal, ebben a számban megjelent hírekről és hirdésekről.

### HÍREK:

Pentium Pro, Intel  
HB Harmateam, Acer  
Dunapoint sbb., Interlink  
Új központ, Pannon GSM  
Sirocco, Quantum  
Centrex, Ericsson  
CHEOPS, KeletComp  
Földhivatal/tender, ICL  
Céggfúzió, Integra  
Aktuálisok, Novell  
Magic 6, Magic Software  
Eredmények, SMS

Brainware 52/1  
Számalk-CED 52/2  
Delta Elektr. 52/3  
Panasonic Technics 53/1  
Videobit 53/2  
4U 53/3  
Saldo 54/1  
Holland 54/2  
Grand 54/3  
BPS H/55  
MorphoLogic H/58  
HumanSoft 59/1  
CD Rekord 59/2  
OKI 59/3  
W&P H/62  
Plantrading 63/1  
ABB 63/2  
ESEM 63/3  
CoDesCo 63/4  
Martikány 63/5  
Telecomp H/66  
DIT H/67  
Kronos 68/1  
Enviscom 68/2  
Innostar 68/3  
Teta H/70  
Computer Books 71/1  
Cordines 71/2  
Procomp 71/3  
Axico 73/1  
East Com. 73/2  
OKI 73/3  
Mikropo 74/1  
Nexon 74/2  
Dynasoft 74/3  
partners 75/1  
Infoteka 75/2  
Unisoftware 75/3  
Netrend 75/4  
Bull 78/1  
Reflex 78/2  
KeletComp H/79

### HIRDETŐK:

Microsoft B/2  
IBM B/3  
Autodesk B/4  
Cordata H/2  
APC H/4  
Intec H/5  
Minolta 6/1  
Onyx 6/2  
Covel H/7  
HP H/8  
Mixim H/9  
Interhont 13/1  
Qwerty 13/2  
Deitronik 13/3  
HPC 15/1  
Protan 15/2  
KFKI NETWORK 19/1  
Pentacomp 19/2  
L&L 23/1  
Minor 23/2  
N-Sys 23/3  
ScanDer 23/4  
Elsat 24/1  
Cégszerviz 24/2  
DBM 24/3  
Siemens H/25  
Walton 26/1  
CompMark 26/2  
DataNet 26/3  
Samsung H/27  
RCE 30/1  
2F 30/2  
Tulip H/31  
CHS 32/1  
Skill-Trade 32/2  
Profon 32/3  
Juventus Team 32/4  
Next Software 40/1  
Eliender 40/2  
Szoftver ABC 40/3  
Qwerty 40/4  
Trainex 48/1  
HunComP 48/2  
TDK H/49  
HP H/51

(A kódszámban a perjel előtt az oldal-szám, mögötte pedig az oldalon belüli sorszám szerepel.)

Hozzájárulok ahhoz, hogy a Computer Panoráma az érdeklődésemet saját adatbázisában szerepeltesse.

## ELŐFIZETÉS

A megfelelő négyzetbe tett X-szel kedvezményesen rendelheti meg a Computer Panoráma kiadványait.

A lapokat a kiadónál megrendelve 1996-ra Ön biztosítja magát az áremelkedés ellen.

A Computer Panorámához előfizetőinknek mellékeljük két vásári különszámunkat is.

(Megrendelés esetén postautalványt küldünk, jogi személyek átutalással is előfizethetnek, nekik számlát küldünk.)

MEGRENDELEM 1996-RA:

A **Computer** -át

Valamennyi, havonta megjelenő szám lemezmellettel. 4788 Ft

A **WINDOWS** -át

Valamennyi, kéthavonta megjelenő szám lemezmellettel. 2770 Ft



A **panoráma** -át.

Valamennyi, negyedévente megjelenő szám CD-mellettel! 3920 Ft

## MEGRENDELÉS

Megrendelem postaköltség utánvetés szállítással a Computer Panoráma szeptemberben megjelent **AutoCAD különszámát**, 399 forintos áron.

A **WINDOWS 95** aktuális című, 400 oldalas kötetet, 1198 forintos áron.

## OLVASÓI ÉRTÉKELÉS

Kérjük, hogy értékelje e számunk cikkeit!

(0-nem értem, 1-érdektelen, 2-közepes, 3-tetszett)

	0	1	2	3
Vezércikk				
Hírek, újdonságok				
Internet-iskola				
Piac: pentiumos PC-k				
HW-teszt: lézerprinterek csústálalkozója				
Térhatású hangrendszerek				
People – 20 Years of Pop Culture				
Intelligens igazgatók				
Norton Utility for Windows 95 & DOS				
Túl szép a mennyasszony?				
Ismerkedés a Windows 95-tel				
Printeráros				
Little Big Adventure				
Szoftver Újság				
Lemezmellettel				
Piaci táblázat				

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim:.....

Név, cég: \_\_\_\_\_

Postacím: \_\_\_\_\_

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

Bankszámlaszám, OTP-fiók és alszámlaszám (megrendelés esetén!): \_\_\_\_\_

(Cégszerű) aláírás: \_\_\_\_\_

**Az Olvasószolgálati lapot a következő címre kérjük – felbélyegzett borítékban – elküldeni:**  
**Computer Panoráma**  
Kiadói Kft.  
Budapest VII.,  
Wesselényi u. 17. IV. emelet  
1077





**ELENDER®**  
**COMPUTER**

1087 Budapest, Hungária krt. 8. Tel.: 134-5008, 114-0532 Fax: 133-4347  
IX. Ferenc krt. 16. Tel./Fax: 218-2858 \* XIII. Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097

4025 Debrecen, Piac u. 57. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 336-479  
6721 Szeged, Matócs u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820  
8202 Veszprém, Borev útiételek Tel./Fax: (88) 428-235 4403 Nyíregyháza, Nyírfák tér 5. Tel./Fax: (42) 405-666  
3530 Miskolc, Szent István u. 1. Tel./Fax: (46) 340-861

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

Egy

KLICK

a triékk!

ELENDER INTERNET

## DPT fast SCSI II. vezérlők

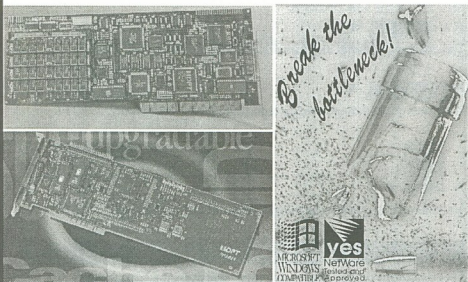
PM2021/95, 16 bit, ISA/SCSI+floppy vezérlő+SW kit

PM2022/95, 32 bit, EISA/SCSI+floppy vezérlő+SW kit

PM2122/95, 32 bit, Hi perf. EISA/SCSI+floppy vezérlő+SW kit

PM2024/90, 32 bit, Hi perf. EISA/SCSI+SW kit

PM2124/90, 32 bit, Hi perf. PCI/SCSI+SW kit



A Szoftver érték.

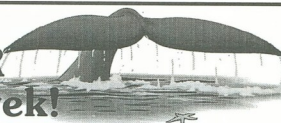
Kitalálásában, terjesztésében  
sok munka fekszik.

Aki holnap is akar  
szoftvert használni –  
fizet érte.

**ÉS  
ÖN?**

Ez egy közérdekű reklám

## Tengernyi SZOFTVER és CD hegyek!



## szoftver ABC

tel.: 269-4738

: 269-4737

fax.: 269-4720

: 201-8619

Budapest XIII. ker.

Jászai Mari tér 3.

Debrecen 4024,

Vár u. 8.

adobe photoshop	121.510	helyes-e?/q/express + for win.	39.000	ms space simulator	6.750	ssa and sky cd	6.000
autocad lt 2.0	63.830	helyesebb/win95	14.400	ms visual basic 4.0	30.560	shareware supreme - utrn. cd	2.000
aviator 5 cd	3.000	hocus pocus cd	2.000	ms visual foxpro 3.0 standard	30.560	spt-gib német hangos szótár	12.000
berlitz think/talk több nyelven cd	18.610	it konlir 2000 plusz for windows	22.000	ms windows95	28.900	the total heart cd	3.000
best of shareware cd	2.000	learn to speak english cd	11.340	ms word for win95	51.190	tripleplay plus english cd	11.090
borland pascal with objects 7.0	60.300	lektor dos/win. 4.1	12.000	ms works for win95	11.630	visual reality for win. 2.0	66.400
ca clipper 5.3	35.000	linux bible + cd new	5.000	network 4.1 10 user	268.660	winfax pro single	16.900
ca clipper 5.3 upg.	18.000	lotus ami pro magyar	24.420	norton navigator for win95	7.760	wordperfect office 3.0	68.250
ca visual object for clipper 1.0	56.050	lotus organizer 2.01 magyar	18.290	norton utilities for win95	7.760	wordperfect 6.0 magyar	31.500
canon cd	3.000	ms dos 6.22	8.060	novell dos 7.0	7.000		
corel draw 6.0 cd	79.500	ms excel for win95	51.190	nyelvmester angol, német	7.000		
delrina communication suit	25.990	ms office for win95	79.690	pic_dic képes szótár cd	6.000		
dr. windows cd	2.000	ms office for win. prof. magyar	93.000	recognita plus 3.0	89.000		
gst bundle (1st design + pressw.)	5.000	ms power point for win95	51.190	simply 3d	24.000		
helyes-e?/win95	14.400	ms publisher for win95	11.810	simply 3d + 1st design bundle	26.000		

e-mail:  
100324.661@  
compuserve.com

Microsoft  
KÉPMELET  
FORGALMAZÓ

Az árak közt tartozik a szállítási költség! Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!

## ÜZLETNYITÁSI KEDVEZMÉNYEK

**EPSON**  
**NYOMTATÓK**

ÉS TARTOZÉKOK TELJES VÁLASZTÉKA

**IBM**

**SZÁMÍTÓGÉPEK**

**RÉSZLETFIZETÉSRE IS KAPHATÓK**

EPSON, IBM SZAKÜZLET: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9. Tel.: 166-5419

E. hitelesítés felmutatásáig  
5% kedvezmény  
Készlet  
Pénzes







```

return 0; // It is punct but
not terminator } else {
                }
                return 1;
            }
            return 0;
        } //Isterminator
    }
    char *GetStartName(void)
    {
        return _argv[0];
    } //GetStartName
    BOOL HandleAttribute(char *arg)
    {
        switch (arg[1]) {
            case 'w': // fall through
            case 'W':
                if {'-' == arg[2]} {
                    bWaitForExit = FALSE;
                } else {
                    bWaitForExit = TRUE;
                }
                return TRUE;
            default:
                return FALSE;
        } //switch
    } //HandleAttribute
    char *StrDupFromTo ( char *From, char *To )
    {
        int len;
        char *c;
        if ( From >= To ) return NULL;
        if ( '\0' == *From ) return NULL;
        // Cut terminator 0 if exists. We will put it to
        // its place.
        if ( '\0' == *To ) To--;
        // Allocate memory
        len = (int)(To - From) + 1;
        c = (char *)malloc( len + 1 );
        // Copy string and add the terminator 0
        strncpy( c, From, len );
        c[len] = '\0';
        return c;
    } // StrDupFromTo
    char *CutAParam ( char **Line )
    {
        char *c;
        if ( '\0' == **Line ) return NULL;
        // Seek for a non-space character
        for ( ; isspace( **Line ); (*Line)++ );
        if ( '\0' == **Line ) return NULL; // It was
        just whitespace
        if ( '"' == **Line ) {
            // for compatibility with Windows 95's
            long filenames // (long filename is between quotation
            marks (""))
            c = *Line;
            do {
                (*Line)++;
            } while ( ( '\0' != **Line ) && ( '"' !=
            **Line ) );
            if ( '"' == **Line ) (*Line)++;
            return StrDupFromTo( c, (*Line)-1 );
        } else {
            for ( c = *Line;
                ( !Isterminator(
                **Line ) ) ||
                ( '+' == **Line ) ||
                ( '-' == **Line )
                );
                (*Line)++;
            );
            return StrDupFromTo( c, (*Line)-1 );
        }
    }

```

```

}
} // CutAParam
int SplitParams ( char *Line, char **Param )
{
    int i;
    char *_line;
    *Param = NULL;
    _line = Line;
    if ( '\0' == *Line ) return 0; // Empty line
    for ( i = 0; ( NULL != (Param[i] = CutAParam(
    &_line )) ); i++);
    return i;
} // SplitParams
void FreeArgs ( char **Args )
{
    while ( *Args ) {
        free( *Args );
        *Args = NULL;
        Args++;
    }
} // FreeArgs
void ProcessLine ( char *Line, char **Args, char *PrgName,
char *Params )
{
    char * _args[MAXARGS];
    int ArgNum;
    int j, i;
    BOOL changed = FALSE;
    if ( !strlen( Line ) ) return;
    ArgNum = SplitParams( Line, _args );
    i = 0;
    j = 0;
    while ( ( i < ArgNum ) && is_paramsign( *_args[i] )
    ) {
        if ( HandleAttribute( _args[i] ) ) {
            for ( j = i; j < ArgNum; j++ ) {
                _args[j] = _args[j+1];
            }
            ArgNum--;
            changed = TRUE;
        } else {
            i++;
        }
    }
    // Delete parameters for this program
    if ( changed ) {
        strcpy( Line, "" );
        for ( ; i < ArgNum; i++ ) {
            strcat( Line, _args[i] );
            strcat( Line, " " );
        }
    }
    if ( PrgName ) {
        strcpy( PrgName, _args[0] );
    }
    if ( Params ) {
        strcpy( Params, "" );
        for ( i = 1; i < ArgNum; i++ ) {
            strcat( Params, _args[i] );
            strcat( Params, " " );
        }
    }
    if ( Args ) {
        for ( i = 0; i < ArgNum; i++ ) {
            Args[i] = _args[i];
        }
    } else {
        FreeArgs( _args );
    }
} // ProcessLine

```

## Az ATFIRST.CPP forráslistája

```

#include <windows.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <stdio.h>

```



```
#include <dos.h>
#include <dir.h>
#include <ctype.h>
#include <process.h>

#define PARAM_LENGTH 512
#pragma hdrstop
#include "common.c" // Common routines for both Dos & Windows

char *args[MAXARGS];
char PrgName[MAXPATH];
char PrgParams[MAXPATH];

void DoRun(void)
{
    char Line[255];
    while ( LoadLine(Line) ) {
        ProcessLine( Line, args, PrgName,
PrgParams );
        if ( strlen(Line) ) {
            // Show line
            printf("Starting : %s\n",
Line);
            // Execute the line
            if ( 0 != spawnv(P_WAIT,
PrgName, args) ) {
                printf("Error: %s\n",
sys_errlist[errno]);
            }
            //if
            FreeArgs( args );
        } //while
    } //DoRun
}

int main()
{
    int RunCount;
    printf("-----+\n");
    printf("                Welcome to Smart Starter!\n");
    printf("                +\n");
    if ( _argc < 2 ) {
        printf("!\n");
        printf("!* You have to give a file name!\n");
        printf("!* Please try again!\n");
        printf("!* Bye!\n");
        printf("!*-----+\n\n");
        return 0;
    }
    if ( !MaintainDate(GetStartName(), &RunCount) ) {
        // Don't run
        printf("!\n");
        printf("!* This was the %3i. boot today.\n", RunCount);
        printf("!*-----+\n\n");
        return 0;
    }
    printf("!*-----+\n\n");
    if ( ProcessCommandLine() ) {
        DoRun();
        if ( ParamFile ) CloseParamFile();
    } //if
    printf("!\n+-----+\n");
    printf("!* This was the %3i. boot today.\n", RunCount);
    printf("!*-----+\n\n");
    return 0;
}
}
```

### Az ATFIRSTW.CPP forráslistája

```
/*
AtFirstW.c
A sample application to demonstrate the launching
```

```
of other applications.

Another fine Herman Rodent production

*/

#define STRICT
#include <windows.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <stdio.h>
#include <dos.h>
#include <dir.h>
#include <ctype.h>

#include "atfirstw.h"
#include "atfirstw.ch"

//
// global data
//
char *szAppName = "The Smart Starter for Windows";
HINSTANCE ghInstance; // app instance
HWND ghwndMain; // main window handle
HWND hwndText; // static text window handle
HWND hwndEdit; // edit control window handle
HWND hwndButton; // button window handle
WNDPROC lpOldEditProc;
UINT uiWaitTimer; // wait timer id
EXECAPPINFO ExecAppInfo; // info from running an app
BOOL bWaitingForAppExit; // we are waiting if set.
BOOL DoLoadNext = FALSE;
long IdleCounter = 0;

#include "common.c" // Common routines for both Dos & Windows

//
// local functions
//

//static void Command(HWND hWnd, WPARAM wParam, LPARAM lParam);
//BOOL InitFirstInstance(HANDLE hInstance);
//BOOL InitDialogVersion(HANDLE hInstance, int cmdShow);
//BOOL InitBatchVersion(HANDLE hInstance, int cmdShow);
//LRESULT CALLBACK EditSubProc(HWND hWnd, UINT msg, WPARAM wParam, LPARAM lParam);
//void cdecl Error(LPSTR lpFormat, ...);

#pragma argsused
void DoIdle (HWND hWnd)
{
    if (DoLoadNext) {
        press Cancel if ( IdleCounter > 500 ) { // Time for
        DoLoadNext = FALSE;
        IdleCounter = 0;
        PostMessage(hWnd, WM_COMMAND,
CM_LOADNEXT, 0L);
        } else {
        IdleCounter++;
        }
    } //DoIdle
}

void Run(HWND hWnd, char *Line)
{
    UINT uiResult;
    char PrgName[MAXPATH];
    char PrgParams[MAXPATH];

    ProcessLine( Line, NULL, PrgName, PrgParams );

    if ( !strlen(Line) ) {
        PostMessage(hWnd, WM_COMMAND, CM_LOADNEXT, 0L);
        return;
    }

    // Show line
    SendMessage(hwndEdit, WM_SETTEXT, 0, (LPARAM) (LPSTR)Line);

    UpdateWindow(hwndEdit);
```

```

// Run
uiResult = ExecApp(hWnd, PrgName, PrgParams,
&ExecAppInfo);

switch (uiResult) {
case RAN_OK:
    if (!BatchMode) break;
    if (bWaitForExit) {
        // Set a state flag to
        // in limbo until the
        // spawned app exits.
        bWaitingForAppExit =
        TRUE;
        // Hide the main win-
        // You remember fun
        ShowWindow(hWnd,
        SW_HIDE);
        // Start a timer so we
        // is still running
        uiWaitTimer =
        SetTimer(hWnd, 1, 200, NULL);
        } //if
        break;
    case NOT_FOUND:
        Error("%s' could not be
        found.", PrgName);
        bWaitingForAppExit = FALSE;
        break;
    case INVALID_NAME:
        Error("%s' is not a valid
        application name", PrgName);
        bWaitingForAppExit = FALSE;
        break;
    default:
        Error("%s' could not be run
        because an error occurred",
        PrgName);
        bWaitingForAppExit = FALSE;
        break;
    } //switch
} //Run

//
// Entry point
//

#pragma argused
int PASCAL WinMain(HINSTANCE hInstance,
hPrevInstance,
LPSTR lpszCmdLine,
int cmdShow)
{
    MSG msg;

    // We don't allow multiple instances
    if (hPrevInstance) return 1;

    ghInstance = hInstance;

    if (!InitFirstInstance(hInstance)) {
        return 1;
    }

    // Do the per instance initialization
    if ( ProcessCommandLine() ) {
        // Init for running the batch
        if (!InitBatchVersion(hInstance,
        cmdShow)) {
            return 1;
        }
        PostMessage(ghwndMain, WM_COMMAND,
        CM_LOADNEXT, 0L);
    } else {
        // Init for editing a batch
        if (!InitDialogVersion(hInstance,
        cmdShow)) {
            return 1;
        }
    }

    // Check for messages from Windows and process
    them.

```

```

while (TRUE) {
    if (PeekMessage(&msg, NULL, 0, 0,
    PM_REMOVE)) {
        if (msg.message == WM_QUIT)
        break;
        if (ghwndMain == 0 ||
        !IsDialogMessage(ghwndMain, &msg)) {
            TranslateMessage
            (&msg);
            DispatchMessage
            (&msg);
        } else {
            //if
            DoIdle(ghwndMain);
        } //if
    } //while
    return (msg.wParam);
} //WinMain

void proc_WM_TIMER(HWND hWnd)
{
    // Test if the app is still running
    if (!IsAppRunning(&ExecAppInfo)) {
        // Reset the state and stop the timer
        KillTimer(hWnd, uiWaitTimer);
        bWaitingForAppExit = FALSE;
        // Reshow the main window
        ShowWindow(hWnd, SW_SHOW);
        DoLoadNext = TRUE;
    }
} //proc_WM_TIMER

void proc_WM_SIZE(LPARAM lParam)
{
    int w, h;

    w = LOWORD(lParam) -
    GetSystemMetrics(SM_CXVSCROLL) * 5;
    h = HIWORD(lParam);

    SetWindowPos(hwndText,
    NULL,
    0, 0,
    w, h / 2 -
    1,
    SWP_NOZORDER | SWP_NOACTIVATE);
    SetWindowPos(hwndEdit,
    NULL,
    1,
    h / 2 + 1,
    w - 2, h
    / 2 - 1,
    SWP_NOZORDER | SWP_NOACTIVATE);
    SetWindowPos(hwndButton,
    NULL,
    w, 0,
    LOWORD(lParam) - w, h,
    SWP_NOZORDER | SWP_NOACTIVATE);
} //proc_WM_SIZE

void proc_IDC_OK(HWND hWnd)
{
    // Get the text in the edit field and try to
    // run the app by that name
    char StartNotepad[255] = "notepad.exe ";
    char buf[_MAX_PATH];

    buf[0] = '\0'; // start with an empty string
    SendMessage(hwndEdit,
    WM_GETTEXT,
    (WPARAM)sizeof(buf),
    (LPARAM)(LPSTR)buf);

    if (lstrlen(buf)) {
        strcat(StartNotepad, buf);
        Run(hWnd, StartNotepad);
    } //if
} //proc_IDC_OK

// Main window message handler
// If the bWaitingForAppExit flag is set, we are waiting for a
// spawned child to exit and only process WM_TIMER msgs.
LRESULT CALLBACK MainWndProc(HWND hWnd, UINT msg, WPARAM
wParam, LPARAM lParam)

```



```

{
    PAINTSTRUCT ps;
    char Line[255];

    // Check if a started program is running at the
moment
    if (bWaitingForAppExit) {
        switch (msg) {
            case WM_TIMER:
                proc_WM_TIMER(hWnd);
                break;

            default:
                return
        }
    }
    DefWindowProc(hWnd, msg, wParam, lParam);
    //switch
    return NULL;
} //if

switch(msg) {
    case WM_CREATE:
        break;

    case WM_SIZE:
        proc_WM_SIZE(lParam);
        break;

    case WM_PAINT:
        BeginPaint(hWnd, &ps);
        EndPaint(hWnd, &ps);
        break;

    case WM_SETFOCUS:
        SetFocus(hWndEdit);
        break;

    case WM_INITMENUPOPUP:
        // Show what options are cur-
rently selected
        CheckMenuItem((HMENU)wParam,
IDM_WAIT,
bWaitForExit ? MF_BYCOMMAND | MF_CHECKED :
MF_BYCOMMAND | MF_UNCHECKED);
        break;

    case WM_COMMAND:
        switch(wParam) {
            case IDC_OK:
                // OK button
is pushed
                proc_IDC_OK(hWnd);
                break;

            case IDM_EXIT: //
            case IDC_CANCEL:
                // Exit
                if
                DoLoadNext =
FALSE;
                PostMessage(hWnd, WM_CLOSE, 0, 0);
                break;

            case IDM_WAIT:
                // Wait
                bWaitForExit
= !bWaitForExit;
                break;

            case CM_LOADNEXT:
                if
                (LoadLine(Line)) {
                    //
Execute the line
                    Run(hWnd, Line);
                }
                if
                (!bWaitingForAppExit) {
                    // We don't wait, run the next
                    DoLoadNext = TRUE; // Trick! The program should be able to
get
                    // other
messages than CM_LOADNEXT

```

```

// That's
// idle
} else {
//
There is no more line, we should quit
PostMessage(hWnd, WM_CLOSE, 0, 0);
}
break;

default:
break;
} //switch(wParam)
break;

case WM_DESTROY:
// Unsubclass the edit control
if (lpOldEditProc) {
SetWindowLong(hWndEdit, GWL_WNDPROC, (LONG)lpOldEditProc);
lpOldEditProc = NULL;
}
// ... in the castle
Aaaaaaaargh.. (Name that movie)
PostQuitMessage(0);
break;

default:
return DefWindowProc(hWnd, msg,
wParam, lParam);
} //switch(msg)

return NULL;
} //MainWndProc

// Show an error message box
void cdecl Error(LPSTR lpFormat, ...)
{
    char buf[256];
    wvsprintf(buf, lpFormat, (LPSTR)(&lpFormat+1));
    MessageBeep(MB_ICONEXCLAMATION);
    MessageBox(hWndMain, buf, szAppName,
MB_OK|MB_ICONEXCLAMATION);
} //Error

// Initialise the first instance
BOOL InitFirstInstance(HANDLE hInstance)
{
    WNDCLASS wc;

    // define the class of window we want to register
    wc.lpszClassName = szAppName;
    wc.style = CS_HREDRAW | CS_VREDRAW;
    wc.hCursor = LoadCursor(NULL,
IDC_ARROW);
    wc.hIcon = LoadIcon(hInstance, __
near*)hInstance, "Icon");
    wc.lpszMenuName = "Menu";
    wc.hbrBackground = (HBRUSH__
near*)GetStockObject(WHITE_BRUSH);
    wc.hInstance = (HINSTANCE__
near*)hInstance;
    wc.lpfnWndProc = MainWndProc;
    wc.cbClsExtra = 0;
    wc.cbWndExtra = 0;

    return RegisterClass(&wc);
} //InitFirstInstance

// Init the current instance
#pragma argsused
BOOL InitDialogVersion(HANDLE hInstance, int cmdShow)
{
    // Create the main window
    hWndMain = CreateWindow(szAppName,
szAppName,
WS_OVERLAPPED | WS_SYSTEMMENU | WS_BORDER
| WS_CAPTION | WS_VISIBLE,
CW_USEDEFAULT,
0,

```

```

GetSystemMetrics(SM_CXSCREEN) / 3 * 2,
GetSystemMetrics(SM_CYBORDER) * 30
+ GetSystemMetrics(SM_CYCAPTION)
+ GetSystemMetrics(SM_CYMENU) * 5 / 2,
(HWND)NULL,
(HMENU)NULL,
ghInstance,
(LPSTR)NULL
);

    if (!ghwndMain) {
        return FALSE;
    }

    hwndText = CreateWindow("Static",
"Edit parameter file:",
WS_CHILD | WS_VISIBLE,
0,
0,
0,
0,
ghwndMain,
(HMENU)IDC_TEXT,
ghInstance,
(LPSTR)NULL
);

    // Create the edit control window
    hwndEdit = CreateWindow("Edit",
"",
WS_CHILD | WS_VISIBLE | WS_BORDER
    | ES_AUTOHSCROLL,
0,
0,
0,
0,
ghwndMain,
(HMENU)IDC_EDIT,
ghInstance,
(LPSTR)NULL
);

    if (hwndEdit) {
        // Subclass it so we can get the enter
        key
        lpOldEditProc = (WNDPROC)
GetWindowLong(hwndEdit, GWL_WNDPROC);
        SetWindowLong(hwndEdit, GWL_WNDPROC, -
(LONG)EditSubProc);
    }

    // Create the OK button
    hwndButton = CreateWindow("Button",
"Edit",
WS_CHILD | WS_VISIBLE
    | BS_DEFPUSHBUTTON,
0,

```

```

0,
0,
0,
ghwndMain,
(HMENU)IDC_OK,
ghInstance,
(LPSTR)NULL
);

    ShowWindow(ghwndMain, cmdShow);
    UpdateWindow(ghwndMain);

    BatchMode = FALSE;

    return TRUE;
} //InitDialogVersion

// Init the current instance
#pragma argsused
BOOL InitBatchVersion(HANDLE hInstance, int cmdShow)
{
    int RunCount;

    if ( !MaintainDate(GetStartName(), &RunCount) ) {
        // Don't run
        return FALSE;
    }

    // Create the main window
    ghwndMain = CreateWindow(szAppName,
szAppName,
WS_OVERLAPPED | WS_SYSMENU | WS_BORDER |
    WS_CAPTION | WS_VISIBLE,
CW_USEDEFAULT,
0,
GetSystemMetrics(SM_CXSCREEN) / 3 * 2,
GetSystemMetrics(SM_CYBORDER) * 30
+ GetSystemMetrics(SM_CYCAPTION)
+ GetSystemMetrics(SM_CYMENU) * 5 / 2,
(HWND)NULL,
(HMENU)NULL,
ghInstance,
(LPSTR)NULL
);

    if (!ghwndMain) {
        return FALSE;
    }

    hwndText = CreateWindow("Static",
"Starting:",
WS_CHILD | WS_VISIBLE,
0,
0,
0,
0,
ghwndMain,
(HMENU)IDC_TEXT,
ghInstance,
(LPSTR)NULL

```





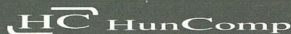
Ha Ön szoftverfejlesztő vagy -kereskedő,  
a számviteli, ügyviteli szoftverek  
legteljesebb seregszemléjéről  
Ön sem hiányozhat mint kiállító.

A korábbi gyakorlatnak megfelelően  
itt egy komolyabb napi- vagy hetilapban feladott  
hirdetés ára alatt kínáljuk fel  
azt a lehetőséget, hogy az érdeklődő  
főkönyvelőknek és gazdasági igazgatóknak  
működés közben bemutatthassák  
számviteli, ügyviteli szoftvereiket.

## SZÁMVITEL '96

### SZOFTVERBÖRZE

1996. február 6-7. között  
a Grand Hotel Corvinus Kempinkiben  
Jelentkezési határidő: 1996. január 10.  
További információkkal  
készséggel állunk rendelkezésükre.  
**TRAINEX KFT.**  
Telefon: 250-3360/Trainex



### Alaplap, SIMM, CPU

Intel Pent 75-90-100 Zappa, Triton/Endeavour/256K	
Sync.Cache	23/30/44 000 Ft
ASUS Pentium EIDE+IO/Triton/256K Sync.Cache	28/33/40 000 Ft
GIGA Pentium/Triton 166 MHz/256K Sync.C.	25/28/35 000 Ft
RAM 32b 4/8/16 MB/EDO 4/8/16 MB	18/35/62/20/38/80 000 Ft
Intel DX4-100/P75/P90/P100/P120/P133	14/23/36/42/52/72 000 Ft
Cyrix 80/5x86 (-P75, 486-osba)	
/AMD 66/80/100/120	8/24/7/8/13/15 000 Ft

### Monitor és vezérlő

Spea V7 P32 PCI 1 MB/P64/P64-V Turbo 2 MB	14/24/27 000 Ft
Spea V7 Mercury P64-V 2/4 MB/Showtime Plus VL/PCI	40/65/68 000 Ft
Miro 10 AD VL/12SD/22SD/20/40SV Video PCI,	
Vision 968	9/14/22/33/64 000 Ft
Diamond Stealth 1/2 MB DRAM/2/4 MB VRAM P64	18/25/39/64 000 Ft
ATI MACH 64 1/2 MB P64/Pro Turbo 2/4 MB VRAM	15/23/34/58 000 Ft
MAG 15"/17" S/17" MXE/21" F 1600i TCO'92	55/102/111/250 000 Ft
AOC 14" Nlr Ni/15" Hlr 1280/17" Hlr 1280/21" Hlr	32/50/92/235 000 Ft
Sony Trin 15" SF/17" SF/17" SEIT/20" EI	
1280 OEM	74/128/175/288 000 Ft
Sampo 20" 1280ni/Magic 15"/17" 1280	140/50/82 000 Ft

1116 Budapest, Mohai út 37.

Telefon: 203-4890, 203-4891 • Fax: 206-5382

```
);
// Create the edit control window
hwndEdit = CreateWindow("Edit",
--,
WS_CHILD | WS_VISIBLE | WS_DISABLED |
ES_AUTOHSCROLL,
0,
0,
0,
0,
0,
ghwndMain,
(HMENU) IDC_EDIT,
ghInstance,
(LPSTR) NULL
);
if (hwndEdit) {
// Subclass it so we can get the enter
key
lpOldEditProc = (WNDPROC)
GetWindowLong(hwndEdit, GWL_WNDPROC);
SetWindowLong(hwndEdit, GWL_WNDPROC,
(LONG) EditSubProc);
}
// Create the Cancel button
hwndButton = CreateWindow("Button",
"Cancel",
WS_CHILD | WS_VISIBLE | BS_DEFPUSHBUTTON,
0,
0,
0,
0,
0,
ghwndMain,
(HMENU) IDC_CANCEL,
ghInstance,
(LPSTR) NULL
);
ShowWindow(ghwndMain, cmdShow);
UpdateWindow(ghwndMain);
// OK
return TRUE;
} // InitBatchVersion
// Subclass proc to get the return key from the edit control
LRESULT CALLBACK EditSubProc(HWND hwnd, UINT msg, WPARAM
wParam, LPARAM lParam)
{
switch (msg) {
case WM_CHAR:
if (wParam == 0x0D) {
PostMessage(GetParent(hwnd), WM_COMMAND, IDC_OK, 0);
return 0;
}
break;
default:
break;
}
}
if (lpOldEditProc) {
return CallWindowProc(lpOldEditProc,
hwnd, msg, wParam, lParam);
}
return 0;
} // EditSubProc
```

Varga Péter

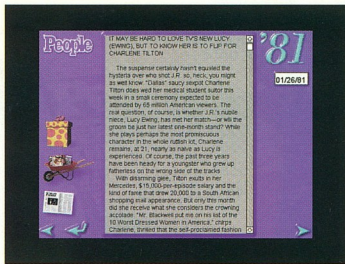




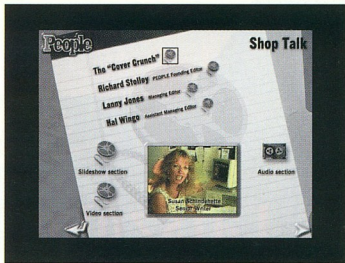


People - 20 Years of Pop Culture

# ISMERETLEN ISMERŐSÖK



1. Lenyűgöző a keresési szempontok sokfélesége
2. Közel másfél évtized telt már el azóta, hogy az embereket főként Izgalta Charlène Tilton („ismertebb” nevén Lucy Ewing) sorsa
3. Cindy Crawfordot is az egyik legjobban dítözött hölgyként tartják számon
4. A CD-n természetesen újságcikkeket is találunk
5. A People magazin készítésének titkaiba is bepillanthatunk
6. Íme a legendák egyike: John Lennon



Emberek..., szépek, csúnyák, gazdagok, szegények, jóllelkűek, gonoszak; egyvalami mégis közös bennük: nevüket szinte mindenki ismeri. Filmsztárok, hercegnők, playboyok, manóke- nek, olyanok, akiket irigyünk, csodálunk, esetleg megvetünk, de azért mindent szeretnénk tudni róluk. Talán ezért is vált olyan népszerűvé az angol nyelvű People magazin, amely hetente szolgál értesülésekkel, pletykák- kal a népszerűségű csúcán állókról.

Nos, ha valaki kíváncsi volna arra, hogy miről is írt a People magazin az elmúlt húsz esztendőben, annak bátran ajánlhatjuk a People - 20 Years of Pop Culture című CD-t, amely meglepő tényekkel, téméredk színes fotóval, audio- és videobejatszásokkal mesél az 1970 és 1990 közötti mozgalmas évekről.

A CD-t a Windows felület alatt kelthetjük életre, ám nem árt elő- re tájékozódni a szerénynek igazán nem mondható hardver- követelményekről (legalább 486SX/25-ös processzor, 8 Mb-aj RAM, MPC2 kompatibilis CD-ROM meghajtó, hangkártya és 640x480-as, 256 színű monitor).

A People főmenüjéből (amely a Program Managerbe felkerült ikonra kattintva érhető el) három- felé indulhatunk. Ha a Covers

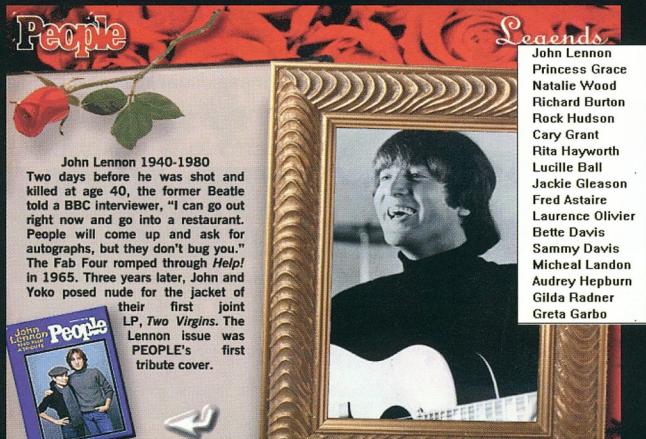


pontot választjuk, akkor 1970 és 1990 közötti évszámok jelennek meg. Az évek – havi bontásban – a People magazin borítóját rejtik, amelyekből bármelyiket „kinagyíthatjuk”. A gyönyörű színes fotó mellett kis ikonok is láthatók. Az ajándékdobozra kattintva rövid információkat kapunk a borítón látható személyiségről, az újságszimbólum mögött pedig a nevezetthez kapcsolódó cikk kez- ződik, a talicska ikon pedig ke- resési szempontokat takar.

A főmenü második, Diversions pontja érdekes világba kalauzol. Innen tudhatjuk meg például, hogy kik voltak az adott (ponto- sabbán a kiválasztott) esztendő legjobban és legrosszabbul öltöz-ött művészei. De persze választ- hatjuk a Star Map feliratos is, s ekkor – egy különös térkép alap- ján – a hírességeket egymáshoz fűző kapcsolatokról tájékozód- hatunk. A Shop Talk almenüre kattintva filmrészletek segítségével ismerkedhetünk meg a People magazin szerkesztőségének mindennapjaival s az újságkészítés fortélyaival. A koronával szim- bolizált Di-O-Rama pont a Diana hercegnővel kapcsolatos cikkek- hez vezet, a Legends pedig – ahog- yan azt a neve is sejteti – már legendává vált személyiségekről infor- mál.

A talán legérdekesebb és leg-





látványosabb almenü a *Face to Face* nevet kapta. Ha ezt választjuk, akkor különleges metamorfózisok tanúi lehetünk: megnézhetjük, hogyan változik át mondjuk az ismert színész arca egy népszerű popénekesévé.

A főmenü harmadik pontja – akárcsak a már említett talicska szimbólum – keresési funkciókat kínál. Kulcsszavakat, egymáshoz kapcsolható kifejezéseket adhatunk meg, s a program jelzi a találatokat, amelyekből azután nekünk kell válogatnunk.

S hogy kinek is ajánljuk ezt a CD-t (amely egyébként a *Kontakt Design Stúdió* jóvoltából került szerkesztőségünkbe)? Nos mindazoknak, akik szeretik kis időre elfelejteni a szürke hétköznapokat, s meg szeretnének mártózni a sztárok csillogó világában. No persze a CD-t nézegetve az is sokszor kiderül, hogy ez az élet sem mindig fenéki tejfel, s a ragyogás mögött olykor keserves emberi tragédiák húzódnak...

- h -

## HP DeskJet 850C. Fotó minőségű nyomtatás.



A HP DeskJet 850C egyedülálló nyomtató, amely kivételes tulajdonsággal rendelkezik: fotó minőségű nyomatok előállítására képes. Segítségével a vörös még vörösebb, a kék még kékebb, a sárga még sárgább és a fekete még feketébb. A HP különleges színes nyomtatási technológiájának köszönhetően a DeskJet 850C a legkülönlegesebb színeket is tökéletesen adja vissza. Az új, festék alapú tinta előbb színeket és gyorsabb



nyomtatást eredményez. Az új típusú tintapatronok alkalmazásával kevesebb festék kerül a papírra, amely a gyorsabb száradás következtében kevésbé hullámosan hagyja el a nyomtatót. A HP DeskJet 850C pigment alapú fekete festékkel üzemel. Mi következik ebből? Kiváló fekete nyomat és a már említett gyors száradás. Mit értünk gyorsaságon? Normál üzemmódban, fekete szöveg esetén 6 oldal/perc, míg szöveg-grafika kombináció esetén 2 oldal/perc nyom-

tatási sebességet. És ehhez a teljesítményhez még egyszerű kezelhetőség is párosul! Szóval, ha fotó minőségű nyomtatást szeretne gyorsan és egyszerűen, akkor a kulcsszó: HP DeskJet 850C!

 **HEWLETT®  
PACKARD**



**digital**  
PC

Pentium  
Windows 95

Az év gépén az év szoftverre!

Venturis 5/75 model 840



276 000Ft  
+áfa

iPentium 75MHz CPU, 8MB RAM, 840MB HDD, 256KB Cache, PCI/ISA bus, Enhanced IDE vezérlő, S3 Trio 64 1MB (max. 2MB) VGA csatló (1280\*1024), 3.5" 1.44MB FDD, Plug & Play támogatás, billentyűzet, eger, Windows 95

A monitorokra is jelentős kedvezményt adunk!



SZÁMALK CED Kft.

1116. Bp. Fehérvári út 130. Tel: 203-0016, 203-0015, 269-9457 Fax: 166-5382

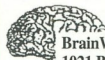


**MediaStudio**  
PRO 2.0

The Complete Multimedia Toolkit

**A Ulead Systems kizárólagos magyarországi disztribútora.**

Vizsonteladók jelentkezését várjuk.



BrainWare Alkalmazott Mérés- és Számítástechnikai Kft.  
1021 Budapest, Völgly u. 13/a

Tel.: 274-2369, 06-60/315-452 • Fax: 274-2370

**microcom**  
parallel portos modemek



Szakásos soros porti meghajtás

**Szemmel látható a különbség.**



Microcom Parallel porti meghajtás

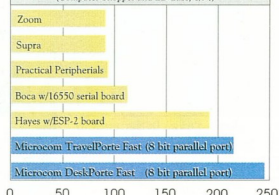
**A Windows 95 tartalmazza a Microcom parallel porti modem technológiáját!**  
Dealer hálózatunk készséggel áll rendelkezésére.



Delta  
Elektronik

- nincs szükség többé drága gyors soros kártyákra
- sosem látott átviteli sebességre
- MNP 10-es protokoll
- 5 év garancia

Modem teljesítmény Windows alatt  
(Computer Shopper and ZD Labs, 6/94)



A teljes adatátviteli sebesség (Kbps/sec)

1039 Budapest, Juhász Gy. u. 10.  
Fax: 180-1933 Tel.: 180-0974, 180-0975

# CSAK NÉZÜNK, MINT A MOZIBAN!

...mert a szuper széles képernyőjű

**Panasonic** **GAO** **WIDE** televízió,

a hozzá tartozó sztereo videomagnóval  
és receiverrel otthonába varázsolja  
egy valódi mozi kép- és hangvilágát.

**Gigantikus kép, óriási hang.**



Dolby Pro-Logic házi mozi bemutató látható a  
**Panasonic Technics** bemutatóteremben és mintaboltban:

**Panasonic / Technics**

East-West Business Center Budapest 1088, Rákóczi út 1-3.  
Nyitva: hétköznap 10-18 óráig, szombaton 9-13 óráig.

Breuer Dincz C.T.

**SONY**



- **MULTIMÉDIA COMPUTER**
- **CD - ÍRÁS**
- **TRINITRON MONITOR**
- **WINDOWS '95**

**VIDE O BIT**

Sony Multimedia Studio

XIII. Budapest, Lehel út 18-20. Tel.: 153-0137, 153-0849

**KRONOS**

Számítás- és Irodatechnika

**Microsoft**  
**KIEMELT**  
**FORGALMAZÓ**

## AKCIÓ!

**Notebook** számítógép 269.900,- helyett  
(486DX2-66+4MB,  
színes FSTN kijelző,  
170MB HDD, 1.44MB FDD,  
FAX-modem, hangkártya) **239.900,-**

Microsoft **OFFICE for Win.95 HU** 64.100,-  
Minden OFFICE-hoz egy **11.900,-**Ft értékű  
**Natural Keyboard**-ot adunk ajándékba

### Menedzser kalkulátor

150 Név/tel. sz.	<del>1.760,-</del>	<b>1.520,-</b>
500 Név/tel. sz.	<del>2.800,-</del>	<b>2.560,-</b>

A VÁROS SZÍVÉBEN,  
A DEÁK TÉRTŐL 2 PERCRE

A fenti árak az ÁFA-t nem tartalmazzák



Budapest V. Mérleg u. 14.  
Tel./ Fax: 267-5316, 267-5317  
Nyitvatartás: H-P 9-18 óráig.



# Decemberi vásár a Saldo-nál!

## Telefaxok:

Concorde C-120	<b>csak</b>	<b>34 900 Ft</b>
Panasonic KX-F 130		<b>63 900 Ft</b>
Panasonic UFV 60		<b>73 700 Ft</b>

Canon B320, B340, B360  
normál papíros **most 174 900 Ft-tól**

## Canon és HP nyomtatók:

Canon BJ 30	<b>37 900 Ft</b>
Canon BJ 200ex	<b>43 700 Ft</b>
HP Deskjet 600	<b>55 700 Ft</b>
HP Laserjet 5L Új!	<b>97 900 Ft</b>

## USA gyártmányú 3M floppy lemezek:

3,5" HD	<b>800 Ft/doboz</b>
3,5" HD formátált	<b>800 Ft/doboz</b>

## Canon fénymásológépek:

FC 230 - asztali, A/4	<b>86 900 Ft</b>
NP 6012 - A/4, zoom	<b>179 900 Ft</b>
NP 1550 - A/3, zoom	<b>279 800 Ft</b>
NP 6030 - A/3, duplex	<b>558 000 Ft</b>

## Használt fénymásológépet visszavásároljuk.

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Fénymásoló-, nyomtató- és írógépfestékek, másoló és telefax papírok nagy választéka.

## Canon telefax és másológép szerviz!

# SZÁMÍTÁS - ÉS IRODATECHNIKAI Kft.



Üzletek és Bemutatóterem: Budapest VII., Thököly út 15 és 17  
Telefon: 267-8532, 342-5780, 342-6140, Telefon/Fax: 322-3427

## SZÁMÍTÓGÉPEK ALKATRÉSZEK SZOFTVEREK

### MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉPEK

- DTK, DEC, Hewlett Packard
- Nyomtatók, monitorok

### HÁLÓZATOK

- Novell, MS NT, Workgroup
- Hálózati elemek
- Hálózati telepítés, szerelés

### CD-ROM OLVASÓK

- AT-Bus, SCSI interface
- Belső, külső kivitel

### CD-ROM lemezek felírása



1135 Budapest,

Lehel út 48.

Tel./Fax: 269 8711

Tel: 120 3612

ÉRTÉKESÍTÉS, JAVÍTÁS, SZAKTANÁCSADÁS

Hirdetésfelvétel:  
Tel.: 3426-951,  
3429-791, 3221-287  
Fax: 3221-032

**Computer**  
**PANORÁMA**

# Akció!

## PHILIPS

### Induló diktafon készlet

1 db W 550 titkárnyi lejátszó

- fejhallgatóval,
  - lábkapcsolóval,
  - hálózati adapterrel
- és

1 db 191 kézikiktafon

48 650,- Ft helyett

**most 39 990,- Ft**

**Amíg a készlet tart!**

*Áraink az Áfát nem tartalmazzák.*

1124 BP., MEREDEK U. 27., T.: 185-3755, FAX: 166-7641  
MINTABOLT: 1085 BP., BLAHA L. TÉR 3, T/FAX: 138-4947  
4029 DEBRECEN, CSAPÓ U. 63. \*TEL/FAX: (52) 429-366  
9700 SZOMBATHELY, ENGELS U. 1. TEL/FAX: (94) 331-407



## Ön nyugodtan alhat...



## ...mert a világ legfejlettebb tápfelügyeleti rendszere őrködik számítógéphálózata felett.

A rendszer elemei, a Fiskars PowerServer 10 és PowerRite Plus szünetmentes áramforrások + FailSafe III/LanSafe III tápfelügyeleti szoftverek és kiegészítőik, a legmagasabb technikai színvonalat jelentő jellemzőkkel és funkciókkal biztosítják az Ön nyugodt álmát:

Teljeskörű kommunikációs és menedzsmnt lehetőségek a PowerLink II SNMP adapter, a LanSafe III szoftver által megvalósított SNMP Proxy Agent és az egy UPS-nek több szerverrel, különböző platformokon egyidőben való együttműködését lehetővé tevő LanQuattro segítségével.



A világ jelenleg legfejlettebb tápfelügyeleti szoftvere, a LanSafe III, mely a teljes hálózaton megvalósítható, rendezett lekapcsolás, a 64 hálózati eszköz (szerverek, bridzsek, routerek, munkaállomások) egyetlen szoftver kittel történő menedzselése (UPS csoport) és a hálózaton lévő bármely UPS távzérhelhetősége mellett megadja a lehetőséget a táphálózati események tetszés szerinti kezelésére (a hálózat leállítás, egyedileg beállítható figyelmeztető üzenetek a hálózaton dolgozóknak, parancsfájll végrehajtása, e-mail üzenet küldése, üzenet küldése személyhívóra vagy GSM készülékre, stb.).

A Fiskars UPS-ek még ma is egyedülálló akkumulátor kezelő funkciója, az ABM™ az akkumulátorokra káros folyamatos töltés helyett három részből álló töltési ciklust alkalmaz: 1. gyorsöltés 2. cseppöltés 3. töltés nélküli szakasz. A ciklikus töltésnek köszönhetően az akkumulátor élettartama akár kétszerese is lehet a más UPS-ekben használt, folyamatos cseppöltéssel töltött akkumulátorénak. Így a Fiskars UPS úgy szolgálhatja ki Önt, hogy nem kell súlyos összegeket fizetnie egy akkumulátorcseré miatt...



A gyorsöltési szakasz következtében az esetleges áramszünet utáni visszatöltési idő lényegesen rövidebb, mint más típusoknál. Az ABM™ rendszer további fontos funkciója az akkumulátor paramétereinek figyelésével megvalósított rendszeres akkumulátor teszt. A szünetmentes áramforrás hang- és fényjelzéssel hozza tudomásunkra, ha hibás az akkumulátor, így időben beavatkozhatunk.

A PowerServer 10 családban immár két éve alkalmazza a Fiskars sikerrel az ún. "Boost and Buck" funkciót, mely a túl alacsony vagy túl magas feszültségeket akkumulátorra kapcsolás nélkül egyenlíti ki.



PC-khez és hálózati eszközökhöz a kedvező árú PowerRite Plus (250, 400 és 600 VA), a 400 és 600 VA teljesítményű változatok FailSafe III tápfelügyeleti szoftverrel együtt kerülnek forgalomba, amely egyedi munkaállomásokon automatikus lezárást biztosít Windows 3.x, Windows 95, Windows NT és OS/2 környezetben.

Hálózatokhoz, szerverekhez és telekommunikációs berendezésekhez a nagy intelligenciájú PowerServer 10 sorozat 0,4, 0,6, 1,0, 1,4, 1,8 és 2,2 kVA teljesítményű típusai illetve a 0,6, 1,0, 1,4, 1,8 és 2,2 kVA teljesítményű rack kivitelű változatok biztosítanak nagymegbízhatóságú szünetmentes tápellátást.



**Decemberben minden megrendelt PowerRite Plus vagy PowerServer 10 készülékhez ajándékot adunk. Ön döntheti el, hogy ez Fiskars olló vagy Fiskars barkácsoló legyen.**



Keresse a számítógép forgalmazóknál!  
BPS Business Power Systems Kft.



**Ha UPS-t vásárol decemberben, kérje el az ajándékát!**



# INTELLIGENS IGAZGATÓK

## Hubok és koncentrátorok

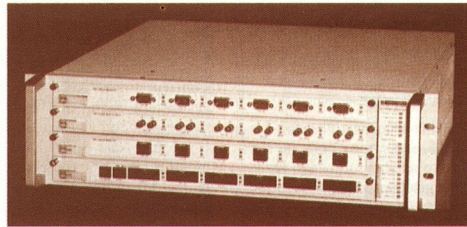
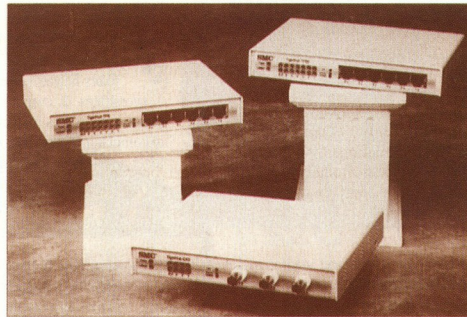
**H**a megkérdezzük a kollegáinkat, hogy mi az a *hub*, és mire is szolgál, akkor általában csak vállvonogatás a válasz. Gyakran még a hálózati adminisztrátorok felelete sem kielégítő, többnyire lekcisnylő megjegyzésekre torkollik. Pedig az elmúlt esztendőben seregnyi hubot adtak el szerte a világon, s a forgalomnövekedés messze meghaladta a hálózati ágazat szokványos rátáját is.

A hubokat és a koncentrátorokat gyakran ugyanabban az összefüggésben emlegetik. Ez érthető is, hiszen bizonyos gyártók a hub, mások viszont a koncentrátor elnevezést használják. Ezek olyan berendezések, amelyek több állomást (rendszerint PC-ket) egyetlen pontban kötik össze.

A két eltérő elnevezés oka a hálózati technológia fejlődésében keresendő. Az *Arnet* topológia készülékeit hubnak, az *Ethernet*ét pedig koncentrátornak nevezték, a Token Ring környezetben pedig olykor a „MAU” (Multi-Station Access Unit) névvel illették a hubokat. Eredeti feladatukon, azaz a munkaállomások, egy pontban való hálózati összekötésén kívül az újabb modellek már bridge-eket, routereket is magukban rejtnek, ennek ellenére megmaradt a hub, illetve a koncentrátor elnevezésük.

Nézzünk egy példát az elmondottak gyakorlati érzékelésére! Tegyük fel, hogy egy Ethernet-alapú LAN három szervert és néhány tucat munkaállomást tartalmaz. A felhasználó

*Írásunkban arra keressük a választ, hogy mit is jelent a hub kifejezés, s milyen szerepet játszanak az ilyen névvel illetett berendezések a hálózatok életében.*



▲ **Különösen kisebb munkacsoportok számára alkalmasak a képen látható nem moduláris hubok (felső kép). Az FDDI hubok a gyors hálózatokba való becsatlakozásra alkalmasak (alsó kép)**

nálók (három csoport) elsősorban a saját fájlserverükkel dolgoznak, s csak ritkán fordulnak a másikéhoz. Egyértelmű, hogy

a három szerver és az összes többi munkaállomás óriási csomagforgalmat bonyolít le a hálózatban, ami a hálózati sebesség csökkenését eredményezi. Éppen ezért szoktak routereket és bridge-eket használni.

A bridge-ek *szűrőhöz* hasonló szerkezetek, amelyek *csak akkor engedik át az adatcsomagot*

*magot az egyik szegmensoldalról a másikra, ha a címzett nem abban a szegmensben van, ahonnan a csomag érkezett.* Szigorúan véve itt is egyfajta *logikai szegmentálásról* van szó (gondoljunk csak a repeaterekre, amelyek fizikailag választják el egymástól a hálózati szegmenseket). A bridge-eket rendszerint a portok száma, a protokollok és az alaki tényezők (különálló, koncentrátor vagy PC-alapú) alapján szokták osztályozni, s az is fontos szempont, hogy lokális vagy remote berendezésről van-e szó.

A routerek sokban hasonlítanak a bridge-ekre: logikailag szegmentálják a LAN-okat. A bridge-ekkel ellentétben azonban képesek általános hálózati információkat is tárolni, és ezáltal arról dönteni, hogy melyik utat is válassza az adatsomagnak (a döntés alapja a fogadó címe). Így igenis van értelme annak, hogy a bridge- és a routerfunkciókat a hubban egyesítsük. Nem kell ugyanis egy hub összes portjára szétosztani az adatsomagokat, hanem ezek *célirányosan az adott portra tehetőek*.

A hubok *adminisztratív szempontból* is sok előnyt kínálnak, feltéve, hogy ennek megfelelő a kialakításuk.

### Felhasználók csoportokban

Az elmúlt időkhöz a fejlesztők számos kísérletet tettek arra, hogy *megnöveljék a hálózat eredő sebességét*. Az egyik megoldásnál például párhuzamos kábelzsegmenseket fektettek el, és ezeken osztották el a munkaállomásokat. A kábel-

szegmensek összekapcsolására megfelelő routereket használtak. A kapcsolásra alkalmatlan *moduláris hubokat* arra lehet használni, hogy azt a sávészélességet rendeljék hozzá a LAN-részvetvekhöz, amelyet azok igényelnek. A *module assignment* (az eredeti) hubot csupán arra alkalmazzák, hogy csoportokba fogják össze az egyes felhasználókat.

A párhuzamos kábelek roteres, logikai szegmentálásával megfelelően lehet optimalizálni a hálózatot. Az ilyen konfigurációknak köszönhetően némi sebességnövekedés tapasztalható a hálózatban, de az igazsághoz hozzátartozik, hogy ma már lényegesen intelligensebb megoldások is léteznek.

## Rugalmas rendszer

A *bank assignment hubok* már kapcsolni is tudnak. Lehetővé teszik, hogy a portok egy csoportja (ezt hívják banknak) közvetlenül csatlakozzon a párhuzamos kábelek valamelyikére. Azt a komponenszt, amely a hubot összeköti a kábelzsgemennsel, olykor *backplane-nek* is nevezik. A „bank” tulajdonképpen a backplane-be helyezendő áramkörti kártya segítségével keletkezik. A bank assignment hub megengedi, hogy a bankokat hozzá lehessen

**Az assignment hub modulok „elszigetelik” a munkacsoportokat a többi logikai szegmenstől**

kapcsolni egy adott kábelzsgemenshez, mégpedig vagy a hétéköznapra kapcsolók, vagy egy menedzszerszoftver útján.

A moduláris hubokhoz viszonyított eltérések adott esetben fontos szerepe lehet. A moduláris rendszerek hubjait rögzítetten egy kábelzsgemenshez rendelik. Ezért a hálózati struktúra megváltozásakor (például bővítéskor) a backplane rendszer lényegesen rugalmasabb.

## Intelligencia mindenekfelett

Az intelligens, azaz a *port assignment huboknál* – a kifinomult kapcsolási képességeknek köszönhetően – bármely portot bármely kábelzsgemenshez hozzá lehet rendelni. A nagyobb rugalmasság többek között abban is megmutatkozik, hogy egy nagy hálózati terhelést okozó munkaállomást úgy lehet hozzákapcsolni a hálózati szegmenshez, hogy az egyes szegmensek terhelése egyenletes legyen.

A legtöbb ma használatos hubrendszer csak a *hálózati adatforgalom optimális elosztására szolgál*. Két LAN-szegmens összekapcsolása egy bridge-en keresztül akár 20%-ig is le tudja terhelni a fájlserver CPU-ját. Minden további ilyesfajta kapcsolat újabb 5% terhelést jelent. Jól látható, hogy az így felépülő hálózatokat nem lehet a végteleenségig bővíteni.

Jelenleg a port assignment, azaz az intelligens hubok kinnálják a legjobb megoldást a *szerver terhelésének optimalizálására*. Ily módon az adminisztráció is lényegesen leegyszerűsödik. A kapcsolástechnikával voltaképpen egy „mikroszegmentálás” valósul meg, amikor is valamennyi felhasználó vagy csoport 10 Mbájts-os dedikált sávészélességet kap.

Az SMC cég *TriggerSwitch XE-je* például több szimultán Ethernet adatárampárt is megenged a szerverek és a felhasználók között, és ezzel egy jobb, de mindenekelőtt *dinamikusabb sávészélesség-elosztást* tesz lehetővé. Másféppen fogalmazva: a sávészélességet egyenként lehet hozzárendelni minden egyes munkacsoportoz vagy felhasználóhoz. Egy ilyen kapcsoláshoz nem kell megváltoztatni a hálózati infrastruktúrát, ugyanakkor jelentősen megnő a hálózati sebesség.

## Megfelelő hub a megfelelő helyre

A hálózatok sorsa rendszerint az *állandó változás*. Egyes munkatársak vagy teljes osztályok más helyiségekbe költöznek át, új kollégák jönnek az osztályra, nyomtatók, faxok és kommunikációs szerverek bővítik ki a távközlési lehetőségeket, és a korszerű kliens-szerver koncepciók megvalósításakor új és nagy teljesítményű adat-

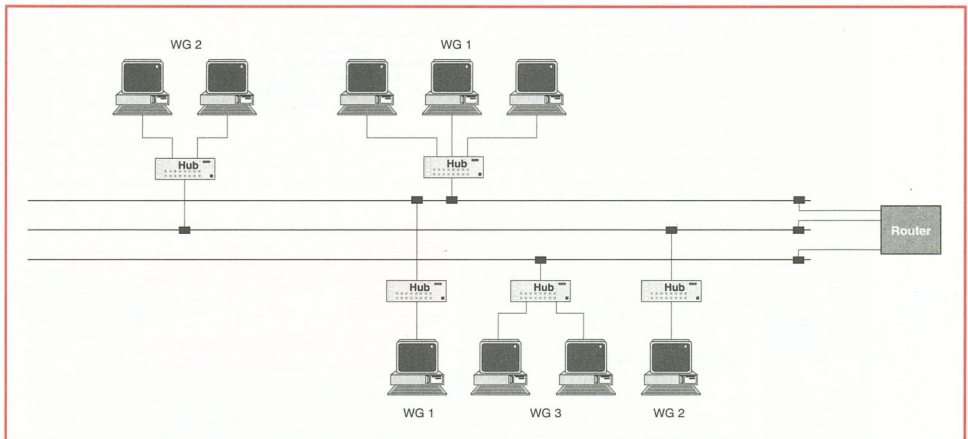
bázis szervereket is integrálni kell. A rendszereket backup megoldásokkal és adatvesztés ellen védő berendezésekkel bővíthetjük.

Számos hálózatnak olyan rugalmatlan a felépítése, hogy már az apró változások is súlyos hálózati infrastrukturális következményekkel járnak. Ilyenkor utólagos vezetékfektetésre van szükség, ami bizony nem olcsó mulatság, ráadásul az átalakítás zavarja a hálózat működését.

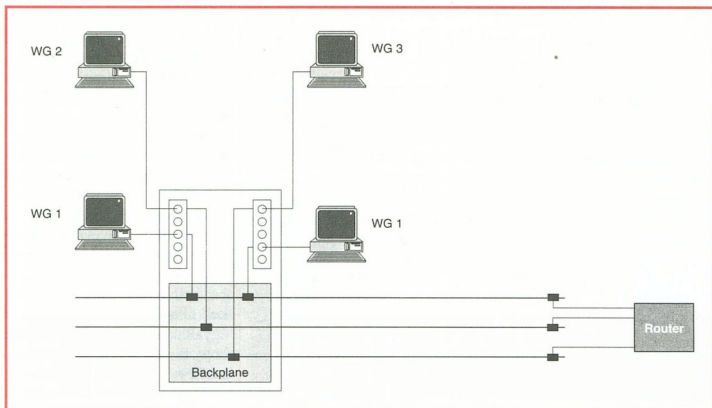
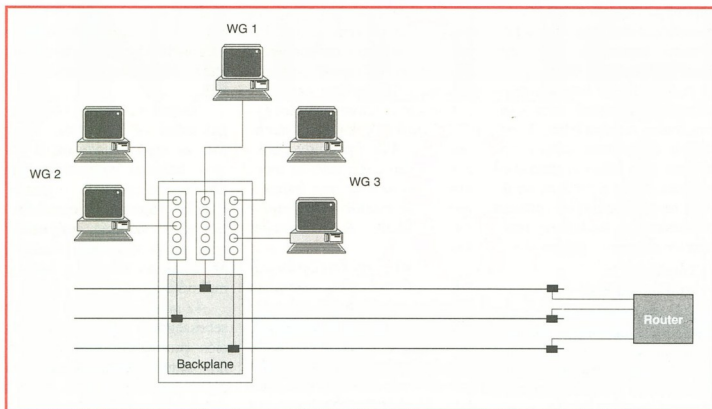
Az *intelligens hubok* némely sebességbeli vagy adminisztrációs problémát is megoldhatnak. A rendszergazdák azonban olykor nehezen hozzák meg a döntést a megfelelő berendezés beszerzéséről, és a hibás beruházások miatti félelem késlelteti, vagy teljesen meggátolja a cselekvést. Éppen ezért nem árt, ha a hálózati adminisztrátorok tisztán látják néhány fontos kérdést.

Mindenekelőtt azt kell tudniuk, hogy vajon lehet-e a hálózati állomásait más sorrendben is konfigurálni a gyűrűben, valamint hogy mindegyik állomás mindegyik gyűrűvel össze lett-e kötve (station reconfiguration). Lehet, hogy végzetlenül új gyűrűket kell majd kialakítani. Meg kell állapítani, hogy van-e erre egyáltalán lehetőség, illetve hogy a meglévő gyűrűk bővíthető-e.

Ugyanilyen fontos annak a







tisztázása, hogy lehet-e szegmentálni a gyűrűket (ring reconfiguration). Arról is kell gondoskodni, hogy a hálózat topológiájának megváltoztatásával kapcsolatos teendők csak a legszükségesebb esetben szakítsák meg a hálózati munkát (topology reconfiguration).

A hűbnak – ideális esetben – az összes logikai konfigurációt

lehetővé kell tennie anélkül, hogy a hálózaton fizikai változtatásokat kellene végrehajtani.

A hub tulajdonképpen a *hálózat központja*. Ha kiesik, akkor valamennyi csatlakozó állomás is felmondja a szolgáltatást. Egy-egy ilyen meghibásodás olykor katasztrofális következményekkel is járhat, és tetemes anyagi veszteségeket okoz-



**A bank assignment hűbnaknál a backplane-en keresztül való hozzáférések (felső kép) A port assignment hűbnak a korszerű, intelligens rendszerek közé tartoznak (alsó kép)**

hat a vállalatnak. Figyelmet kell fordítani arra, hogy a hűbnak *megbízható hibatorolerancia*, teljesen redundáns rendszer tartozzék, és magában foglalja a

hiba esetén nem elhallgató hálózat felépítéséhez szükséges eszközöket (tools) is.

A kiesések elkerülése érdekében arra is gondolni kell, hogy egyes alkotóelemeket üzem közben is ki lehessen cserélni (hot swappable), és hogy a tápfeszültség-ellátás és az esetlegesen szükséges hűtés szintén redundáns legyen. Legalább ennyire fontos, hogy veszteségmentesen tároljuk a konfigurációs adatokat (vigyázat, a RAM-ok fejelető tárolók).

Így tehát elsősorban azok a hűbnrendszerek lehetnek érdekesek, amelyek *működés közben is megengedik az üzemszabályozást vagy a hálózat megváltoztatását anélkül, hogy a hálózatot ki kellene kapcsolni*.

A korszerű hűbnok gyakran úgynevezett *menedzsmódulatokat* is tartalmaznak, amelyek vagy közvetlenül a hálózaton keresztül, vagy külső interfészek közbeiktatásával (RS-232) engedik meg az analízis-torok csatlakoztatását.

Azt is meg kell vizsgálni, hogy *ennyire teszi lehetővé a hűbn-architektúra az új technológiák integrációját*. Hétköznapi üzem közben is előfordulhat ugyanis, hogy új szervereket, routereket, bridge-eket és gateway-eket kell beépíteni a hálózatba.

Az is eldöntendő hogy *hány hűbnob célszerű beszerezni*, illetve mérlegelni kell, hogy a pénz csak a fokozatos, lépésenkénti megoldáshoz elegendő-e. A hálózati szupport és üzemeltetés költségeiről sem szabad megfeledkezni. Nem árt végiggondolni egy üzemszabályozás, megbecsülni a rekonfigurációs időket (shutdown nélkül), meghatározni a kikapcsolandó szegmenseket, a megszakítás hosszát, és persze ajánlatos felmérni az ezzel kapcsolatban felmerülő költségeket is. ■



Helyes-e?/QXT<sup>+</sup>  
Helyes-e?/PM<sup>+</sup>

Magyar elvlasztó és helyesírás-ellenőrző QuarkXTension Windowsra és Macintoshra.



Magyar elvlasztó és helyesírás-ellenőrző PageMaker 6.0-hoz.

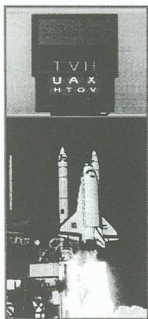


Cím: 1011 Budapest, Fő u. 56-58. Tel./fax: 201-8355, Tel.: 06-60-344-884

Január 1-től új címen: 1126 Budapest, Németvölgyi út 25. Tel./fax: 155-7-155, Tel.: 06-60-344-884

**Számítógéppel dolgozik?  
Fáradt, szúr a szeme, fáj a feje?**

**Glare/Guard® by OCLI**  
monitorszűrő



Az egyetlen monitorszűrő, amely eleget tesz az Amerikai Szemgyógyászok Szövetsége szigorú előírásainak és gyakorlatilag teljesen megszünteti a számítógépes tüneteket.

Az OCLI Inc., 30 éve szállítja a NASA űrhajóinak reflexiómentes és sugárzáscsökkentő üvegebonatát.



Az Országos Munka- és Üzemegészségügyi Intézet által hitelesítve

- Kérje részletes ismertetőnket!
- Örök garancia
- 30 napos pénzvisszatérítési garancia
- Jelentős viszonteladói kedvezményekkel!



**SOPH**  
ELEKTRONIKAI KFT.

1149 Budapest, Angol u. 24/b  
Tel.: \* 163-2879, fax: 251-3673  
Pécs tel./fax: 72-326-781

343

## AZ OKI NYOMTATÓ- ÉS FAXÚJDONSÁGAI

Az OKI számos új nyomtatóval jelenik meg a magyar piacon, melyek magukon hordozzák a LED-technológia ismert előnyeit, de nyújtanak a korábbi készülékeknél még nem fellelhető kedvező sajátosságokat is.

### OL400w

Az OL400w az első olyan OKI nyomtató, mely grafikus illesztőfelületen keresztül (GDI) kapcsolódik a Microsoft Windows környezetéhez.

Az OL400w főbb tulajdonságai a következők:

- WPS nyomtató, vagyis illeszkedik a Microsoft Windows Printing System rendszerbe, melyet az AtWork logo szimbolizál.
- Kétrányú párhuzamos interfész (IEEE1284), mely lehetővé teszi, hogy részletes adatokat küldjön a nyomtató a személyi számítógépnek állapotáról.
- Burst mode, az OKI bejegyzett adatátviteli módszere olyan adatátviteli sebességet tesz lehetővé párhuzamos interfészen keresztül, mely a hagyományos adatátviteli sebesség kétszeresét nyújtja a kompatibilitás megtartása mellett.

● Az OL400w ECP módban dolgozik, ha ezt a módot a személyi számítógép támogatja. Ha nem, akkor burst módot használ. Az ECP, vagyis Extended Compatibility Port mód szintén egy kétrányú interfésznél alkalmazott elv, de tartalmaz egy adatátviteli módszert, amely különösen hatékony bitterképes adatokon. A GDI raszteres képeket használ a nyomtató és a PC közötti kommunikációnál.

- Hiper-W képességgel rendelkezik, mely az OKI által szabadalmaztatott GDI módszer, mely ugyancsak a GDI utasításkészletből indul ki, és egy intelligens, hatékony raszterizálási elvet takar.
- PCL4.5 kompatibilis a képfeldolgozó egysége.

● Az OL400w ellentétben korábbi testvérel, az OL400ex-szel opcionálisan képes MicroRes600 technológiával 600 dpi felbontású nyomtatásra. (Opcionális 1 Mbájtt RAM-bővítés szükséges.)

- Egyéb képességeit tekintve az OL400ex-hez hasonló.
  - Alapmemória: 128 kbájtt.
- Az OL400w összességében gyorsabb, mint a korábbi OL410ex, és sokkal összetettebb képeket is ki tud nyomtatni 1 Mbájtt RAM-mal kiegészítve, mint a csak PCL nyelvet tudó társa.

### OL600ex/OL610ex

A fő cél ezen nyomtatók kifejlesztésénél az volt, hogy az OL400ex és OL410ex nyomtatókat felváltásuk magasabb tudás szintű készülékekkel. A nyomtatási sebességet 6 ppm-re növelték, valamint, hogy a képfeldolgozási időt számos OKI szabadalommal csökkentették. A korábbi OL400ex nyomtatóknál nem volt meg a lehetőség a 600 dpi-s nyomtatásra. Az OL600ex nyomtatóknál a MicroRes600 technológiával a 600 dpi felbontás Hiper-W meghajtó alkalmazása mellett rendelkezésre áll, erre a korábbi OL400ex-nél nem volt mód. Az OL600ex nyomtató

PCL4.5 és Hiper-W meghajtóval egyaránt vezérelhető. A Hiper-W jobb nyomtatási minőséget és nagyobb sebességet nyújt. 1 Mbájtt alappemória 18 Mbájtt növelhető SIMM modulokkal.

Az OL610ex PCL5e és Hiper-W kompatibilis. MicroRes600 technológiával 600dpi nyomtatás végezhető, de ez a felbontás nemcsak Hiper-W meghajtóval, hanem PCL5e környezetben is rendelkezésre áll. Az alap 2 Mbájtt memória szintén SIMM-mel 19 Mbájtt növelhető. Az OL610ex nyomtatóhoz a PostScript Level 2 opció is hozzáférhető lesz, amely egy hatékony DTP/CAD munkahely megvalósítását lehetővé teszi.

A két nyomtató konstrukció kialakítása a korábbi OL400ex/OL410ex nyomtatókéval azonos. Ugyanazon fogóeszközök használhatók itt is. Az OL600ex-re ugyan nem tettek kezelőeszközvet és kijelzőt, de ezt egy hatékony DOS és Windows alatt működő kezelői felület maradtátlanul pótolja. Valójában ritkán kell módosítani az alapelállításokat, így ez nem jelent hátrányt.

### OKIFAX350

Az OKI újdonságai között mutatja be a hamarosan piacra kerülő OKIFAX350 nevű készüléket. Méreteinél fogva egy aktatászkában elfér. Beépített hívásvezérlőgatója lehetővé teszi az automatikus átkapcsolást telefon, fax, külső üzenetrögzítő között. Egyszerűen kezelhető, ergonomikus, és nem utolsósorban egy igen olcsó készülék.

Főbb jellemzői:

Hőpapíros kivitel.

G3 kompatibilis

Modemssebesség: 9600 bps

Továbbítási sebesség: kb. 23 mp/oldal

Súly 1,8 kg

Méret: 285\*210\*84 mm

Igen szellemes megoldással programozható. Dátum, azonosító stb. egy programozólap kitöltésével vihető be a faxkészülékbe. Ennek a beolvasását a készülék szkennerre és egy intelligens vezérlőprogram végzi, mely értelmezi a programozólapot.

A fenti készülékek remélhetőleg számos vásárlói réteget igényel kielégít.

Aki az olcsó, de nem a nagy üzleteltetési költséget (pl. tintasugaras vagy lézer-) nyomtatókat keresi, annak a lézerműködést kínáló OL400w jó választás.

Aki munkahelyén többségében grafikus, nagy bonyolultságú oldalakat nyomtat egy relative olcsó, hatékony segítséget kap az OL600ex-től. Kiadványtervezéséhez, ill. nyomdai előkészítési feladatokhoz még inkább alkalmas az OL610ex, különösen, ha ki van egészítve a PostScript Level 2 kártyával.

Aki otthonában szeretne egy egyszerű, olcsó faxot, vagy kezdő vállalkozásához keres készüléket, akkor az OKIFAX350 melegen ajánlható. X

**OKI**

People to People Technology

OKI Képviseleti Iroda

1051 Bp., Bajcsy-Zs. út 12. II. em. 204.

Tel.: 266-6225, 266-6170, 266-6495 • Fax: 266-0152

**ARCHIVÁLÁS  
CD ROM  
LEMEZRE**

**2500.-**

Verbatim alapanyaggal együtt



**1 7 7 3 0 7 3**



*Megjelent a Windows 95, s mi máris egy frissebb csemegére, a Norton Utility programcsomag új verziójára fentük a fogunkat. Azt már tudtuk, hogy jól használható programrendszerrel lesz dolgunk, hiszen a különböző béta-változatok eljutottak hozzánk.*

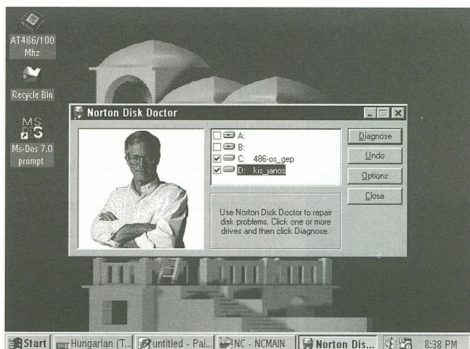
**E**lőljáróban le kell szögez-nünk: a Microsoft koncepcióváltásai miatt nem vagy csak élvezetelények árán használhatók a végleges Windows 95-höz a Norton Utility for Windows korábbi béta-verziói. Ha viszont a legújabb változat birtokában vagyunk, akkor semmi okunk az aggodalomra!

A program – a jövő számban ugyancsak bemutatásra kerülő – Norton Navigatorhoz hasonlóan két kiadásban kerül forgalomba: CD-s multimédiaként és hagyományos, 1,44 colos floppy tartalmazó csomagban. A forgalmazók nem feleltek meg arról sem, hogy a legfontosabb programokat DOS és Windows 95 verzióban egyaránt kiadják, és egyetlen csomagban árusítsák. Ez a csomag 3 darab 1,44 colos setup diszket (Windows 95 verzió) és ugyanennyi emergency lemezt (DOS verzió) tartalmaz. A Diskeditornak csak a DOS-os verzióját adták közre, a Windows 95 grafikus interfészére épülő változat tudomásunk szerint nem készül.

A program kissé megváltozott korábbi formáihoz képest. A DOS-os verzióban megtalálhatjuk a legfontosabb eszközöket, így például a *Diskeditet*, amely ezúttal korrektil kezel a hagyományos DOS partícióit és az állományszerkezetet, a Sys-

infót, amelynek az új gépek konfigurálásakor nő meg a szerepe, és persze a Windows 95-höz kapcsolódó részeket.

Intallálásakor a Norton Utility külön lemeze menti a legfontosabb paramétereket. Ilyen, úgynevezett *rescue disk* csomag készítésére – amely egy nagyobb rendszeren akár 6-8 floppy is lehet – a munka során bármikor lehetőség nyílik. Ez a csomag tartalmazza az alapvető DOS-os programokat, valamint a létfontosságú állományok – közöttük a Win 95 regisztrációs állományainak – másolatát. A



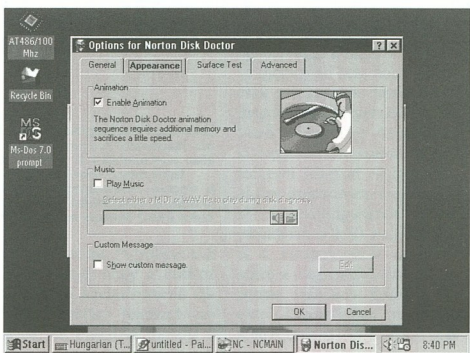
## Norton Utility for Windows 95 & DOS

# Segítség A BAJBAN

rendszer biztonsággal helyreállítható erről a csomagról.

A felhasználó viszonylag ritkán fog találkozni a Diskedittel, ennek ellenére az installáló program felteszi a shortcutba. Meghívásakor a rendszer DOS módban újraindul, ami azt jelenti, hogy csak a DOS alatt tudjuk editálni a lemezt, s dolgunk végzetével egy újabb rendszerindítással vissza kell térnünk a Windows 95 környezetbe. Megfelelő dokumentációk híján – amelyek csak mostanában látnak napvilágot – *csinálnj kell bálni a lemezen való kereséggel*. Igaz, a multimédia kiadás lényegesen több dokumentációt kínál, mint a floppy – pótolva a rendszerközi szakirodalom hiányát és a programozási eszközök késését. Az alapinformációkat azonban megtalálhatjuk a felhasználói kézikönyvben.

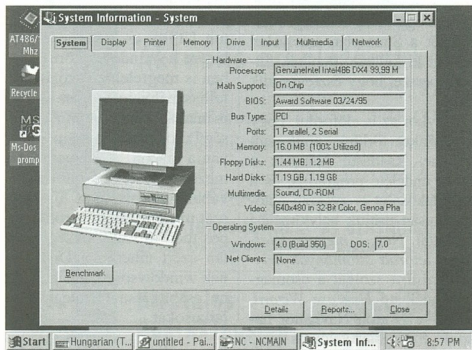
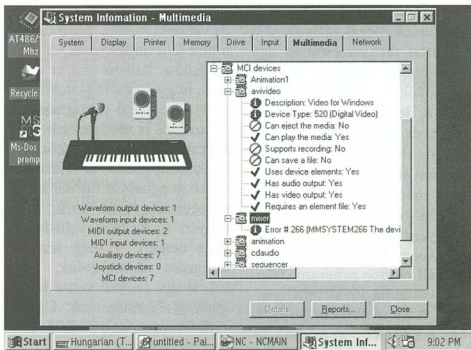
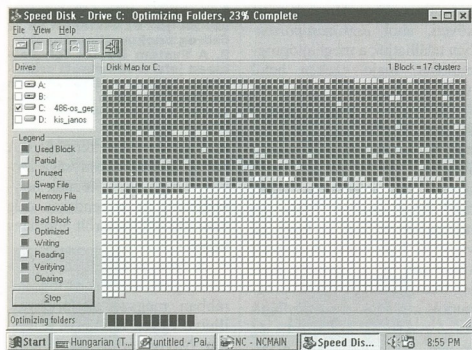
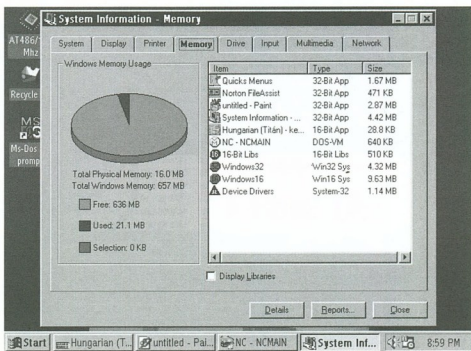
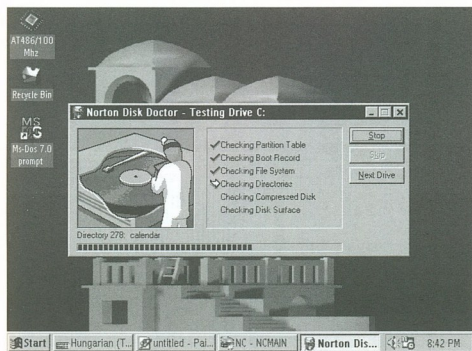
A programok nagy részének DOS-os és hasonló nevű, de a



nében 32-es jelzést tartalmazó Windows 95-ös verziója egyaránt van. A kétféle verzió szolgáltatásai azonban *jelentősen eltérnek egymástól*. A DOS-os változatban ugyanis csak a 32 bites rendszer és a FAT változásait, a hosszú állománynevek és egyéb új információk támo-

gatását bővítették ki, a használat módja, a menük és a program tudása szinte ugyanaz maradt. A Windows 95-ös verzió azonban már az új operációs rendszerhez idomuló szolgáltatásokkal kedveskedik a felhasználónak.

Az *Image* program – a



1. Még mindig Peter Norton féjmelja a Norton Utility programcsomag Windows 95-ös verzióját
2. A programcsomagban multimédia funkciók is találhatók
3. A Disk Doctor például animációval és zenével szórakoztat bennünket
4. A Norton Speed Disk viszonylag gyorsan dolgozik...
5. A Norton Speed Disk jobb, mint a Windows 95 hasonló programja. Pedig mindegyiknek a Symantec cég a szülőatyja
6. A Norton Sysinfo Windows verziója részletesebb, mint a DOS változat
7. A Norton Sysinfo Windows 95 korrekt erőforrás- és memóriaterképeket kínál

Central Pointból már megismert Image-hez hasonlóan – külön rejtett állományba menti a rendszer FAT tábláját, könyvtári és partícióstábla-bejegyzéseit. Meghatározhatjuk, hogy milyen gyakran – például rendszerindításonként – futtatjuk, de betehetjük a Windows 95 fut-

tatási feladatai közé is. Ha úgy kérjük, akkor a program – a biztonság kedvéért – floppyra is kímásolja az állományokat.

A rendszer kihasználtságáról – a HP Dashboard ötlete nyomán – jól áttekinthető grafikus kijelzőrendszer, a System Doctor tájékoztat. Itt különféle

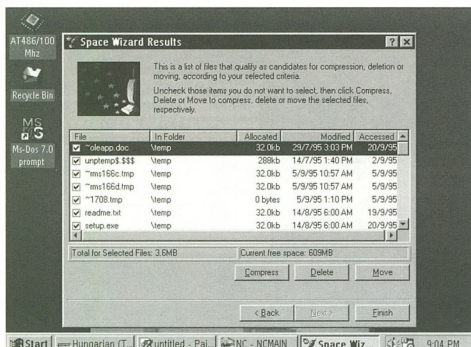
vizsgálati lehetőségeket állíthatunk be, amelyeket a program terminológiájával szenzoroknak nevezünk. Amíg a System Doctor aktív, addig – grafikus vagy digitális formában – folyamatosan informál bennünket. Egyes határértékek figyelésénél háromfényű közlekedési jelző-

lámpa a kijelző. Beállíthatók a határérték-riasztások, mi több, az egyes ablakok aktivitása, jelzése idősoros alakban, visszamenőleg is lekérdezhető. Ugyancsak itt mérhető a rendszer aktív ideje is – már akinek ez szükséges.

A System Doctor a szabványos Power Managementtel felvértezett laptop gépekben a megszokott adatokon kívül a telep állapotának a jelzésére is képes. A kisebb lemezzel dolgozó felhasználók pedig valószínűleg örülni fognak majd a szabad lemezterület, illetve a swap állomány nagyságát figyelő, és szükség esetén riasztást is adó szolgáltatásnak.

A munka során óhatatlanul felgyülemleken a nem törlött átmeneti állományok, a szövegszerkesztők például csak úgy ontják a .BAK fájlokat. Igaz, ezek kicsik, de a nagy merevlemezeken – a jelentős cluster-





méret miatt – sok helyet foglalnak. Ennek megakadályozására a Norton programcsomag egy újabb taggal, a *Space Wizard*-dal bővült. A varázsló végignézi a lemez könyvtárstruktúráját, és kigyűjti, hogy hol és milyen feleslegesnek látszó átmeneti állományt talált. Utána pedig már csak rajtunk múlik, hogy kiirtva ezeket további helyet nyerjünk.

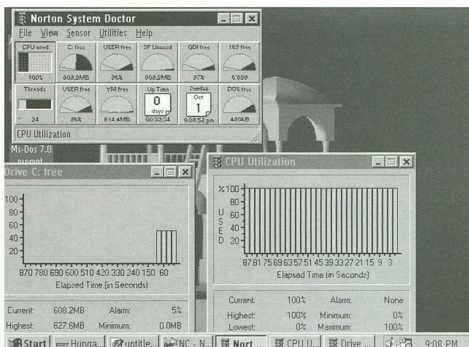
A *Speed Disk* is egy gyakran használt Norton program. Windows verziója jóval intelligensebb, mint a Windows 95-ös vagy a Plus! kiterjesztése csomagolt változat, bár valamennyi ugyanannak a fejlesztőtöcsapatnak a munkája. A program képes a háttérben futva is biztonságosan optimalizálni az állományokat. Igaz, ilyenkor a futási idő igencsak megnő, mert a program újrakalkulál valamennyi írás után. Egyébként ez volt az egyetlen program a tesztelt termékek közül, amely a *swap állomány optimalizálására* is képes. Ezt a funkciót azonban nem érdemes használni, mivel sokszor a *swap állomány* elaprózódásához és rendszerlassuláshoz vezet.

A leghatékonyabb segítséget feltehetően a *System Infor-*

*mation* program Windows 95-ös verziója kínálja. Nem csupán a gép teljesítményéről ad felvilágosítást, hanem arra is alkalmas, hogy sorra vegye az egyes eszközmeghajtó programokat, és azokról is részletes információval szolgáljon. Így könnyen tájékozódhatunk az installált eszközmeghajtók típusáról, képességeiről (azaz arról, hogy milyen funkciókat valósítottak meg benne), s még arról is tudomást szereztünk, hogy jól, avagy rosszul van-e konfigurálva a rendszerünk. Ugyancsak hasznos, ha installálás előtt megvizsgáljuk a printereket.

A *System Information* hat szekcióból kínálja fel a felhasználónak a diagnosztika lehetőségét: rendszerkihajtás és fizikai hardveradatok (system), rezidens taszkok és tárkihajtás (memory), a meghajtók adatai és kihajtásnév (drive), audio-, illetve videomeghajtók és eszközök (multimédia), hálózati kapcsolatok (network), valamint printer- és monitormeghajtók, illetve eszközeik (display, printer and input). Az egyes tételeket kiválasztva, azokról *potentabb információ* vagy *diagnózis* kérhető.

A program a Windows 95



virtuális könyvtárserkezetét követi, ahol *eszközcsoportok*-ban találhatjuk a meghajtóprogramokat, majd ezeken belül azok hivatkozásait.

A *System Information* arra is jól használható, hogy megnézzük, *milyen programok futnak* a *Windows 95* alatt (akár a *Taskbar*-on nem jelentkező rejtett taszkokban), milyen azok memóriakihasználása, és hogy 16 vagy 32 bites alkalmazásokról van-e szó. Így a *Startup*-ba esetleg feleslegesen betöltődő programok listásával *optimalizálhatjuk a rendszert*, amire szükség is van. Sok multimédia alkalmazás ugyanis kérdés nélkül is feltesz egy sereg felesleges jellemzőt a *Startup*-ba, amelyeket azután ki kellene itanunk, feltéve persze, hogy észrevesszük őket.

Olykor az is előfordul, hogy olyasmikent törölünk, amit nem kellene. Rádásul hiányzik a *DOS* delelete programja, és a szemétkosarat is gyakran automatikusan ürítjük helyükimelési céllal. Nos, a *meggondolatlanul letörölt állományok helyreállítására* szolgál a csomagban található *Unerase Wizard*, amely a *Norton Navigator* hasonló funkcióját valósítja meg,

**8. A Space Wizardal összedehetjük az átmeneti és az őseő backup állományokat**  
**9. A System Doctor folyamatosan jelzi a választott erőforrások kihasználtságát, és visszamenőleg is kérdezhetők vele az adatok**

igaz kissé nyakatekertebben. A két program hatékonysága azonos, s csak akkor tudnak helyreállítani, ha a rendszer még nem írta felül a törölt állomány helyét.

A *Norton Utility* programcsomagból hiányzik több, korábban megszokott program, illetve egyes funkciók a *Norton Navigator*-ba kerültek át. Így például hiába is keressük a jól ismert *NCD*-t. Az új *Norton Utility* csomag ennek ellenére a *Windows* környezetben is megfelelően szolgálja a felhasználói igényeket. Annál is inkább, mert hasonló képességű programcsomag még alig van a piacon. A közvetlen lemezserkezet és azonban továbbra is misztikus bitvadászt maradt; ehhez bizony alapos tudásra van szükség. S talán azért nincsen a *Diskedit*-nek *Windows* verziója, hogy ne csábítsa feleslegesen a laikusokat...

Kis János

# CITIZEN

Magyarországi Képviselete

W&P Kft. 1066 Budapest, Ó. u. 46.

Tel.: 111-2266, 131-2356 • Fax: 131-5562

## NYOMTATÓK TELJES VÁLASZTÉKBAN.

A világ legkisebb notebook printerétől az A3 mátrixnyomtatókig

Vizszeladók jelentkezését is várjuk!

2 év garancia



## PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1132 Budapest, Gyöngyház u. 10.  
Tel.: 149-1740 Tel./fax: 260-3431

### Megbízhatóság, minőség – kedvező áron

- ◆ DEC és OLIVETTI számítógépek
- ◆ kiváló minőségű távol-keleti PC-k és részegységek
- ◆ STAR, CANON, HP, PANASONIC, OLIVETTI, EPSON, XEROX nyomtatók
- ◆ QUANTUM, SEAGATE, WD, IBM winchesterek
- ◆ IOMEGA ZIP drive-ok
- ◆ MICROSOFT, NOVELL, LOTUS és más szoftverek

#### Multimédia

- ◆ Sound Galaxy hangkártyák
- ◆ Aztech, Panasonic, Plector CD-ROM-ok
- ◆ Árlistánk lekérdezhető

a Faxbankból (tel.: 180-8611, kód: 1482-#)

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

**HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!**

## Kiváló minőség, kedvező árak!

UTP CAT.5  
100 Mbit/s  
64 Ft/m

FTP CAT.5  
100 Mbit/s  
76 Ft/m



Viszonteladóknek  
további kedvezmény!  
Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

# ABB

**ASEA BROWN BOVERI  
Mérnöki Szolgáltató és  
Kereskedelmi Kft.**

1138 Budapest, Váci út 152-156.  
Telefon: 270-1555/2372 vagy 2375-ös mellék  
Kábelértékesítés  
Telefax: 269-8719

# ESZEM

Computer ajánlata :

**Alaplapok,  
Processorok,  
Vezérlőkártyák,  
CD-Rom-ok**

Viszonteladóknek :

Tel.: 0630-498620,  
Fax.: 260-6102.

Végfelhasználóknak:

Makro-Tex Gmk.  
1084. Mátyás tér 17.  
Tel.: 114-2095

**Szerkesztőségi rendszerek**



### Aktuális ajánlatainkból

Helyes-e?	39.000
ex Lines&Frames	18.000
ex ColumnBalance	8.200
Resize XT	35.000
ShadowCaster	26.000

**Kérje teljes termék- és árlistánkat!**

Az árak ÁFA és szállítási költség nélkül értendők!

**Hivatalos  
QuarkXTension™  
fejlesztő**

Macintosh/Windows



CoDesCo - Hungaria Számítástechnikai Kft.  
1137 Budapest, Pozsonyi út 22

Tel: (00 361) 270 12 22 Fax: (00 361) 270 12 71  
CompuServe 100566,2124 AppleLink C O D E S C O

## IRODATECHNIKA

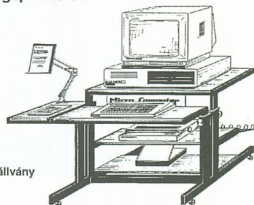
**Audio Computer Studio**

MarTikány Design

által tervezett és gyártott

**MDI rendszerű IBM PC/AT kompatibilis professzionális  
személyi számítógépek elhelyezésére szolgáló, állítható  
irodai és számítógép bútorok**

PC/AT-asztal-torony  
Printer-asztal  
Másoló-asztal  
FAX-asztal  
Vetítő-állvány  
Video-TV-állvány  
Univerzális asztal/állvány



**OfficeMax**

Budapest VIII. kerület  
Kun u. 7. szám alatt  
BEMUTATÓTERMÜNK

Megvásárolhatók nagy választékban, viszonteladók részére is  
Audio Computer Stúdió  
1083 Budapest, VIII. Kun u. 7.  
☎: (06-1) 113-4721, 134-0509 FAX: (06-1) 113-4721



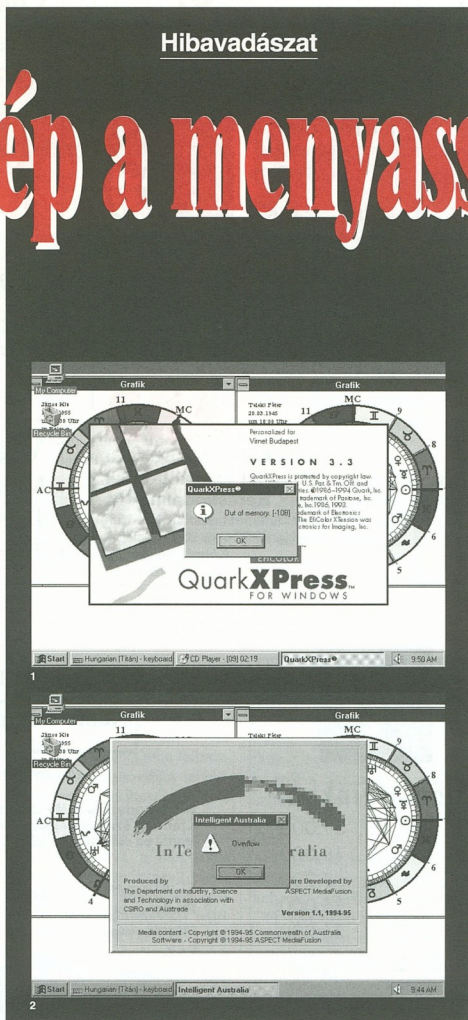
# Túl szép a menüsszony?

*Jött, látott... és egyre több gépre került fel a Windows 95. És amikor már minden szépet és jót elolvastunk róla, szembesülünk a dilemmával: használhatjuk-e egyáltalán meglévő programjainkat?*

A Windows 95 dokumentáció – érthetően – nem szólnak a program kisebb-nagyobb problémáiról. Holott a kompatibilitás megteremtése egy ilyen alapvető váltás esetében nem mindig sikerülhet tökéletesen. Így abban sincsen semmi meglepő, hogy vannak, akik már 1996 tavaszára, de legkésőbb észére a Windows 95 ver. 1.11 megjelenését jövendölik.

A jelenleg forgalomban lévő béta-verziókról fontos tudni, hogy 1996. január elején lejárnak. Először egy figyelmeztető üzenetet kapunk, utána pedig egy sima DOS promptot, s óráviszafaállításával már nem segíthetünk ezen. Viszont az ilyen verziók gond nélkül felválthatók a véglegesre.

Amennyiben a Windows 3.11-re kívánunk visszatérni, akkor az installáláskor készített biztonsági lemezzel kell elindítani az *uninstall* programot. Ha az üzembe helyezéskor a biztonsági módot választottuk, akkor – a mentéseknek köszönhetően – az eredeti állapotot, azaz az eredeti Windows 3.11 konfigurációt kapjuk vissza. A ké-



sőbbi beállítások, illetve az újonnan installált programok elvesznek, csak a maradványait találjuk meg szerteszét, ha nem tisztítottuk meg azoktól a gépet.

Érdemes kompatibilitási szempontból is megvizsgálni a Windows 95-öt. A tapasztalat azt mutatja, hogy *lehetőleg Intel processzoros gépen futassuk az alkalmazásokat*. Így a tisztázatlan eredetű hibák egy része – amelyek a külön-

féle processzorok mikrokódjainak az eltéréseiből fakadnak – elhárítható. Bár megfelelő visszaféjtő programok és tapasztalat hiányában nem ismerjük eléggé a Windows 95 lelkiállagát, mégis, ha a sejtéseink nem csálnak, a *program felismeri az eredeti, belső azonosítójú Intel processzorokat*. Még a hibás Pentiumra is találtak gyogyírt a fejlesztők: egy setup ablakból egyszerűen

le lehet tiltani a matematikai koprocesszor használatát.

Sajnos a *Plug and Play* technika *Plug and Pray*-jé, azaz helyezd fel, és imádkozzát változott. A jelenlegi technológia ugyanis – elsősorban a sok távol-keleti gyártó miatt – még nem készült fel a *Plug & Play* fogadására. A meghajtókat a Microsoft építi be a Windows 95-be, s vannak támogatott és kevésbé favorizált termékek. Az új operációs rendszer tehát nem mindig ismeri fel az adott hardverelemet. A Genoa Phantom 64 VGA kártyáról például felismeri, hogy S3-as chip van benne, de hol Media Vision 64-nek, hol sima S3-nak titulálja. Ám ha a felhasználó a monitor beállításakor lekéri a kompatibilis gyártók termékeit, akkor megtalálhatja a konkrét típust. S ezt kiválasztva már kellemes és gyors a kártya, bár egyetlen hibája azért akad. A Genoa kártyához adott program, amellyel a felbontást és az üzemmódot lehet megváltoztatni, nem működik. A Genoa meghajtót keresi...

A Windows 95 – tapasztalataink szerint – rendben felismeri a modemeket. Nincsen gondja sem a márkás, sem a no-name készülékekkel. Aki viszont nyomtatókat is szeretne installálni, az több kényelmetlenségre is készüljön fel.

Az egyik legfurcsább jellegzetesség, hogy a *printer* mindig a *gép előtt* kell bekapcsolni. Amikor ugyanis a belső rendszerellenőrzés ránéz a nyomtatóra, akkor fel kell ismernie a típusát. Ez sok esetben viszont megehezíti a munkát. Ha printerátkapcsolót alkalmazunk, akkor a „hol felismeri, hol nem” esetével kerülünk szembe, azaz

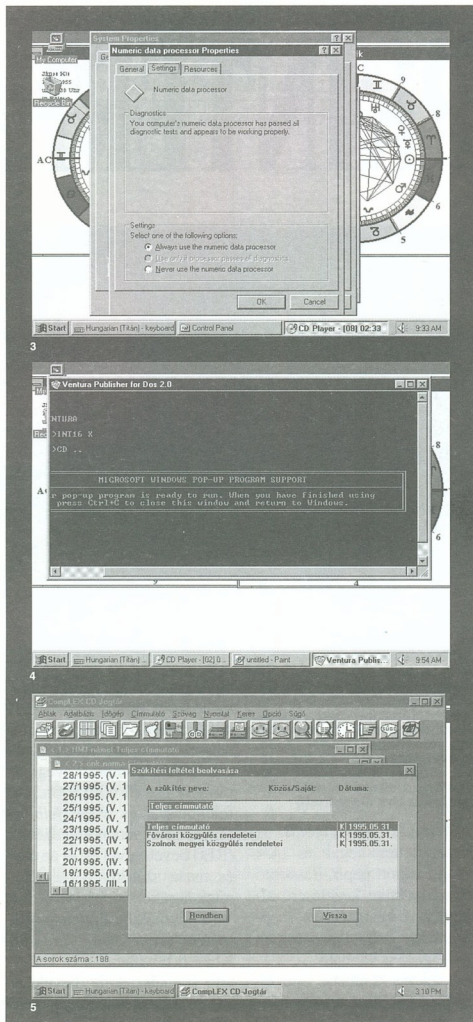
hol tudunk nyomtatni, hol nem. Szerencsére az új HP DeskJet, InkJet és LaserJet sorozatú nyomtatókkal semmi gondja sincs a Windows 95-nek.

Nagyon fontos, hogy amikor installáljuk a rendszert, és printer meghajtót is telepítünk, akkor a nyomtatót be legyen kapcsolva. S van még egy érdekes tapasztalatunk is: amikor a gép konfigurálja magát, és újraindítja a rendszert, akkor a számítógépet *fizikailag is ki kell kapcsolni*. Egyébként a már felállt rendszer nem ismeri fel a nyomtatót, sőt a printerport lát szőlág eltűnik. Minderről azonban nem valamilyen hibátüzenetből értesülünk, mivel a nyomtatás lát szőlág lefut, ám a printerre semmi sem érkezik.

Az alábbiakban megpróbáljuk összefoglalni a Windows 95 és a legismertebb programok kapcsolatát. Mindenekelőtt egy jó hír: a Windows 95 gond nélkül elboldogul a Titán definiálható billentyűzetmeghajtójával. Ilyenkor az alapértelmezésen túl semmi más nem szabad kiválasztani az eredeti Windows 95 meghajtó billentyűbeállítás paneljében. Ugyancsak hibátlanul fut a **CompLEX Jogtár** Windows (illetve a DOS ablakban a DOS) verzió, miként a **CompLEX Telefonkönyv** is, igaz, a program külleme kissé megváltozott. Ugyancsak konfliktus nélkül futnak a Microsoft által kibocsátott angol és amerikai programverziók (Word for Windows, Excel for Windows, Works stb.), s a Windows 95 kompatibilis a Novell Office, illetve a **Novell Works Main Street** programmal.

A grafikus programok közül nincsen probléma a **PhotoShop**-al és a **Photo Stylerrel**. A **Corel** esetében csak az új verzió használata esetén számítárukat zavartalan működésre, s úgy tűnik, hogy a **Corel Ventura** korábbi verziói is igencsak gépezékenyek.

Sajnos a többi programot vizsgálva már nem ilyen rózsás a helyzet: szinte valamennyi **Borland Turbo Pascal** for Windows alkalmazás kiakad. Mi több, vannak olyan programok, például a német **Astrologie für**



**Windows**, amelyek az egész operációs rendszert lebénítják. A **CICA for Windows shareware 4 CD**-jén levő alkalmazásokat végpróbálgatva sajnálattal kellett megállapítanunk, hogy a programoknak több mint a fele nem, vagy csak gondokkal fut a Windows 95 alatt.

Kedvező lehet viszont a Doom-rajognak, hogy a DOS4GW extendert használó alkalmazások jól, sőt a tapaszta-

lat alapján jobban futnak a Windows 95 DOS ablakban, mint a hagyományos DOS-okon. Ugyanez mondható el a **metawindow** alkalmazásokról is, amelyek DOS környezetben hajlamosak voltak memóriahiányra hivatkozni. Nagy kár, hogy a DOS ablak nem szereti a másolóprogramokat, a CopyCQ shareware nem működik, miként az XFCopy sem.

Kevés jót mondhatunk a

1. A **QuarkXPress** a szokásos memóriátülpésre hivatkozik, holott csak arról van szó, hogy nem ismeri fel a Windows 95-öt.
2. Nagyon sok, elsősorban **Turbo Pascal** for Windowsban fejlesztett alkalmazás száll el overflow hibával.
3. A hibás Pentiumok elleni védekezés érdekében le lehet tiltani a matematikai lesharcosor használatát.
4. A régebbi **GEM** alkalmazások azt sem ismerik fel, hogy a DOS-szal állnak szemben.
5. A **CompLEX Jogtár**, a **Telefonkönyv** és a **C-ben** fejlesztett alkalmazások más külsővel ugyan, de gond nélkül futnak.

GEM alkalmazásokról, különösen a Windows ablakból eddig jól futtatható **Ventura Publisher** magyar verziójáról. Mind ez utóbbi, mind az amerikai 3.0-s változat kiakad a szokásos azonosíthatatlan hibázennettel; bár az operációs rendszerben nem fagyasztják le.

Ugyancsak nem szereti a Windows 95-öt a **Mathcad for Windows**, valamint a **QuarkXPress 3.3x** verziója. Ezek a beépített védelem hibája miatt nem működnek. Rosszul ismerik fel a Windows verzióját, és a beépített hibaszimuláló rutin a **QuarkXPress** esetében memóriahiányt emleget, a **Mathcad** pedig követeli, hogy a felhasználó vegye meg az egyébként nem létező, e rendszeren futó európai verziót.

Mindezekből is látható, hogy a Windows 95 választás elé állít bennünket. Vagy otthagyjuk a megszokott programok jelentős részét, vagy nem állunk át rá. Igaz, ez inkább a Windows, semmint a DOS alkalmazásokat érinti.

Nincs más tenni tehát, mint várni. Az idő majd eldönti, hogy a számítástechnika történetének szinte példa nélküli operációsrendszer-váltása eredményes lesz-e, s vajon képes lesz-e a piac befolyást gyakorolni a Microsoft fejlesztési stratégiájára.

Egy biztos, sok-sok gépet kell kicserélni, és temérdek programot kell megvásárolni és megfíri addig, amíg a Windows 95 is ugyanolyan népszerű lesz, mint a DOS vagy a sokat szított, de azért közkedvelett öreg Windows.

Kis János



A Hewlett-Packard névét hallva szinte mindenkinek a nyomtatók jutnak eszébe. Ez érthető is, mivel a cég, miközben sorra vitte piacra a különféle működési elveken alapuló printereket, új technológiai és teljesítménybeli szabványokat is alkotott. Az alábbiakban két vadonatúj HP nyomtatót mutatunk be: egy tintasugaras és egy lézersugarral dolgozó készüléket.

## HP DeskJet 340

A németországi Böblingenben rendezett 68. sz. bemutatón láthatták először az érdeklődők a Hewlett-Packard új tintasugaras nyomtatóját. A HP DeskJet 340 típusjelű printer az iparág első olyan hordozható nyomtatója, amely lehetővé teszi a kábel nélküli nyomtatást. A készülék IrDA kompatibilis, azaz megfelel azoknak az előírásoknak, amelyekre a több mint 90 vállalatot (köztük az IBM-et, a Microsoftot és a HP-t is) tömörítő Infrared Data Association (IrDA) írt elő. Az egyszerű kezelhetőség jegyében készült HP DeskJet 340 tetején mindössze 4 indikátor LED és 3 nyomógomb (ink cartridge, paper feed, power) található. Az infravörös adapter a készülék jobb oldalán látható Centronics csatlakozóba illeszthető.

válk a kézi lapadagolás. A printer letter, legal és A/4 méretű vágott papír, írásvetítő fólia és címke kezelésére alkalmas. A készülékhez – opcionálisan – 60 lapos asztali lapadagoló is kapható. A fekete köntösbe öltöztetett „hasáb” (hiszen a nyomtató messziről így néz ki)

## Hewlett-Packard-újdonságok

# PRINTERPÁROS



▲ Az egyszerű kezelhetőség jegyében készült HP DeskJet 340 tetején mindössze 4 indikátor LED és 3 nyomógomb (ink cartridge, paper feed, power) található. Az infravörös adapter a készülék jobb oldalán látható Centronics csatlakozóba illeszthető

válk a kézi lapadagolás. A printer letter, legal és A/4 méretű vágott papír, írásvetítő fólia és címke kezelésére alkalmas. A készülékhez – opcionálisan – 60 lapos asztali lapadagoló is kapható.

A fekete köntösbe öltöztetett „hasáb” (hiszen a nyomtató messziről így néz ki)

ugyanazt a professzionális nyomtatási minőséget és színes jellemzőket kínálja, mint a nagyobb, asztali tintasugarasok. A fekete színű szöveg papírra vetésénél 600x300 dpi-s felbontással és a HP felbontásfinomító technológiájának (REI) bevetésével éri el az éles és tiszta színeket a megjelenített ábrákon.

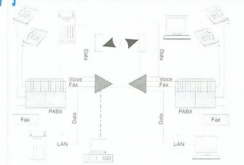
A készülékbe épített puffer mérete 16 Kb-át, ami 48 Kb-aját meghaladja, s öt beépített fontkészlet is bevetésre vár. A készülék percenként 3 fekete oldal és 4-7 perc alatt

egy színes oldal kinyomtatására képes – az ábra bonyolultságától függetlenül. Az utóbbi esetben a felhasználónak mindössze a fekete festékkazetta helyére kell a színes patron bepatintania. A HP ColorSmart színezékel technológiája automatikusan választja ki azt a nyomtatási módszert, amellyel a legoptimálisabb színhatás érhető el. A színes ábrák megjelenítésekor a legnagyobb választható felbontás 300x300 dpi.

A HP DeskJet 340 nyomtató akkumulátorral vagy AC adapterrel működtethető. Hosszabb munkákhoz azonban a világon bárhol használható gyorsító is kapható. Ez – egyetlen óra alatt – két akkumulátort tölthet fel egyszerre, amelyek így akár 100 oldal kinyomtatására is alkalmasak.

A HP DeskJet nyomtatók – jellegüknek fogva – kevés áramot fogyasztanak, s körülbelül 80 százalékkal kevesebb energiát használnak, mint az átlagos mátrixnyomtatók. A printer sleep üzemmódban két perc elteltével minimálisra csökkentti az energiafelvételt, sőt további negyedóra múlva automatikusan áramtalanítja magát. Az időértékek egyébként tetszőlegesen átrogramozhatók.

Ugye Ön egy jól működő hálózatot szeretne?



LAN, WAN, ISDN



És vagyok cégünk kompetenciája, hogy az Önökkel felmerülő adminisztratív, műveleti, iratrendelési és számviteli nehézségeit gyorsan, pontosan, és biztonságosan kerülnék elcséggé.

Az Önök szempontjából sem elhanyagolandó a körülmény, hogy munkánk során csak neves géntől származó, professzionális technikai eszközöket, berendezéseket használunk fel.

Kollégiumi valamennyiben nagy tapasztalattal rendelkező, kiválóan felkészült szakembereink. Így egész éven biztosítani tudjuk gondtalan, problémamentes munkatagot.



TELECOMP

7643 Pécs, Magyarürög út 32.  
Tel.: (72) 336-655, Téli./Fax: (72) 336-636  
1012 Budapest, Tábor u. 5.  
Tel.: 135-4388, Tel./Fax: 212-0078

*A Hewlett-Packard hírnevét öregbítő nyomtatók közül egész családok nőttek ki magukat (HP LaserJet, HP DeskJet, HP PaintJet stb.). Feltehetően nagy érdeklődésre tarthat majd számot az a két, egymástól eltérő nyomtatási technológiát alkalmazó printer is, amely nemrégiben került az üzletek polcaira.*

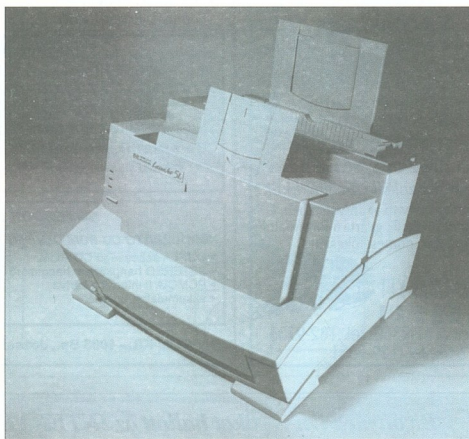
A HP DeskJet 340 – alacsony energiafogyasztásának köszönhetően – megkapta az Egyesült Államok környezetvédelmi hivatalának Energy Star minősítését. A zöldek örömeire a kézikönyvek és a csomagolóanyagok újrafeldolgozott és újrahasznosítható papírból készülnek.

Bár a HP hordozható nyomtatóját elsősorban notebookokhoz, azaz hordozható számítógépek perifériájaként ajánlják, a kétirányú Centronics csatlólon keresztül lehetőség nyílik asztali PC-khez, valamint Mac rendszerekhez való illesztésére is.

### HP LaserJet 5L

A Hewlett-Packard másik újdonsága egy személyi lézernyomtató, amely egyszerűsége ellenére professzionális minőségű lézernyomatást kínál otthonra vagy az irodába. A fölöttébb érdekes formájú készülék kimondottan a kisvállalkozók nyomtatási igényeihez és nem utolsósorban pénz-tárcájához igazodik.

A HP LaserJet 5L a LaserJet 4L típusot váltja fel, s felépítésének köszönhetően kisebb helyet foglal el elődjénél. E 600x600 dpi-s printer az első olyan Hewlett-Packard-termék, amely tartalmazza az



▲ Az érdekes formájú HP LaserJet 5L valódi 600 dpi-s nyomtatást kínál, s a Windows kedvelőiről is gondoskodik

új HP PrintSmartot, azaz a különböző minőségjavító technológiák együttesét. A HP felbontásfinomító eljárásának (REt) továbbfejlesztésével még egyenletesebb, élesebb ívek, tisztább szövegek és grafikák jelennek meg a papíron.

A felhasználók 26 méretezhető TrueType betűtípus közül választhatnak (valamennyi Latin2-es, tehát tartalmazza a magyar ékezetes fontokat). Egy-egy oldal nyomtatási költsége a legalacsonyabbak közé sorolható, ráadásul az

EconoMode printelésnél ez az érték a felére csökkenthető.

A HP LaserJet 5L olyan szerkezet és technológiai újításokat is a magáénak vallhat, amelyek jelentősen megővelik a 4 oldal/perces teljesítményt. A gyártók tesztjei alapján ez a modell felveszi a versenyt a 6 ppm-es motorral felszerelt nyomtatókkal is, s a teljes oldalas grafikáknál még ennél is jobb eredményt ígér.

Hasonló előnyöket élvezhetnek a Windows-használók is, ami a HP Enhanced LaserJet Printing System for Windowsnak, valamint a kizárólag a HP által kínált várakozási idő nélküli beégetési technológiának köszönhető. Ez azt jelenti, hogy az első oldal nyomtatásakor nincsen bemelegedési idő, mint más nyomtatóknál, s már 20 másodperc elteltével a kezünkbe is vehetjük a nyomtatást.

Ugyancsak a gyorsabb nyomtatást segíti a HP memóriánövelő technológiája (MEt), amely az összetettebb dokumentumoknál is lehetővé teszi, hogy a felhasználó minél előbb visszatérhessen más alkalmazásokhoz. Az alappépp memóriája egyébként mindössze 1 Mb-át.

A HP LaserJet 5L már a Windows 95-höz igazodó Plug and Play képességgel is dicsekedhet, de persze DOS-os programokat is Windows 3.1 meghajtókat is mellékelnek hozzá. Érdekes, hogy a készüléknek csupán egyetlen kezelőgomb van, a képernyőn viszont megjeleníthető a helyzetjelző, a sárgó vagy éppen az oktatóablak is.

A havi négyezer oldal ki nyomtatására ajánlott új LaserJet százalpos be- és kimeneti papírtartóába sokféle papír belefér, köztük levelezőlapok és borítékok. A különlegesebb papírok (vastagabb borítékok, fóliák, címkék stb.) egyenkénti befűzését az egylapos adagoló teszi lehetővé, így azok sem gyűrődnek össze a nyomtatás során.

Szepesi Tibor

**WINCHESTER** +  
**SOFTWARE**

**DIT** brother.

DIGITÁLTECHNIKA MÁRKASZAKÜZLET

**A  
K  
C  
I  
Ó**  
**!!!**

**NE PUSKÁZZA EL!**

420 MB QUANTUM Winchester	21.990	
420 MB HDD + Windows 3.1 magyar vagy DOS 6.22	25.990	
420 MB HDD + Works 3.0 + Házipénztár program	29.990	+ ÁFA

A WORKS 3.0 szövegszerkesztő és táblázatkezelő programjai alkalmasak a WORD 6.0 ill. az EXCEL 5.0-ben készült állományok kezelésére.

Győr, 9024 Mónus I. u. 18. / Budapest, 1149 Egressy u. 5.  
T/F: 96/414-411, 417-802 / C/M: / T/F: 221-6779, 130/463-657



# Új generáció az adatkezelésben

## Sokkal többet - nem sokkal többért

Nem túlzás, ha azt mondjuk, hogy az adatbázis-kezelés és alkalmazásfejlesztő szoftverek területén eddig egyedülálló megoldásokat honosítottunk meg Magyarországon. A VMARK Software(USA) jelenleg a világ egyik vezető szoftverfejlesztésre orientált cége. Szabványos termékei funkcionalitásban gazdagok, de mentesek minden felesleges szallagtól, ezért hardverigényük mérsékelt és ár/teljesítmény mutatójuk kiemelkedő. A 4U Informatikai Kft. már 1993-tól teszteli adatbázis-kezelő és alkalmazásfejlesztő szoftvereiket, és most eljuttottunk odáig, hogy bejelentjük:

**A világ egyik leggyorsabban fejlődő szoftvergyártó termékei Magyarországon is az Önök rendelkezésére állnak.**

### HyperSTAR Server

Bármilyen adatforrás elérhető!

### STAR/View

„Mutass rá és válaszd ki!”

Rendkívüli teljesítmény és flexibilitás az ad-hoc lekérdezésekhez és adatfrissítésekhez.

### uniVerse PRDBMS

posztrelációs adatbáziskezelő-rendszer

Egyszerű az SQL szabványt és az ügyfélkiszolgáló architektúrát.

Több mint 1.000 kereskedelmi alkalmazás érhető el uniVerse-ben, kiszolgálva így olyan tevékenységeket, mint például: gyártási folyamatok, pénzügy, elosztás, egészségügy, oktatás, döntéselőkészítés.



1051 Budapest, Sas utca 10. tel./fax: 131-9360, tel.: 132-9736  
1132 Budapest, Váci út 64/B, tel.: 129-9651

# NOTEBOOK SHOP

MOBIL SZÁMÍTÓGÉP - MOBIL KAPCSOLAT



## NOTEBOOK VÁSÁR

486DLC-33MHz/4MB/170MB/MONO

**145.000Ft + áfa**

Bővíthető igény szerint!



MONO/COLOR, CPU:66MHz, HDD:540MB, RAM:16MB

## MULTIMÉDIA NOTEBOOK

- beépített CD-ROM (MPEG)
- SZTEREO HANGKÁRTYA
- VIDEOKAMERA, TV csatlakoztatható



>>> CSAK NÁLUNK! <<<

### NOTEBOOK ÁTVILÁGÍTHATÓ LCD-vel

Írásvetítőre közvetlenül ráhelyezhető  
**Bemutatók, előadások ideális eszköze!**

### CARDSTAR NOTEBOOK

Az egyetlen NOTEBOOK amely 16 bites asztali PC-s kártyával bővíthető  
**Korlátlan lehetőség!**

### NOTEBOOK KIEGÉSZÍTŐK

#### HORDOZHATÓ CD-ROM OLVASÓ

- DUPLA sebességű CD-ROM
- SZTEREO hangkártya, hangszóró
- PCMCIA II interface kártya
- akkumulátor, adapter

#### HORDOZHATÓ NYOMTATÓ

CITIZEN PN60, CANON BJ-30  
**PCMCIA KÁRTYÁK**  
FAX-MODEM 14.4/11.4 Kbps  
ETHERNET COMBO

ENVICOM Kft. - 1085 Bp., József krt. 25. - T/F: 133-6840, 113-3290



NEMZETI ÜZLETI ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONT

1121 Budapest,  
Konkoly-Thege ut  
29-33.  
Levél cím:  
1525 Budapest,  
Pf. 49.  
Tel.: 160-1175  
Fax: 160-3557



EUROPAI ÜZLETI ÉS INNOVÁCIÓS KÖZPONTOK HÁLÓJA

## Bizonyára Ön is sokat hallott az INTERNETRŐL!

Felkeltette a kíváncsiságát?

Szeretné megnézni, hogy mit is jelent, hogy működik, milyen információhoz lehet rajta keresztül hozzájutni?

Nem tud eligazodni az INTERNET szolgáltatók ajánlatai között?

Amennyiben egyik kérdésre is IGEN a válasza, akkor tudunk Önnek segíteni.

Mint szolgáltatóktól független, az INTERNET területén csak oktatással foglalkozó Alapítvány egy ingyenes bemutató keretében be tudjuk Önnek mutatni, hogy mit lehet a hálózatban elérni. Ha a bemutató alapján eldöntötte, hogy részletesebben is meg kíván ismerkedni a lehetőségekkel, akkor önköltséges tanfolyamunkon alaposan megismerkedhet az INTERNET erőforrásait kiaknázó programokkal, sőt a legfontosabb programokat kezelését készség szinten is elsajátíthatja oktatástúdióinkban.

**Elgédelten az otthonából, vagy munkahelyéről elérhető átviteli sebességgel!**

**A kurzus meghallgatása után nincs azonnal lehetősége az INTERNETRE felkapcsolódni?**

Ebben az esetben is tudunk Önnek segíteni.

Klubnapjainkon a tanfolyamot elvégzett hallgatók elérhetik az INTERNET minden szolgáltatását. Oktatóstúdióinkban 10 db 486DX4/100-as PC, valamint 1 db SUN SparcStation számítógép áll a hallgatók és klubtagok rendelkezésére, közvetlen kapcsolattal az INTERNETRE.

Ötnapos tanfolyamaink 1996. január 8-án, január 29-én és február 19-én indulnak. Igény esetén 8-12 hallgató részére ettől eltérő időpontban is indítunk tanfolyamokat.

Egynapos bemutatót 1996. január 4, 18, 25, február 8 és 15-én tartunk.

További információk:

### INNOSTART

Nemzeti Üzleti és Innovációs Központ Alapítvány

Cím: 1121 Budapest Konkoly Thege u. 29-33. Tel és fax: 1603557, 1601175, 1699499/1249

e-mail: tanfolyam@nuik.kfi.hu

Ismerkedés a Windows 95-tel (5.)

# Íme az operációs rendszer!

Sorozatunk befejező részében arra keressük a választ, hogy valójában mi is a Windows 95: kezelői felület, avagy inkább operációs rendszer?

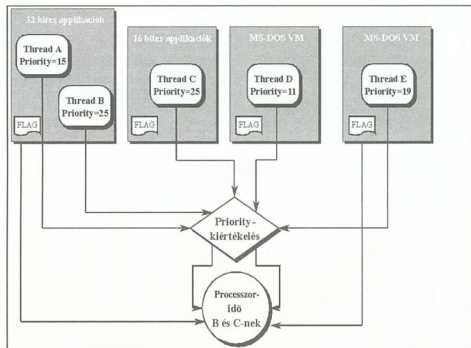
Windows 95-ről szóló sorozatunk utolsó állomásához érkezünk, s mondanivalónkat – ugyanúgy, mint eddig – nemrég megjelent könyvünkől merítettük. Akinek – korántsem teljes – bemutatónk felkeltette az érdeklődését, s többit szeretne tudni az új operációs rendszerről, bátran lapozza fel a Computer Panoráma Windows 95 aktuális című kötetét.

### Saját lábón állva

Az operációs rendszer olyan programok halmaza, amelyek a számítógépet működtetik, és amelyek szolgáltatásokat nyújtanak a felettük futó alkalmazásoknak. A Windows 3.1-től eltérően a Windows 95 már önálló operációs rendszer. Alapvetően grafikus felület, ám ettől még nem veszett el a karakteres lehetőség sem. A Windows 95-ben ugyanis elindítható egy MS-DOS ablak, ahol továbbra is beírhatunk (karakteres) parancsokat.

Bár a több processzor nagyobb teljesítményt jelent, a Windows 95 nem támogatja a többprocesszoros rendszereket. A multiprocesszoros képesség a Windows NT-re marad.

A Windows 95 kettős operációs rendszer: stand alone és hálózatba kötött gépeken egyaránt dolgozhat. Segíti ugyan a NetWare hálózatokban való



### A multitaszkig vezérése a Windows 95-ben

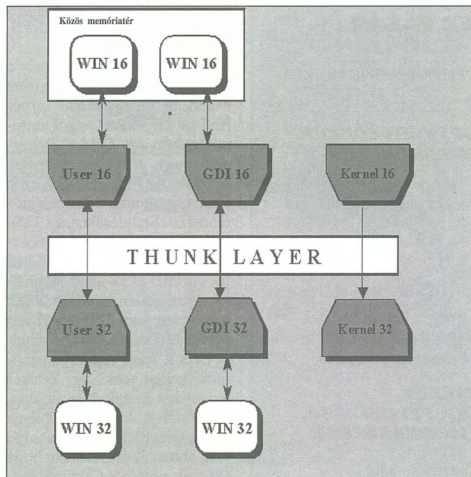
cooperative multitaszkingnál viszont az egyes alkalmazások megkapták a teljes rendszer felletti hatalmat, majd egy idő után továbbadták azt. Ha egy alkalmazás olyan ciklusba került, hogy sosem ért a kód azon részére, ahol a vezérést át kellett volna adnia, akkor összeomlott a rendszer. A preemptive megoldás nem hagyja, hogy egy alkalmazás ráüljön a CPU-ra, és másokat kiszorítson. A preemptive megoldásnál tehát egy taszk összeomlása nem jár együtt automatikusan a rendszer összeomlásával.

A Windows 95-ben nincsenek taszok, helyettük a process fogalmát használjuk. A Windows 95 legkisebb multitaszkos egysége a thread. A thread fonalat, szálat, cémát jelent. A process kisebb részletekben, szálakban valósul meg. A különböző szálak „összeszövik” az alkalmazást, így alkotnak kerek egészet. A Windows 95 alá írt programok esetében elképzelhető, hogy egy program több threadje is versenyez a processzoridőért. Az alkalmazások párhuzamosan futtatható kódrészekre bontása (mert valójában ezt jelenti a thread fogalma) gyorsabb választidőt, gördülékenyebb munkavégzést tesz lehetővé.

### 16 kontra 32 bit

A Windows 3.1 ráépült az MS-DOS-ra, nem volt önálló operációs rendszer. Ha például a Windows 3.1 fájlműveletet hajtott végre, akkor azt csak az MS-DOS-on keresztül tehetné meg. A Windows 95 önálló fájl alrendszerre épül, amelynek semmi köze az MS-DOS-hoz.

A Windows 95 32 bites operációs rendszer, de azért vannak 16 bites kódrészei is. Meg ▶



### A furcsa nevű Thunk Layer gondoskodik a 16 és a 32 bites kódtípus közötti átjárásról

munkavégzést (kliens oldal), de ettől még nem nevezhető hálózati operációs rendszernek.

A Windows 3.1 és a Windows 95 is multitaszkos operációs rendszer, igaz, másképpen. A Windows 3.1 multitaszkig megoldását a cooperative, a Windows 95-ét pedig a preemptive jelzővel illethetjük. A

két fogalom a multitaszkig megvalósításának különbségét jelzi. A preemptive esetben az operációs rendszer magja dönt a taszok sorsáról, az erőforrásokat egy központ osztja szét. A

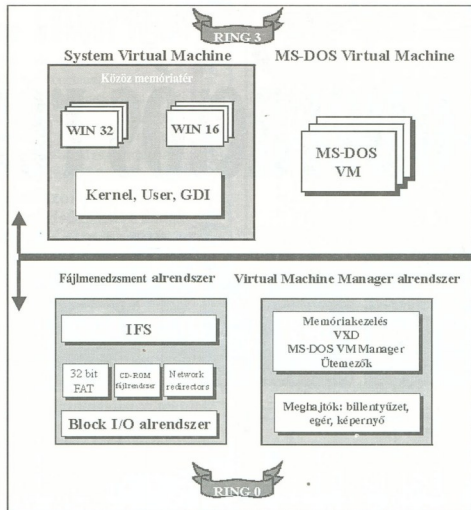


kellert őrizni ugyanis a *kompatibilitást* a 16 bites Windows 3.1-es alkalmazásokkal, növelni kellett az operációs rendszer egészének teljesítményét, megbízhatóságát.

Az operációs rendszer egyéb komponensei 32 bites kódban íródtak. Ilyen elemek a Kernel, a virtuálmemória-kezelő, a fájl alrendszer, a nyomtatás alrendszere, a hálózati alrendszer.

## Virtual Device Driver

Köztudott, hogy nem elég egy CD-ROM-ot fizikailag a számítógéphez kapcsolni, árammal táplálni, hanem egy *különleges programot* is el kell indítani ahhoz, hogy a gép kommunikálni tudjon az új eszközzel. Ennek a programnak az a feladata, hogy *kapcsolatot teremtsen* a CD-ROM és az operációs rendszer között. A kommunikáció többi részét, amely a CD-ROM felől az alkalmazások felé irányul, az operációs rendszer már a saját eszközeivel oldja meg. Hasonló eszköznek



▲ A Windows 95 felépítménye két részre bontható: a ring 0-ra és a ring 3-ra

tekinthetjük a memóriát is, amelynek 12 Mb-át csak akkor tudjuk a merevlemez cache-eléséhez felhasználni, ha elindítjuk a megfelelő programokat (HIMEM.SYS, SMARTDRV.EXE).

Az olyan programot, amely a hardver valamely erőforrását kezeli, *eszközmeghajtó programnak* hívjuk. Az angol terminológiában ezt *Device Driver*-nek vagy röviden *driver*-nek nevezik. Az MS-DOS-ban ezek a driverprogramok az operációs rendszer elindulásakor, a CONFIG.SYS és az AUTOEXEC.BAT állományokból töltődtek be. Az MS-DOS alatti meghajtók használatának azonban két hátránya is volt. Több meghajtó egyidejű alkalmazásakor mindegyiket a felső (upper) memóriába kellett tenni, így értékes területeket foglaltak le az alapmemóriából. A másik probléma a konfiguráció statikussága volt, abban az értelemben, hogy azt csak a rendszer újraindításával lehetett megváltoztatni.

A *Virtual Device Driver* (VxD) kifejezéssel a Windows 95 eszközmeghajtót jelöljük. Az X annak megfelelően változik, hogy éppen milyen eszközmeghajtóról beszélünk. De vajon mit jelent itt a *virtuális*, azaz a virtuális (látszólagos) szócseka?

Nos, a Windows 95 az összes hardverelemet virtualizálja, és így a párhuzamosan futó MS-DOS alkalmazások mindegyike látszólagosan megkapja ugyanazt az életet. Ne felejtjük el, hogy az MS-DOS-os programok csak kizárólagosan tudnak egy-egy hardverelemet használni, nem tudnak mással megosztani. A Windows 95 a virtuális eszközmeghajtókkal *szoros együttműködésben* szolgálja ki az egyes DOS-os alkalmazások hardverigényeit. Minden olyan hardverelemnek, amelynek az állapota megváltozhat a multitaszkos feladatvégzés közben, kell hogy legyen virtuális eszközmeghajtója. Ennek az a feladata, hogy nyomon kövesse a hardver állapotváltozásait az adott alkalmazásban, és ha az adott alkalmazás kerül sorra, akkor gondoskodik a folyamatok koprocesszor, monitorkomparatív, merevlemez-vezérlő.

## Az operációs rendszer rétegei

A Windows 95 két szintre (ringre) bontható, s e felbontás alapja az *egyes szinteken megvalósuló processzorvédelem*. Az Intel rendszersorozatnál négy-szintű processzorvédelmet ismer, amelyből a Windows 95 csak kettőt használ.

Az alsó szinten (ring 0) futó kód *minden szempontból hozzáférhet a processzorhoz*. Az itt futó kódreszeknek tökéleteseknek kell lenniük, hiszen egy hibás művelet azonnal rendszerösszeomláshoz vezet. A ring 0-s szinten találjuk az operációs rendszer alapszolgáltatásait: a megfelelő kódreszeket (fájlmeghajtó, Virtual Machine Manager).

A felső (ring 3-as) szinten futó kód csak kevésbé fér hozzá a CPU-hoz. Ezen a szinten fut a Kernel és más alkalmazások.

## Karbantartott alkalmazások

A 16 bites Windows alkalmazások (Win16) cooperative módon, a 32 bites alkalmazásoktól elkülönülve, közösen futnak

## FLOPPYLEMEZ VÁSÁR

**TETA**

TETA MAGNETIC KFT.

FLOPPY  CD  SZOFTVERVÉDELEM  LEMÁGNESZÉS

Márkás floppylemezek: **KAO JVC MIO 3M**  
 3,5" HD 76 Ft-tól (+ áfa) 3,5" DD 45 Ft-tól (+ áfa)  
 5,25" HD 50 Ft-tól (+ áfa)

### Ipari csomagolásban:

3,5" HD 70 Ft-tól (+ áfa) 3,5" DD 45 Ft-tól (+ áfa)  
 5,25" HD 45 Ft-tól (+ áfa) 5,25" DD 32 Ft-tól (+ áfa)

Szoftverházaknak és nagy fogyasztóknak egyedi kiszereles, szín, embléma, csomagolás.

**FLOPPYLEMEZEK, STREAMER KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA, WINCHESTEREK LEMÁGNESZÉSE.**

Vízmenteladók jelentkezését várjuk!

**SZOFTVERMÁSOLÁS, DISZKMÁSOLÁS MEDIADUPLIKÁLÓ RENDSZEREK:**

floppy, CD, mágnesszalag

**CD-ARCHIVÁLÓ RENDSZEREK:**

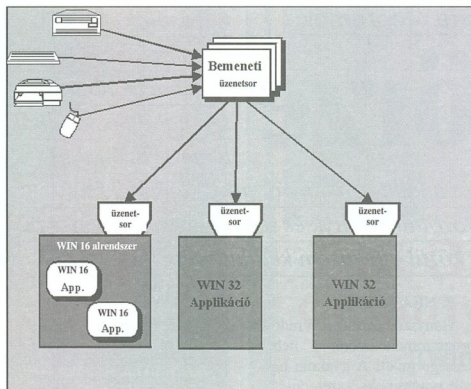
PC- és MAC-környezetben

Kérje árlistánkat!

TETA MANAGER SHOP • 1134 BUDAPEST, VÁCI UT. 19.  
 TELEFON/FAX: 111-5004

egy egységes címtartományban. A cooperative multitászkos futási módot a Windows 3.1-ből örökölték. A Windows 95 alatt futó Win16 alkalmazásoktól ennek ellenére *teljesítménynövekedést* várhatunk, hiszen az új operációs rendszer 32 bites alrendszereit (fájl, nyomtatás, kommunikáció) használva futásuk felgyorsul. A Windows 95 *stabilitása* jelentősen meghaladja a Windows 3.1 stabilitását. A Win16 alkalmazások futtatása ezért a Windows 95-ben sokkal biztonságosabb lett.

A Windows 95 esetében a legjobb együttműködést a *Win32* névvel fémjelzett programoktól várhatjuk. A Win32 név a 32 bites kóddal írt *Windows* programokat jelöli. Valamennyi Win32-es program saját, *védett memóriaterében* fut. A Win16 programokhoz képest mérhető javulást több tényező is segítette. A preemptive multitászing megoldásán kívül például az is, hogy a Win32-alapú alkalmazások – a Win32 API-



hívások segítségével – *automatikusan elfogadják* a hosszú fájlneveket. Ez azzal az előnnyel jár, hogy nem az alkalmazás szintjén kell kezelni a hosszú neveket. A DOS 8.3-as névszabályával való kompatibilitási kérdésekért az operációs rendszer fájl alrendszere felel.

Kedvező, hogy a Win32 alkalmazásoknak saját *üzemsoruk* van a Windows 95-ben, így ezek a sorok nem lehetnek hatással más sorok viselkedésére. Hiába akad ki egy futó taszk, a többi ennek az állapotától függetlenül továbbra is fogadhatja a bejövő eseményeket, üzeneteket.

**A Win32-es alkalmazásoknak saját üzenetsoruk van a Windows 95-ben**

A Win32 alkalmazások *lineárisan* használják a memóriát. Ez a módszer ellentétes a *szegmentált memóriahasználati* filozófiával.

A szegmentált memóriakezelés során 64 Kb-ot tartalmazó darabokban lehet hozzáférni a memóriához. A fizikai memóriacím kiszámítása meglehetősen számolásigényes feladat volt. A lineáris memóriacímzéssel ez a számolási teher eltűnt, így a programok is gyorsabban futnak.

A Windows 95 tehát egyértelműen *núlszámolja* a Windows 3.1 *képességeit, teljesítményét*. Az új operációs rendszer irányából visszazérve a következők okozhatják elődjé hátrányait: a Windows 3.1 belső felépítése; az alkalmazott adatszerkezték; a Windows 3.1-nek 80286-os CPU-n is futnia kellett. **Tarsoly Balázs**

*Kezesse könyveinket!*



## COMPUTERBOOKS

- |   |         |
|---|---------|
| Lengyel V.: Az INTERNET világa  | 1.456.- |
| Stolniczki Gy.: Hálózatokról kezdő felhasználóknak                        | 1.369.- |
| Rudnai P.-né: Novell Netware 3.11, 3.12 felhasználóknak és részgazdákknak | 945.-   |
| Dr. Kováncsnyé Csehner J. - Oszváth Miklós: Windows 3.11 for Workgroups   |         |
| - Hálózattal vagy anélkül   | 1.115.- |
| Tóth D.: OS/2 WARP felhasználói ismeretek                                 | 1.680.- |
| Pintér M.: Az AutoCAD R13 szerkesztési újdonságai                         | 599.-   |
| Pintér M.: AutoCAD parancsok és változók                                  |         |
| - R13 - angol és magyar   |         |
| - DOS, WINDOWS, UNIX  | 1.176.- |
| Tóth B.-dr. Tamás P. és tsai: WINDOWS 95 & Microsoft PLUS felhasználóknak | 1.995.- |
| László J.: Hangkártya programozása Pascal és Assembly nyelven             |         |
| - lemezmelléklettel   | 1.568.- |

*Kezde katalógusunkat!*

Levél cím:  
1253 Budapest Pf.: 71.  
Bp., XII. Tarlósy V.u.12.  
Tel.: 175-1564  
Tel./fax: 175-3591

## CORDINES

1137 BUDAPEST, SZENT ISTVÁN PARK 2.  
NYITVA: H-Cs: 9.30-17.30. P: 9.30-16.30  
Tel./Fax: 1-401-443, 06 30 48-11-00



Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

AMD DX4-100 MHz CPU	13.000.-
AMD DX4-120 MHz CPU	15.500.-
Intel DX4-100 MHz CPU	14.000.-
Intel Pentium 100 MHz	37.000.-
486 alaplap DX4, 3 VLB	12.500.-
3,5" 1,44MB SONY FDD	3.780.-
4 MB SIMM, 72 pin	16.000.-
8 MB SIMM, 72 pin	33.000.-
Enhanced IDE +, Vesa	2.500.-
SONY CD-ROM, 2x seb.	12.000.-
SONY CD-ROM, 4x seb.	22.000.-
Panasonic CD-ROM 4x	19.000.-
Cirrus L VGA 1MB Vesa	8.900.-
AXION 14" color mon. LR.NI	36.200.-
AXION 15" color mon. LR.NI	47.700.-
Epson LX-300 nyomtató	27.900.-
Epson FX-1170 nyomtató	78.100.-
Epson Stylus Color II	77.990.-

és még sok minden más ...  
Araink két hetente változnak, így érdeklődjön telefonon!

A fenti árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.

## CD-RECORDEK



### JVC

JVC XRW-2001

kétszeres sebességű belső CD-recorder

### PHILIPS

CDD-522

kétszeres sebességű külső CD-recorder

### YAMAHA

CDR-100

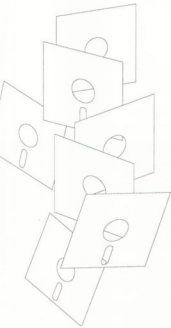
négyszeres sebességű belső CD-recorder

### PHILIPS

650 MByte írható CD lemezek

**Procomp** Procomp-Hungary Kft.  
1107 Budapest, Szalasi u. 21.  
Tel: 262-6631, 261-8235, 260-4348\*  
Fax: 260-6315





Shareware programok

# Börze

shareware alkalmazást nyújtunk át ajándékba. Vannak közöttük utilityk és más érdekességek. Az öt program közül egyet sem kell külön installálni.

Olvasóink

a *Computer Panoráma* decemberi számában is találunk lemezt. Ezúttal öt

A lemezen az öt shareware mellett megtalálhatók az elmúlt négy hónapban a Szoftver Újságban megjelent programok is. A programokat azonosító szám első két jegye az évet, a második kettő pedig a hónapot jelenti. A programok önkisomagolók.

Az ajándék shareware-ek közül kettő Windows alatt, három pedig DOS környezetben fut. A használatuk nagyon egyszerű, ezért csak néhány szót ejtünk róluk:

1. CANAST#.EXE

Ez a program a népszerű kártyajáték, a kanaszta számítógépes szimulációja. A partiban négyen vehetnek részt, két játékos és ketszer a gép. A program ügyel a szabályok betartására.

2. NEAT#.EXE

Hányszor szídtuk a Windows programmenedzserét a nehézsége miatt! A gyakran használt programok összegyűjtésére és kezelésére sok hasznos alkalmazást készítették már, ezek közé tartozik a NEAT is. A képernyőn megjelenő alkalmazáscsoportba felvehetjük legfontosabb programjainkat, ahonnan ezek egyetlen gombnyomással el is indíthatók. Különböző feladatokhoz vagy egyes felhasználók számára egyedi felületek is létrehozhatók.

3. PHONE#.EXE

A felhasználók többsége beszerezett már valamilyen új telefonszám-regiszter programot. A PHONE nevű, Windows alatt futó program nem mond-

hat különlegesnek, hiszen csak a neveket, telefonszámokat és az ezekkel kapcsolatos egyedi információkat tárolja. Modem segítségével a program fel is tudja hívni a beírt telefonszámokat.

4. RAR#.EXE

A közismert adatsűrítő és -archiváló programok kínálatában új név a RAR. A sebessége és a sűrítési képessége vetekszik a közkedvelt PKZIP vagy

- 1. A CANAST# program segítségével kanasztáthatunk a számítógéppel
- 2. A NEAT# program nagyon ügyes alkalmazáscsoportokat készít a Windows alatt
- 3. A PHONE# programmal köszönhetően kényelmesen karbantarthatjuk telefonszám-regiszterünket
- 4. A RAR# alkalmazás egy új adattömörítő rendszer

ARJ programokéval. A használata viszont kényelmesebb, hiszen a teljes képernyő, menüvezérelt felülete a Norton Commanderhez hasonlít. Valamennyi lényeges művelet – többek között a jelszóvédelem, EXE átományok készítése – megtalálható a RAR programban, még a floppyk méretére való „szelelés” is.

5. WALLPE#.EXE

A DOS alatti WALLPE játékban a program által felkínált csövelemekből meghatározott idő alatt minél hosszabb vezetéket kell építenünk. Egy bizonyos idő múlva elindul az áradat, és a gép vesztéként könyvel el bennünket, ha a víz kifolyik a vezetek végén. Az eredmény pontozásánál figyelniük kell a feleslegesen elhelyezett idomokra is.

Installáció

Valamennyi állomány önkisomagoló, így elég bemásolni ezeket a megfelelő alkönyvtárba, és onnan elindítani. Példaként nézzük a RAR#.EXE csomagot!

1. Hozzuk létre a RAR alkönyvtárat a C: meghajtón!

MD C:\RAR

2. Másoljuk ide a floppyról az állományt!

COPY A:\RAR#.EXE C:\RAR

3. Lépjünk be a könyvtárba! CD C:\RAR

4. Csomagoljuk ki a programot!

RAR#

5. Töröljük le a sűrített állományt!

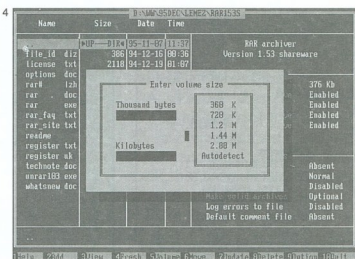
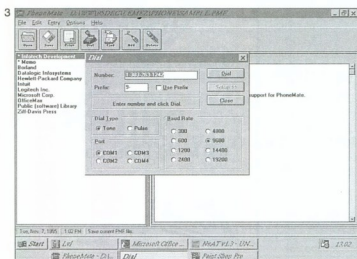
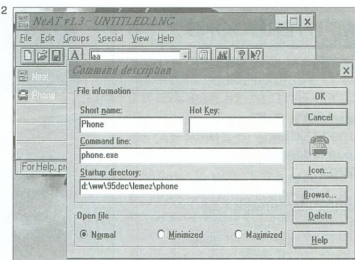
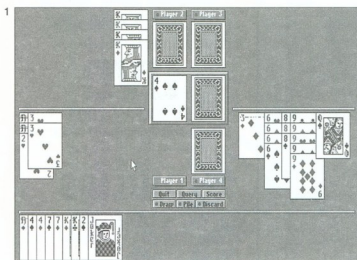
DEL RAR#.EXE

A windowsos NEAT# és PHONE# állományoknál a főprogramokat fel kell venniük a Windows környezetbe.

6. A Windowsban a FILE/NEW parancssal hozzuk létre egy programcsoportot! (Ha egy meglévő csoportba szeretnénk bemásolni a programokat, akkor elegendő megnyitni a már elkészített csoportot.)

7. A FILE/NEW parancssal vegyük fel az ablakba a programokat! Ehhez célszerű a BROWSE parancsot használni.

Ha ezek után ketszer rákattintunk a program ikonjára, máris elindíthatjuk a megfelelő rutint. (-)



**miro**  
Computer Products

Desktop  
Video Editing  
System For  
Windows!

**DIGITAL VIDEO**

GRAFIKUS WINDOWS AKCELERÁTOR  
GRAFIKUS ÉS VIDEO AKCELERÁTOR  
HANGKÁRTYÁK  
WINDOWS '95 KOMPATIBILITÁS  
**VIDEO DIGITALIZÁLÓK**  
**PROFESSIONÁLIS MONITOROK**

**miro** hivatalos disztribútor

Computer Products 1074 Budapest, Dohány u.67. Telefon: 268 0330, 142 3255

Version 2.5

# Phase 3

Windows Application Development Environment

Fejlesszen Windows alkalmazást könnyen és gyorsan  
A Phase3 rendelkezik az összes szükséges eszközzel  
**Alkalmazásfejlesztés rekordidő alatt!**

<b>Vizuális fejlesztő környezet</b>	<b>NETWORK</b>
<b>Grafikus adatbázis szerkesztés</b>	<b>WINDOWS 95</b>
<b>Relációs adatbázis kezelés</b>	<b>WINDOWS NT</b>
<b>Alkalmazása ábrázolás</b>	<b>P3 rutinkönyvtár</b>
<b>Lista és Help generálás</b>	<b>MULTIMÉDIA</b>
<b>SQL folyamatokba</b>	<b>Tananyag</b>
<b>Számos szintaktika</b>	<b>1400 oldal dokumentáció</b>
<b>Adatvevői ablak generálás</b>	<b>VBX level 1 támogatás</b>
<b>Adatérvényesség, adatmaszkok</b>	<b>sok minden más ...</b>

**C/C++ és Pascal forráskód generálás**  
szinte minden C/C++ és Pascal fordítóhoz

EastCom Kft. 6701 Szeged Pf. 730. 30/532100,62/326133 CIS: 100324,76
SZÜV-TISZA Kft. 6701 Szeged Pf. 42. 62/432332 Fax:62/432445
INFOTÉKA Kft. 1138 Budapest Váci út 161. 1/2702721 Fax:1/2702722
ÉPSZÁM Kft. 4026 Debrecen Bethlen u.42-44. 20/440541 Fax:52/427094
MetLog Instruments 1147 Budapest, Gyarmat u. 74/a. 1/252-1775 Fax: 252-0400

**Alkalmazza a legolcsóbb nagygyűt!**

**OKI LED-TECHNOLÓGIA**

## OKI OL 400W oldalnyomtató

(Windows)

- egyik legolcsóbb lézerkategóriájú nyomtató • 4 lap/perc, 300/600 dpi felbontás • PCL 4.5/Hiper-W nyelv • OKI LED-technológia • eredeti OKI mikrofinom szférikus toner • rendkívül alacsony lapnyomtatási költségek • környezetbarát technológia

**ÚJ!**

**LED HEAD**  
**5**  
**ÉV**  
**GYÁRI**  
**GARANCIA**

**RISC**

**600**  
**DPI**

**Energy**

# OKI

People to People Technology

OKI faxok és nyomtatók forgalmazói:

<b>FLAG Kft.</b> Telefon/fax: 114-2696, 113-9531, 269-9195	<b>RT TRADING Kft.</b> Telefon: 06-62/325-355 Telefax: 06-62/325-413	<b>TRITON Kft.</b> Telefon: 178-4344, 05-26/330-553
<b>HUMANSOFT Kft.</b> Telefon: 163-2879 Telefax: 251-3973	<b>SC-COMP Kft.</b> Telefon/telefax: 06-86/19-331, 310-797	<b>TRACO</b> Budapest • Tel.: 269-3006 Pécs • Tel.: 06-72/313-774 Debrecen • Tel.: 06-52/431-297
<b>MIKROPRO COMPUTER</b> Telefon: 153-0111 Telefax: 269-0151	<b>SECOTEL Kft.</b> Telefon: 161-0475, 117-9094 Telefax: 117-7241	

**OKI Képviseleti Iroda**  
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em. 204.  
Tel.: 266-6225, 266-6170, 266-6495 • Fax: 266-0152

**OKI VALÓDI 600 DPI FELBONTÁS**



# COMPAQ

**hp** HEWLETT  
PACKARD

# MIKROPO

**Pentium**  
számítógépek



## ENCAD. CADJET - NOVAJET

ÉS **hp** HEWLETT  
PACKARD (PostScript)

**Tintasugaras**  
CAD- és Poszter-  
nyomtatók

## WACOM Bízhat benne!

Putting technology in its place

Digitalizáló táblák és vezetékek nélküli ArtPad!  
PC és MAC gépekhez!



COMPUTEREK  
PERIFERIAK  
PLOTTEREK  
HALOZATOK  
SZOFTVEREK  
ALKATRÉSZEK

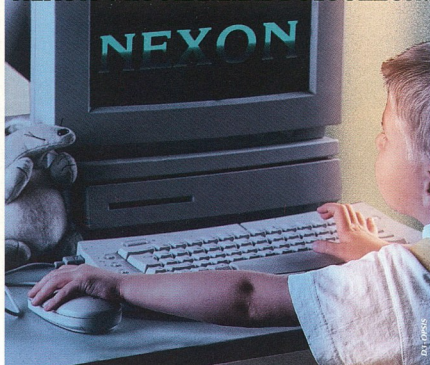
VISZONTELADÓK  
JELENTKEZÉSÉT  
IS VÁRJUK!



**MIKROPO COMPUTER**

1065 Budapest, Nagymező u. 51. • Tel: 153-0111 • Fax: 269-0151

## SENKI NEM SZÜLETIK ÚGY, HOGY NEXON -PROGRAMMAL DOLGOZZON.



## EGYSZERŰEN MEGTANULJA.

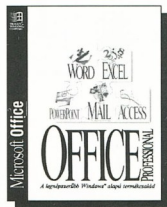
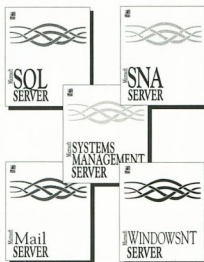
BERENC'95 Bér, munkaügy, táppéNZ,  
személyzeti programcsomag.  
ANKER Kereskedelmi, pénzügyi, számviteli rendszer.  
Kérje ingyenes tájékoztatónkat!



1051 Bp., Szt. István tér 2. Tel: 266-2057

# DYNAsoft

## Szoftver forgalmazás



**További információ:**  
Kövágó Károly  
kereskedelmi manager

Tel.: 203-4272  
Fax: 203-4272

## Microsoft® SOLUTION PROVIDER

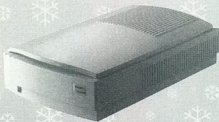
Engedje meg, hogy bemutatkozzunk!  
A DYNAsoft Kft. szoftverforgalmazási részlege több éve látja el közép- és nagyvállalati vevőit a legújabb szoftverekkel és a vevők igényeihez igazított szolgáltatásokkal. A Novell, Borland, Logitech, Corel és egyéb cégek termékei mellett mindenekelőtt a Microsoft szoftvereinek területén vagyunk szakértők, hiszen erre van a legnagyobb vevőinknek igénye.  
Forgalmazási eredményeink révén a Microsoft Kiemelt Forgalmazói lettünk, partnereink minél sokoldalúbb kiszolgálása érdekében cégünk Microsoft Solution Provider (Megoldásszállító).  
Cégünk a Microsoft partnereként jogosult a legnagyobb nemzetközi licenyszerződések megkötésére is. Termékekkel, szolgáltatásokkal és komplett megoldásokkal állunk vevőink rendelkezésére. Kérem, ne habozzon felhívni, ha szoftverekre vagy azokkal kapcsolatos információkra van szüksége.

Kövágó Károly  
Kereskedelmi manager  
Szoftver forgalmazási részleg

# Szkennevásár a partners<sup>®</sup>-nél

**UMAX**

színes síkskennek  
A4, A3 méret,  
600-1200 dpi felbontás



**Viszonteladókat keresünk!**

**Képes karácsonyt  
és sikeres újesztendőt  
kívánunk mindenkinek!**

A UMAX termékek magyarországi

forgalmazója a

partners<sup>®</sup> Hungary Kft.

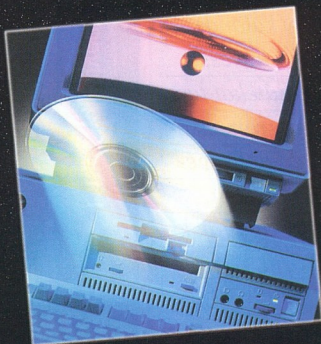
1149 Bp., Angol u. 6.

Tel.: 221-5123, Tel./Fax: 251-6127

partners  
Hungary

# MPEG WORKSTATION

Professionális real-time videó-ankódoló és CD mastering  
rendszerek bemutatása, konfigurálása és szállítása betanítással



Céletterületek:

- Videó és számítógépes játékok Full Motion Video szisztemára
- Multimédia programok és alkalmazások
- Mozsi és videó adatbázisok
- Videó alapú Információs kioszkok
- CBT alkalmazások, oktatás, prezentáció
- Broadcast, Local TV alkalmazások
- Interaktív videónálózatok

INFOTÉKA KFT. 1138 Budapest, Váci út 161.  
Telefon: 270-2721, 270-2722, 129-1433



**uni software**

RENDSZERHÁZ

H-1027 BUDAPEST, Csalogány u. 23.  
T:(36-1) 213-1951, F:(36-1) 212-2587

# unifAce GYŐZTES

SOFTVERFEJLESZTŐ

1994-ben a Durham-i nemzetközi programozói verseny kliens-szerver  
kategória győztese, 1995-ben a "Benelux államok RAD bajnoka" cím

A világ vezető 4. generációs független alkalmazásfejlesztő közegszervezete lehetőséget nyújt Önnek,  
hogy informatikai beruházását hosszútávon védje és őrizze azáltal, hogy az Ön rendszere  
függetlenné válik az alkalmazott számítástechnikai infrastruktúrától. Segítségével hatékony,  
magas szinten működő, ipari erősségű alkalmazásokat készíthet.



**NETREND  
RT.**

A NETREND Rt. 1086 Bp., Karácsony S. u. 19. alatt  
szolgálja ki Tiszelt Ügyfeleit.  
Tel.: 114-0893, 113-3208, 133-4070, 210-2537 • Fax: 114-0066  
NYITVA TARTÁS: H-P: 9-től 17-ig • Sz: hívjon

**ViewSonic monitorok és grafikus kártyák**

1600x1280, NI., full digitális kontroll	
ViewSonic 17"	179 900 Ft
ViewSonic 21"	329 900 Ft
<b>Tiga grafikus kártyák</b>	
Matrox MGA Plus, 2 MB VRAM, 220 MHz, PC	81 300 Ft
ViewSonic 9300, 4 MB VRAM, 4 MB DRAM	175 900 Ft



**DUAL PENTIUM 90/100 MHz-es SERVER**

P54 EISA-PC 90/100 MHz-es alaplap, 512 K cache  
Adapték 7870 SCSI+SCSI wide, Intel AMI alaplap  
2\*P586-90 hűtővel, 32 MB (2\*16 M-36 bit) RAM  
TEAC 4\*EIDE CD + 1,44 MB FDD  
2x1,2 GB SCSI HDD  
PCI Ethernet kártya  
SVGA 512 KB kártya  
Big Tower ház 250 W-os táppal  
14 mono SVGA Lr. monitor  
102 gombos billentyűzet

699 200 Ft

CD-ROM író PHILIPS CD-R 2000, SCSI, külső archiváláshoz.

**KÉRJE RÉSZLETES ÁRAJÁNLATUNKAT**

Nettó áraink a november 30-í árfolyamon készültek.  
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk!  
Termékeinkre 1-3-évi garanciát adunk.



*A kissé furcsa név  
(Kis nagy kaland)  
egy kútánő ügyesség-  
gi/kalandjátékot ta-  
kar. A program első-  
sorban eredetiségé-  
vel és nagyszerű  
grafikájával tűnik ki  
társai közül.*

A játékot, amely 1994 vé-  
gén jelent meg az  
*Electronic Arts* gondo-  
zásában, a francia illetőségű  
*Adeline* cég készítette. A pro-  
gram ötletességével toronymaga-  
san emelkedik ki a mai CD-s  
játékrengetegből, és mivel már  
jó egy éves, az ára sem csillagá-  
szati (a játék egyébként minden  
nagyobb hazai CD-ROM-for-  
galmazónál kapható). A szoft-  
ver minőségét garantálja, hogy  
fejlesztői korábban már a nagy  
sikerű *Alone in the Dark* elké-  
szítésében is részt vettek. A  
*Little Big Adventure (LBA)*  
*Relentless* címen jelent meg az  
Egyesült Államokban és Ausztrá-  
liában, így itthon ezen a né-  
ven is megtalálható.

A program – amelynek fut-  
tatásához legalább 512 Kb-  
ájtos VESA kompatibilis grafikus  
kártya kell – SVGA grafikát kí-  
nál, ezáltal igen aprólékos, ani-  
mációi pedig fergetegesek. A  
pazar látványhoz remek hang-  
hatások párosulnak, s ha mond-  
juk főhősünkkel a fapadlóról a  
szőnyegre lépünk, akkor még a  
lépéseink nesze is megváltozik.  
A szoftver a hangkártyák terén  
is minden igényt kielégít: támo-  
gatja a Sound Blaster, a Roland  
és a Gravis Ultrasound típusú  
hangkártyákat. Az illúzió tehát  
tökéletes, még sincs szűkség  
„alomgépre”, az LBA megelé-  
gszik egy 486-os, 4 Mb-  
ájti RAM-  
mal felszerelt konfigurációval.  
A játék ugyan CD-n jelent meg,  
ennek ellenére csupán 11  
Mb-ájtnyi helyet foglal el a me-  
relevezen, bár ha a digitalizált  
beszédet is itt akarjuk tárolni,  
akkor 36 Mb-ájtra nő a hely-  
igény.

Little Big Adventure

# MISZTERIUS

# UTAZ





# MÁS

## Twinsen, a szabadító

Az LBA különös, misztikus utazás egy szürrealista, veszélyes világon keresztül. A történet a *Twinsun* bolygón játszódik, amely a felszínét melegeítő két napról kapta a nevét. A sarki területeken kívül a bolygó klímája igen enyhe, s ez kedvezett a különféle életformák létrejöttének. Az évezredek folyamán négy faj is megjelent: a *Quetch*-ek (a főhős is e faj képviselője), a *Grobók* (elefántszerű lények), a *Spherók* és a *Rabibumnyk* (olyanok, mint a nyulak).

Békében is éltek egymás mellett mindaddig, amíg a zsarnok *Dr. FunFrock* hatalomra került. Most mindenki szenved a terrortól, mindennaposak a leartóztatások. *Dr. FunFrock*nak két „fegyvere” is van, amelyekkel a hatalmat a kezében tartja: a *klónozás* (akármelyik faj egyedét reprodukálni tudja, és az így keletkezett klónokat ő irányítja) és a *teleportálás* (egy sajátos szerkezeten keresztül oda küldheti a klónokat, ahova akarja). A lakosságban már csak egy ósi legenda tartja a hitet, amely szerint *Sendell* istennő küldeni fog valakit, aki véget vet az önkényuralomnak, és visszaállítja a békét és a harmóniát.

A játék során egy ifjú *Quetch*, *Twinsen* bőrébe bújunk, akinek furcsa látomása volt: *Sendell* istennő megbízta a bolygó felszabadításával. Így azután nem is csoda, hogy a játék kezdetén egy elmegyógyintézetben találjuk magunkat. Nehéz lesz eldönteni, hogy ki-

## A fontosabb kezelőbillentyűk

**Ctrl:** Twinsent más viselkedési módra állíthatjuk, ezenkívül láthatjuk az *Életerőnket* (piros vonal), a nálunk lévő pénz mennyiségét (érme), kulcsaink számát (kulcs), életeink számát (lőhere).

**F1:** átváltás a normális (Normal) viselkedési módra.

**F2:** átváltás a sportos (Athletic) viselkedési módra.

**F3:** átváltás az agresszív (Aggressive) viselkedési módra.

**F4:** átváltás az óvatos (Discreet) viselkedési módra.

**F5:** nyújtás.

**F6:** beállítási lehetőségek.

**Space:** viselkedési módhoz kötött cselekedet aktiválása: a normálisnál: beszéd, olvasás, keresés, használat; a sportosnál: ugrás; az agresszívénél: auto mód esetén verekedés, kézi (manual) módnál: *Space+bal nyíl:* útés balról; *Space+fel nyíl:* rúgás; *Space+jobb nyíl:* útés jobbról.

**Shift:** a nálunk lévő tárgyak (amiket felvettünk).

**Alt:** a varázslabda eldobása; a labdát később meg kell találnunk ahhoz, hogy használhassuk a kardot.

**h:** a holomap (térkép) előhívása.  
**Esc:** kilépés.

ben bízhatunk, és merre menjünk. Meg kell találnunk azokat, akik a segítségünkre lehetnek, nagy távolságokat kell beutaznunk, hogy megmentsük a világot, és megállítsuk a gonosz *Dr. FunFrock*ot.

A játék kezelése – amiben a játékélet segít – gyorsan megtanulható. *Twinsent* a nyilakkal mozgathatjuk. Főhősünk négyféleképpen viselkedhet: normálisan, sportosan, agresszíven és óvatosan. A helyzettől függően mind a négy viselkedésmód használatára bőven lesz alkalom.

### Akik velünk vannak...

Utunk során szívek, lőherék, dobozok, varázsláskák, érmék és kulcsok sietnek a segítségünkre. A *szív* életerőt ad, a *lőhere* vagy újabb étellel jutalmaz meg, vagy a legnagyobbra állítja az életerőt, a *dobozok* pedig a ▶



You look kind of lost, Mr. Nurse. Use your holomap if you don't know how to get back home!



You've just earned the first level of Magic by finding the Tunic left for you by your ancestors. You will be



Pause

1. A **Ctrl** gombbal előhívható a viselkedési módok. Ezeket a képeken láthatjuk, hogy *Twinsen* merre fordul, ha a játéktér valamely része esetleg eltakarná
2. Ebben a szobában található rá a holompra, a személyi adatlapunkra (**ID Card**), a paraván mögött pedig apólonak álcázhatjuk magunkat
3. Mögöttünk az elmegyógyintézet zárt kapuja – szabadok vagyunk
4. Hazafelé benézhetünk a hangulatos fogadóba (**Citadel Island**)
5. A háznak hátsó szobájában találjuk meg a varázslabdát és a mágius kőpenyét
6. Nem sokkal hazatérkezésünk után hívatlan látogatóink érkeznek; bújunk el a fotel mögé



# Erősek, megbízhatóak, és nyugodtan mondhatjuk, rendkívül fotogének



A gyors és erőtelj duzzadó portréja



A szigorúan tesztelt és igazoltan kompatibilis arca



A profi, beruházási keretekre érzékeny beállítása



A videokonferencia-póz

## Érték és stílus harmóniája.

A Zenith Pentium sorozata, bármely szemszögből nézzük is, megfelel az Ön elvárásainak.

Egy Z-Station Pentium vásárlásakor olyan megbízható asztali számítógéphez jut, amely erőt és stílust sugároz már megjelenésében is. A Zenith Data Systems ezt országos szervizhálózzal és 3 éves garanciával támogatja alá.

Olyan gépet kap, amely egyformán jól megfelel a jelen és a jövő alkalmazásai által támogatott követelményeknek.

Ezekkel a tulajdonságokkal párosul az a lelki nyugalom amelyet csak a Zenith Data Systems világhálózata és hírneve adhat Önnek.

És mindezt olyan áron, hogy új gépe a könyvelésben ugyanolyan jól fog mutatni, mint az Ön asztalán.

**ZENITH**  
DATA SYSTEMS

Make The Connection™

Designed for



Microsoft  
Windows 95



A Zenith Data Systems a Bull Csoport tagja, amelynek magyarországi leányvállalata a Bull Magyarország.

További információ: ZH Disztribúciós Kft. Telefon: 269-7130, 269-7131, 269-7132 / 1041, 1042, melék.

Deáktelek: Budapest: Acronym Kft. (112-3607), Interface Kft. (209-3103), LIB Kft. (209-3230), László Kft. (183-0014), NNS Kft. (257-9225), Probit Kft. (272-3453),

Setup Consulting (187-2029), Unicom Kft. (217-4170), Dextra: BEKS Kft. (52 417-677), Miskolc: Computer Praxis Kft., (46 412-760), Netex Kft. (46 411-693),

Nyíregyháza: Ruintrade Kft. (42 318-947), Pécs: Computer Technika Kft. (72 450-207), Salgótarján: Nógrád SZESZÁM Kft. (32 310-295),

Szeged: Fyx Bt. (62 329-052), Szekesfehervar: Unicom Kft. (22 340-075), Szombathely: Savaria Computer Kft. (94 311-955)

Intel® and the Intel Inside Pentium® logos are registered trademarks and Pentium® is a trademark of Intel Corporation.

Microsoft® and Windows95® are registered trademarks of Microsoft Corporation.

TÖBB, MINT ÖTVEN KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ NYOMTATÓ A HELYSZÍNIEN AZONNAL  
MŰKÖDÉS KÖZBEN KIPRÓBÁLHATÓ!

elsőként

printer  
center

Budapest XIII. Béke út 93.

1 297-237  
1 290-646

Tizenegy nyomtató márka teljeskörű  
printer és kellékanyag választéka egy helyen



lőherék tárolására szolgálnak (kezdetben kettő van belőlük). Ha a *varázslabdát* használjuk, csökken a varázserőnk, ám ha *varázslaskát* találunk, újra növekedni kezd. Minél több a varázserőnk, annál messzebbre tudjuk dobni a labdát. Az *érmék* a pénzünk mennyiségét növelik, míg a *kulcsok* kinyitják a bezárt ajtókat.

A játék legelején találhatjuk meg egyik legfontosabb segítő-társunkat, a *holomapet*. Ez a térkép jelzi Twinsent tartózkodási helyét a bolygón, és azokat a helyeket is felvillantja, ahol tennivalóink akad. Ahogy egy hely említésre kerül, azonnal megjelenik a térképen is. Nagy piros nyílak jelzik a feladatainkat, amelyeket ha megoldottunk, a nyílak eltűnnek.

A földgömböt a *Ctrl+nyilakkal* forgathatjuk, a „H” billentyűvel pedig közvetlenül előlívhatjuk.

### Tippék és trükkök

Ha valaki megüti Twinsent, akkor kis csillagok jelennek meg. Ez jelzi, hogy főhősünk *életenergiát veszített*, amely nem szükségképpen egyenlő a szív által kínált életenergiával. A különböző ellenfelek és fegyverek eltérő mértékben sebeznek. Ha Twinsent megüti valaki, és nem jelennek meg felette csillagok, akkor vagy nem elégtérős (nem elég nagy a mágikus szintje), vagy más harci módszer után kell nézünk.

Vigyázzunk a *fehér Grobo klónokkal!* Ha altatóövedékükkel eltalálnak, akkor visszakerülünk az elmegyőintézetbe, és mindent előlről kezdetünk.

Kutassuk át az összes szekrényt, szemetest, ládát, virágcserépet, hogy mindenre rátaláljunk. Beszéljünk mindenkivel, akivel csak tudunk, és olvassunk el minden feliratot és plakátot!

Kulcsok majdnem mindenhol találhatók: öljünk meg például egy doktort, és nicsak, ott-hagy egy kulcsot! Ha a kulcs eltűnik, és nem találjuk, akkor dobjuk el a varázslabdát, hogy visszaszerezzezzük!

Amikor Twinsent megüti, akkor automatikusan hátráttorodunk. Ha tehát megüti vagy lőnek rá, akkor tanácsosabb hátrálni, mint elfutni.

## Mentsük, ami menthető!

A program mentési funkciója nem elég egyszerű, ezért részletesebb magyarázatra szorul. Az LBA-nak *automata mentése* van, amelynek használata kissé nehézkes. Ha a játékban új terepre megyünk (a kép elsötétül, majd ki-világosodik), akkor a program automatikusan menti az „állást”, mégpedig arra a névre, amelyet a játék legelején megadtunk.

Am ha meghalunk vagy visszakerülünk az elmegyőintézetbe, akkor is ment a gép. Így azután egy korábbi pozícióba kerülünk vissza, ahonnan újraindulhatunk.

Ne habozzunk! ha pénz kell valamire, nyugodtan költöskül el!

Ha nem érünk el sikert egy adott viselkedésmóddal, akkor próbálkozzunk egy másikkal!

Ha Twinsent eltakarja valami (például a játéktér egyik eleme), és nem látjuk, hogy merre fordul, akkor a legegyszerűbb megnyomni a Ctrl gombot, mivel a *Viselkedési Mód* menüben a kis képek mindig a tényleges irányba fordulva ábrázolják Twinsent.

A varázslabda röppályája mindegyik viselkedési módnál más és más. Próbáljuk ki, hogy melyik a legmegfelelőbb.

### Tanácsok kezdőknek

A játék elején – mint már többször is említettük – egy elmegyőintézetbe vagyunk bezárva. Szűk cellánkban nincsenek mozgáster, nem baj, *rendetlenkedjünk egy kicsit*, azaz ugorjunk párat (sportos mód). Nemsokára feltűnik az ór egy lebegő platformon, és ránk szól, hogy fejezzük be az ugrálást, majd leereszkedik a cellánkba. Használjuk ki a lehetőséget, és agyabugyáljuk el (agresszív mód). Lépjünk rá az immár üres platformra, és távozzunk a cellából. A végállomáson egy marcona ór ránk támad, de sebját, tanítsuk möresre őt is. Ezek után vegyük kezelébe a doktort, aki egy kulcsot hagy maga után. A kulcs automatikusan kinyitja a lent lévő bal oldali ajtót.

A következő órnél kicsit ügyeskedniünk kell: elé kell futnunk, majd gyorsan el kell tángalunk, mielőtt még megnyomná a piros gombot, mert

A problémának persze van megoldása, csak kicsit körültekintés: játék közben *érdemes másolatot készíteni a mentett állásunkról*, így ha balul üt ki valami, akkor elég a másolatot visszaolteni. Ezt a következőképpen kell megtenni: játék közben nyomjuk meg az Esc billentyűt, majd válasszuk a *Quit Game* opciót. Az új menüben váltunk az *Options Menüre*, ezt követően a *Saved games management*. Az itt található *Copy saved game* opcióval duplikálhatjuk az eredeti mentett állást.

ha ez sikerül neki, akkor a megjelent Grobo klón altatóövedékével mély álomra zanderíti (és újra a cellában találjuk magunkat). A helyszínről fölfelé távozzunk, ahol két ajtónyílás fogad. A jobb oldalin menjünk be! A szemben lévő szekrényt kikutatva (normális mód) személyi adatlapunkra (ID Card) és térképünkre (holomap) leljünk. A hátsó paraván mögé állva felülhetjük egy gondozó ruháját (kitűnő álca). Innen menjünk vissza az előző helyszínre, majd bal oldalon osonjunk ki, és szaladjunk fel a lépcsőn. Ezután álljunk a képernyő aljára, hogy belássuk a jobb oldali szobát. Ide csak akkor lépjünk be, ha a doktor nem fordul felénk (állandóan járkal), mert ha úgy megyünk be, hogy meglát, akkor riadóztatja az őrt, aki megnyomja a piros gombot (a doki álrühában is felismer bennünket).

Ha tehát orvosunk nem figyel, akkor fussunk az órhöz, akit semlegesíteni kell, s ezután jöhet a tetszetlen doki. A kulcsot vegyük fel, és irány a bal oldali kijáratú kapu. Végre, kiszabadulunk, de hoppá, egy katonával a kijáratnál. Sejjaj, fussunk el jobbra, ahol egy guberáló Rabiunnnyal találkozunk. Ha beszélünk vele (normális mód), megduhatjuk, hogy a szemeteskoscsiban szokott elbűjni, ha ki akar innen jutni. Tegyük így mi is. Váltssunk óvatoss módra, és bújunk el a szemétkapuc közepén, majd várjuk meg, amíg a szemeteskosci megérkezik. Ezután egy újabb szemétdombon lan-

dolunk. Innen menjünk le végig a szigeten, mert a legedlőbb csúcsokban van a házunk. Ne törődjünk a klónokkal és a robotokkal, fussunk, ahogy csak tudunk. A házunk előtt vár minket Zoé, a barátónk. A házba érve azonnal bújunk el, mert nem sokkal hazaérkezésünk után két Grobo klón érkezik, hogy visszavegyenek minket az elmegyőintézetbe. Siessünk a bejáráttal szemközti szobába, és a kandalló környékén bújunk el (óvatoss mód). Miután a klónok eltávoztak, kutassuk át a házat. A fűrdőszoba melletti szobában akadunk rá a *varázslabdára* és a *mágikus köpenyre*. Ezután távozzunk a kandallón keresztül.

Kedzetek talán elég lesz ennyi is, a további kalandozást és felfedezéseket már az olvasóra bízunk.

S végezetül álljon itt egy jó hír azoknak, akiknek megettessük a játék: karácsony környékére tervezik az LBA 2. részének megjelenését. **Csöndes Áron**

Magyar fejlesztés

## NETOPS

Multiprotokoláris  
kommunikációs  
programrendszer

- X25 (routeren is)
- telefon
- IPX/SPX (SAP)
- csomagkapcsolt rádió

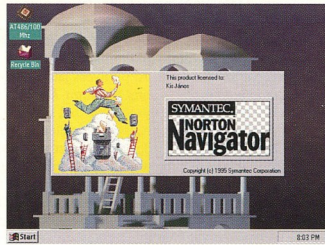
– HÁLÓZAT-  
FELÜGYELET  
– ADATKAPCSOLAT  
– SZKRIPT NYELV  
– KOMMUNIKÁCIÓS  
SZERVER

4025 Debrecen,  
Erzsébet u. 48-52  
T./F.: (52)431-528  
(52)422-114



## Norton Navigator for Windows 95

A Norton programcsalád legismertebb tagjának, a Norton Commandernek az utódja a Norton Navigator. Fejlesztői nem kevesebbet tűztek ki célul, mint hogy lecséréljük a Windows néhány, nem túlzottan jól sikerült funkcióját, s ezzel könnyebben kezelhetővé tessék a rendszert.



## Hardverteszt: PCMCIA kártyák

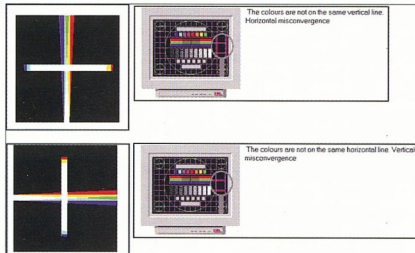
A notebookok világában debütáltak a hitelkártya méretű PCMCIA kártyák, ami persze nem jelenti azt, hogy ne lehetne az asztali PC-kehez is ilyen egységeket csatlakoztatni. Tesztelőink januárban a legkülönbözőbb PCMCIA kártyákat fogják viallatóra, amelyek között SCSI-vezérlő, winchester, fax, sőt még CD-ROM meghajtó is található.

## JANUÁRTÓL: ÚJ ROVATOK!

- CP-suli:** számítástechnikai tanfolyam a Nemzeti Alaptanterv ere építve
- Internet rovat:** minden, amit a világhálózatról tudni kell
- Tippek, trükkök:** gyakorlati segítség hardverekhez, szoftverekhez
- Shareware-válogatás:** gazdag választék, újszerű formában
- Szoftver Újság:** a hónap legjobb olvasói programjai (a listák ezentúl a lemez-mellékleten található)

## Mutasd monitorodat!

Mintogy a számítógéphez kapcsolt monitor tulajdonságai nincsenek közvetlen háttással a gép teljesítményére, a különféle diagnosztizáló programok is mostohán bának a megjelenítővel. Nem úgy a Nokia új tesztprogramja, amelynek középpontjában a monitor tulajdonságainak vizsgálata áll.

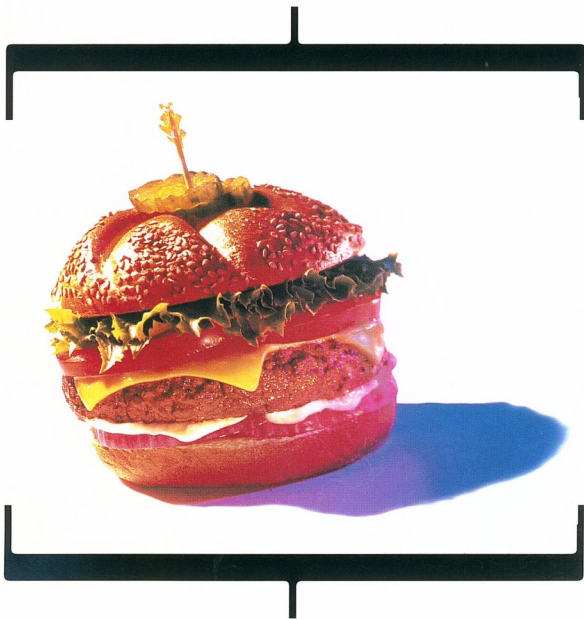


## E számunk hirdetői

2F	30
4U	53
ABB	63
APC	4
Autodesk	B/4
Asico	73
BPS	55
Brainware	52
Bull	78
CD Rekord	59
Cégszerviz	24
CHS	32
CoDesCo	63
CompMark	26
Computer Books	71
Cordata	2
Cordines	71
Corel	7
DataNet	26
DBM	24
Delta Elektr.	52
Deltronik	13
DIT	67
Dynasoft	74
East Com.	73
Elender	40
Elisat	24
Envicom	68
ESZEM	63
Grand	54
Holland	54
HP	51
H	8
HPC	15
HumanSoft	59
HunComp	48
IBM	B/3
Infotéka	75
Inostar	68
Intec	5
Interhont	13
Juventus Team	32
KelComp	79
KFKI NETWORKX	19
Kronos	68
L&L	23
Martikány	63
Microsoft	B/2
Mikropro	74
Minolta	6
Minor	23
Mixim	9
MorphoLogic	58
N-Sys	23
Netrend	74
Nexon	74
Next Software	40
OKI	59
OKI	6
Onyx	6
Panasonic Technics partners	53
Pentacomp	71
Piantrading	63
Procomp	19
Profon	32
Protan	15
Qwerty	13
Qwerty	40
RCE	30
Reflex	78
Saldo	54
Samsung	27
ScanDer	23
Siemens	25
Skill-Trade	32
Szármalk-CED	52
Szoftver ABC	40
TDK	49
Telecomp	66
Teta	70
Trainex	48
Tulip	53
Unisoftware	75
Videobit	53
W&P	62
Walton	26



"Természetesen kedvező áron szeretnék vásárolni egy notebookot.  
De azt elvárom, hogy tökéletesen működjön."



Az IBM-megoldás :



ThinkPad® 345 notebook.

Ön valószínűleg úgy gondolja, hogy 345 000 Ft-ért nem tud minőségi notebookot vásárolni. Pedig nem így van. Ennyi pénzért nem egyszerűen egy színvonalas számítógépet, de egy igazi ThinkPadet vehet. Egy olyan gépet, amelyet tökéletesen vezérel a TrackPoint III. beépített kurzorvezérlő. És akkor még nem is

- 10,4" DSTN vagy TFT színes képernyő

- 4 MB RAM  
(20 MB-ig bővíthető)

- 540 MB háttérkapacitás



- 486DX4/75MHz  
processzor

- PCMCIA II. bővítés

- TrackPoint III.  
beépített  
kurzorvezérlő

- AC adapter és NiMH akku

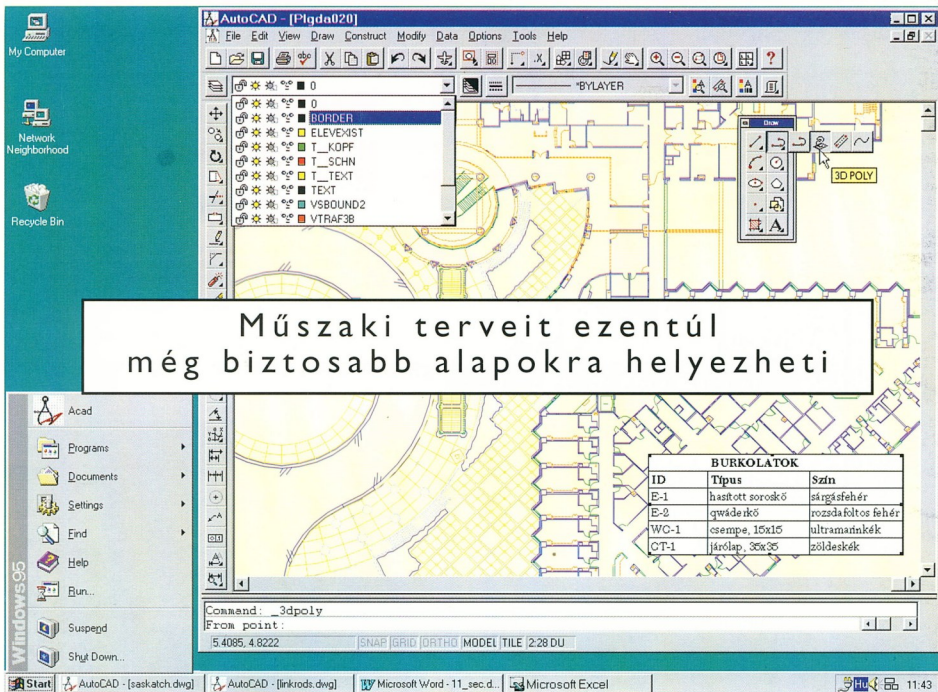
említettük a „szélesvásznú” 10,4" DSTN vagy TFT színes képernyőt, a villámgyors 486DX4 processzort és a nagykapacitású 540 MB-os háttértárolót.

Más szavakkal, ezt a notebookot épp az Ön szája feze szerint állítottuk össze. Még egy bizonyították arra, hogy igen van különbség.

**IBM**

Az IBM Magyarországi Kft. disztribútorai és hivatalos viszonteladói. Disztribútorok: Computer 2000 1133 Budapest, Váci út 110. Tel.: 267-1888; R.A.Trade Kft. 2040 Budaörs, Petöfi S. u. 64. Tel.: 161-2296; Számalk Disztribúció 1115 Budapest, Ettele út 68. Tel.: 203-0358; Viszonteladók: Albacomp 8000 Szekesfehervár, Hosszúsétatér 4-6. Tel.: 22/315-414; Computer Lan&Wan Kft. 1035 Budapest, Vihar u. 18. Tel.: 188-7992; Conet Kft. 1142 Budapest, Kassai u. 67. Tel.: 163-6047; Duna Elektronika Kft. 1138 Budapest, Váci út 168. B. ép. Tel.: 270-5600; Euronet 1034 Budapest, Bécsi út 126-128. Tel.: 168-9636; Matec Kft. 1013 Budapest, Lánchíd u. 7-9. Tel.: 201-5399; Polygon Kft. 1112 Budapest, Borlátsai út 46. Tel.: 209-1106; Professional Kft. 1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Tel.: 167-9024,187-0348; Ráció-Net Kft. 2040 Budaörs, Petöfi S. u. 64. Tel.: 23/317-313; Rolifon 1138 Budapest, Váci út 168. Tel.: 270-5120; Systrend Kft. 1068 Budapest, Rippl-Rónai u. 2. Tel.: 342-1937; Telelogic Kft. 1119 Budapest, Fehérvári út 83. III. em. Tel.: 185-3582, 185-3571; SZÜV Kereskedelmi Igazgatóság 1145 Budapest, Szugló u. 9-15. Tel.: 251-6666; SZÜV Tisza Kft. 6722 Szeged, Petöfi S. sugárút 15. Tel.: 62/322-477. Az IBM termékek hivatalos oktatója: IBM Oktatási Központ 1119 Budapest, Keveháza u. 1. Tel.: 269-8051.





Műszaki terveit ezentúl  
még biztosabb alapokra helyezheti

#### AutoCAD Felhasználói felület:

Soha eddig nem tapasztalt könnyed kezelést és alakíthatóságot biztosít

#### AutoCAD R13 fejlesztések:

Új rajzeszközök, intelligens sraffozás, sokoldalú szövegkezelés, rugalmas méretezés

#### Windows 95:

Egyidőben több párhuzamos AutoCAD munkafázis, az OLE 2.0, és a hosszú fájlnevek támogatása.

## Bemutatjuk az AutoCAD® for Windows® 95 verziót.

Szabadítsa fel alkotóerejét a világ legnépszerűbb és legelterjedtebb tervező és szerkesztő szoftvere segítségével.

Az AutoCAD Release 13 verzió egy olyan 32 bites alkalmazás, amely kihasználja az új Windows 95 környezet technológiai újdonságait. A nagyobb teljesítmény tágabb teret biztosít a műszaki tervek kidolgozásához.

A Windows 95 környezet és az AutoCAD felhasználói felület együtt biztosítja a régén várt teljesítmény növekedést és a

használat egyszerűségét. Az új AutoCAD verzió megkönnyíti az operációs rendszerek közötti váltást is, mivel a többplatformos felhasználói licensze egyaránt tartalmazza az AutoCAD szoftver MS-DOS®, Windows® 3.1, Windows NT™ és Windows 95 verzióit.

Az AutoCAD for Windows 95 a hatékonyság és átalakíthatóság mellett a kreatív munkavégzés szempontjából is maximálisan megfelel a műszaki tervezés elvárásainak.

Látogasson el hozzánk <http://www.autodesk.com>

 Autodesk