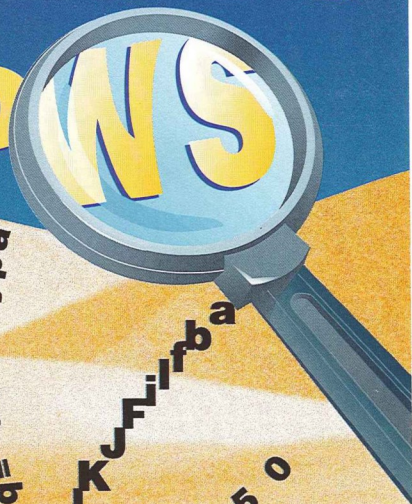




# Quattro Pro for Windows



**Ránca szedett  
adatok**

zemélyes adatbázis

**QuarkXPress  
for Windows**

leleg váltás

**HibátLANok**

rvosság összeomlás ellen

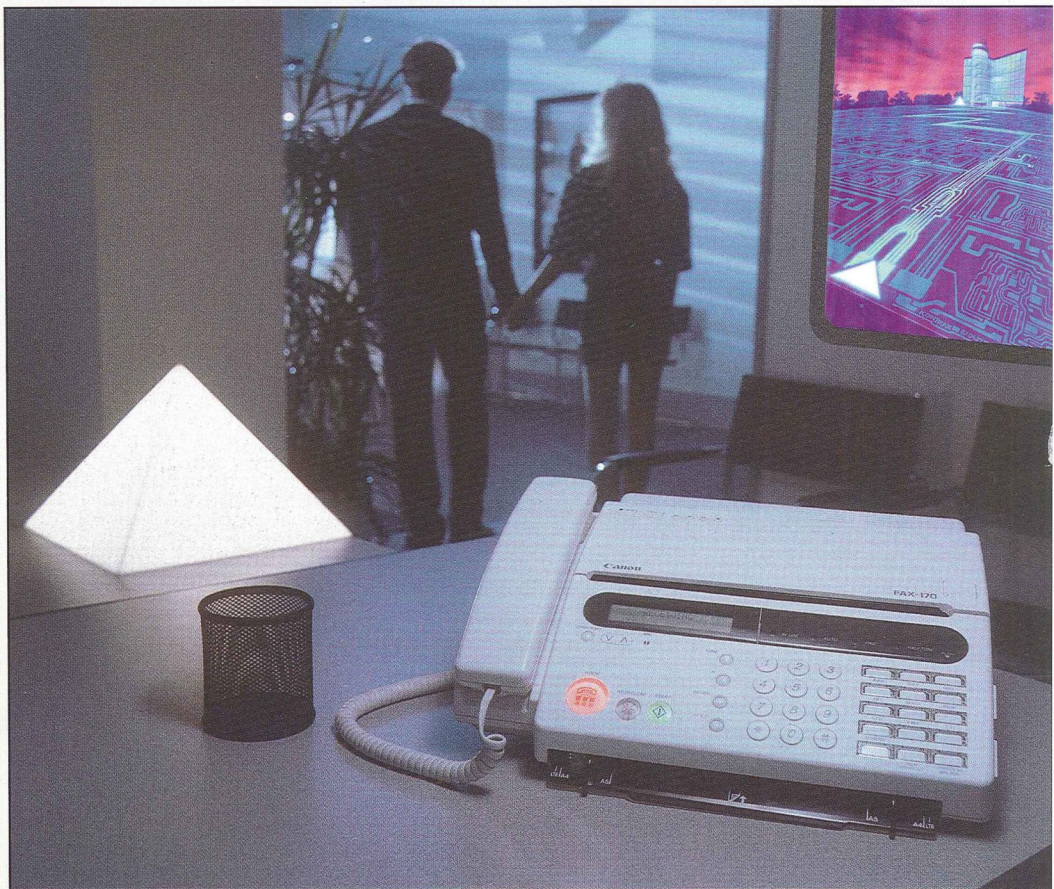
**MacVilág:**

ostoni MacWorld Expo  
terjű Guy Kawasakival  
pple-garancia Magyarországon





# AKI MINDIG OTTHON VAN



## Canon FAX-170

Telefon telefax és üzenetrögzítő egyben,  
hogy egy üzenet se veszessen el.



AutoCAD R12  
Magyar Verzió már 99.000,- Ft-tól!

# 12

## SOKKAL TÖBB MINT TIZENEGY

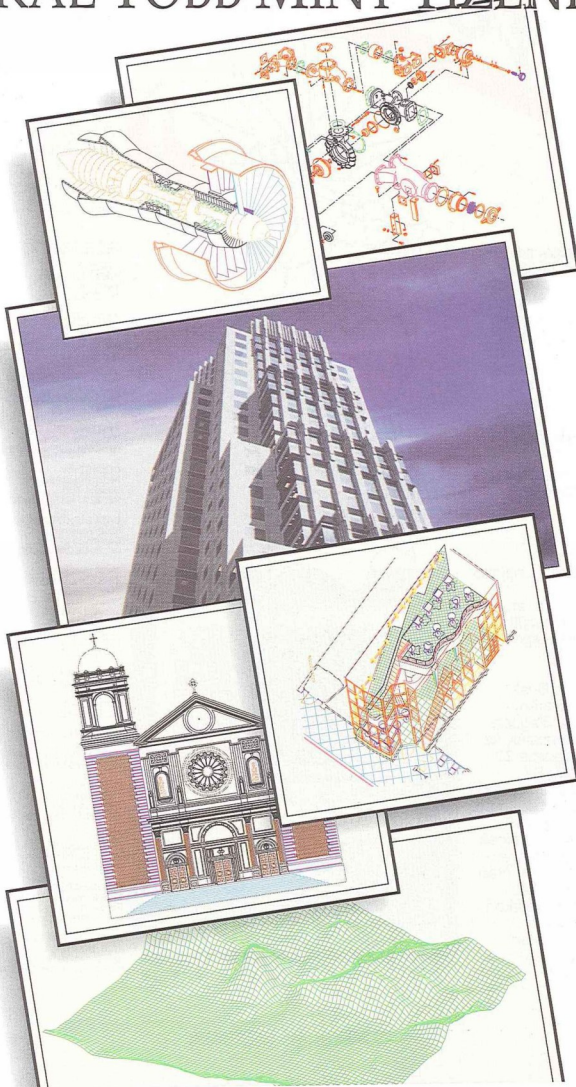
Ára már Magyarországon is sokan találták azt a hatékonyságot és adított kreativitást, amelyet a géppel segített tervezés jelent a műszaki szakterület számára. csak a közeljövőben fogják szülni az AutoCAD gyorsaságát, egyszerűségeit, könnyen kezelhetőségét, és azt a szabadságot, amely a munka megszűnésével jár.

Érveléssel szólva, amellyel, hogy Ön is szerkeszteni a már világszabványú AutoCAD Release 12 verziójával. mintegy 80 országban a 650.000-nál több AutoCAD felhasználónak a 179 jó oka van erre, ugyanis a Release 12 verzióban ennyi a felhasználók alapján kifejlesztett új funkciók száma.

Érveléssel szólva, amellyel, hogy Ön is szerkeszteni a már világszabványú AutoCAD Release 12 verziójával. mintegy 80 országban a 650.000-nál több AutoCAD felhasználónak a 179 jó oka van erre, ugyanis a Release 12 verzióban ennyi a felhasználók alapján kifejlesztett új funkciók száma.

AutoCAD Release 12 segítségével nyújt az AutoCAD világába éppen belépni könnyű. A Release 12 verziót úgy tervezték, hogy még inkább illeszkedjen a mindennapi munkájához. A Release 12 verzió, áttekinthetőbb és egyszerűsített grafikus felhasználói felülettel gyorsabbá és eredményesebbé teszi a munkáját, mind a program használatát.

AutoCAD Release 12 segítségével nyújt az AutoCAD világába éppen belépni könnyű. A Release 12 verziót úgy tervezték, hogy még inkább illeszkedjen a mindennapi munkájához. A Release 12 verzió, áttekinthetőbb és egyszerűsített grafikus felhasználói felülettel gyorsabbá és eredményesebbé teszi a munkáját, mind a program használatát.



Az AutoCAD Release 12 verzió modelljeiről az AutoCAD Render valóságként ábrázolható képeket állít elő. Ha még nagyobb látványra van szüksége, akkor a 3D Studio vagy az Animator Pro szoftverekkel az AutoCAD modellekről animációkat, látványterveket készíthet, amelyeket akár videomagnón is rögzíthet.

Ha a rajzainak nagysága és bonyolultsága már meghaladja a személyi számítógépek teljesítményét, akkor az AutoCAD példányát lecsereljük Sun, HP, Silicon Graphics, Dec, vagy IBM munkakörnyezetre, így Ön már a következő nap a megszokott környezetben, de megnövekedett hatékonysággal dolgozhat tovább.

Amennyiben szeretné megismerni az AutoCAD Release 12 további 172 új jellegzetességét is, akkor forduljon bizalommal az AutoCAD hivatalos magyarországi forgalmazóihoz. Az AutoCAD Release 12 tervezőrendszer nem csak egy szoftver, hanem egy világégen hosszútávú elkötelezettsége Ön és tervei mellett.

BIT&S/OKTARENDE Tel.: 185-2808  
CONTROLL Tel.: 185-9956  
CREATIVE ENGINEERING Tel.: 185-2892  
FIBARCAD Tel.: 183-2025  
HUNGAROCAD Tel.: 116-9949  
INNOVACAD/RODA Tel.: 147-1590  
SAILCAD Tel.: 186-9748  
SYSTRENDE Tel.: 142-4345

 AUTODESK

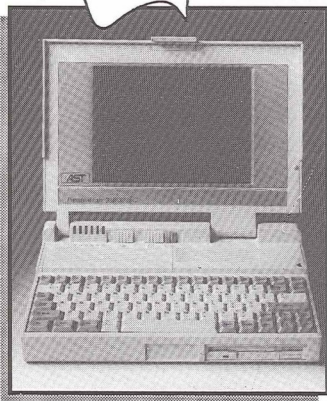


# NEM VAGY

Egyedül...

Te - és Amerikát Hát nem pártlan páros? Amerika. A fiatalos erő, a teljesítmény, a csúcstechnológia hazája. A Te barátod! AST. Amerika harmadik legnagyobb személyszámítógépgyártója, az Egyesült Államok ötszáz legnagyobb vállalatának egyike. Oriás, de nem hordja fént az orrát. A Te partnered. AST számítógép. Olyan termék, amelyre mindig számíthatsz. A Te segítőtársad. Amerikai SikerTörténet. Veled is megeshet. Csak akarnod kell.

AST Premium Exec notebook számítógép 1991-ben az Év Innovációja, 1992-ben a Legjobb Vétel díjak sorozatos nyertese. Csúcstechnológia, amely egy aktatáskában elfér. Készült mindazoknak, akiknek lényeges, hogy az információ mindig, mindenhol elérhető legyen. Használja George Bush amerikai elnök, bevált kormányhivatalokban és az üzleti világban. Hálózatba kötvé is alkalmazható. Az AST notebook-család tagjaiba 20 vagy 25 megahertz 386 SX processzor, alapkiépítésben 2 vagy 4 megabájt - 8 megabájtig bővíthető - memóriát, 40, 60, 80 vagy 120 megabájtos merevlemez szerelnek. A nem egészen 3,5 kilogrammos gépek beépített telepről három órán át működnek újratöltés nélkül. Kiválóan tervezett billentyűzetükön profi gépelők is kényelmesen dolgozhatnak. Fekétén-fehéren legnagyobb előnye, hogy van színesben is.



T O - P I D E S I G N

USA  
SYSTEMS

AST.  
COMPUTER

Az AST magyarországi értékesítési hálózata.  
Disztribútor: USA Systems Kft.,  
1111 Budapest, Kende u. 13-17.  
Tel.: 186-8005, fax: 166-5644/269  
186-9724

## SZERZŐDÖTT VISZONTELADÓI:

- |   |  |
|---|--|
| AGENT-INFO Kft.<br>8000 Kecskemét,<br>Pusztán u. 23.<br>tel.: 76/25-504                                     | MIKROPO<br>KISSZÖVEKTEKZET<br>1065 Budapest,<br>Nagymező u. 51.<br>tel.: 112-7830, fax: 269-0151       |
| AXON-KERINOVIA Rt.<br>4029 Debrecen,<br>Csapó u. 100.<br>tel.: 52/13-795, fax: 62/28-690,<br>fax: 52/11-441 | OPTIMUM Rt.<br>1138 Budapest, Kárpát u. 54.<br>tel.: 149-6706, fax: 149-5379                           |
| Á.B.M. TRADÍCIÓ Kft.<br>6724 Szeged, Főrézs u. 9.<br>tel.: 62/30-562, fax: 62/23-620                        | PANNONSOFT Kft.<br>1023 Budapest,<br>Véhalomter 10.<br>tel./fax: 135-9755                              |
| BOTONSOFT Kft.<br>7150 Bonyhád,<br>Dózsa Gy. u. 4-6.<br>tel.: 74/51-857, fax: 74/51-627                     | PRE-COMP Kft.<br>3300 Miskolc,<br>Bethlen G. u. 3.<br>tel.: 46/327-210, 46/321-632,<br>fax: 46/354-916 |
| CC-AST Kft.<br>8007 Szekesfehérvár,<br>Budai u. 100.<br>tel.: 22/27-687, fax: 22/27-784                     | PROCOMP Kft.<br>8901 Zalaezerszeg,<br>Bíró M. út 8.<br>tel.: 92/11-373, fax: 92/20-232                 |
| DATA ELEKTRONIK Kft.<br>8200 Veszprém,<br>Darnajch u. 7/a.<br>tel.: 80/28-244, fax: 80/28-490               | RADIANT Kft.<br>1142 Budapest, Kassai u. 84.<br>tel.: 251-9598, 251-2982,<br>fax: 251-6850             |
| DATA MANAGER<br>KISSZÖVEKTEKZET<br>1149 Budapest,<br>Pillangó park 7-9.<br>tel.: 183-7902, fax: 163-1852    | SOFTKER Kft.<br>5000 Szolnok,<br>Szapáry u. 16. 1/b.<br>tel./fax: 56/43-301                            |
| FLOPPYLAND Kft.<br>1056 Budapest, Váci u. 84.<br>tel.: 118-2651   | SERVER Kft.<br>1149 Budapest,<br>Egressy út 78.<br>tel.: 183-6170<br>tel./fax: 183-6171                |
| HÁLDÓ VOLÁN<br>ELEKTRONIKAI Kft.<br>4301 Debrecen,<br>Szoboszlói út 3.<br>tel.: 52/12-857                   | SZOLEX Kft.<br>4400 Nyíregyháza<br>Sóstói út 5/b.<br>tel./fax: 42/13-087                               |
| HIGH-COMPUTER Kft.<br>7604 Pécs,<br>Bajcsy-Zsilinszky u. 14-16.<br>tel.: 72/15-908, fax: 72/33-120          | T&T Kft.<br>1075 Budapest,<br>Akácfa u. 54.<br>tel.: 142-7569<br>tel./fax: 141-5557                    |
| KÜRT Kft.<br>1119 Budapest,<br>Fehérvár út 55.<br>tel.: 186-5477, fax: 161-1211                             | TELECOMP Kft.<br>7626 Pécs, Lankó u. 2.<br>tel.: 72/24-262   |
| LIB Kft.<br>1117 Budapest,<br>Mónicz Zs. körnép 16.<br>tel.: 165-4624                                       | UNITRADE Kft.<br>1073 Budapest,<br>Erszébeti kft. 48.<br>tel.: 142-2115                                |
| MEGAMICRO Rt.<br>1143 Budapest,<br>Róna u. 127/b.<br>tel.: 183-0378, fax: 252-1500                          | VOLÁN ELEKTRONIKA<br>TRADE Kft.<br>3530 Miskolc,<br>Korvin Ottó u. 9.<br>tel./fax: 46/323-651          |
| MICROSYSTEM Rt.<br>1122 Budapest,<br>Városmajor u. 74.<br>tel.: 156-5366, fax: 155-9296                     |  |





**INTRAM Computer**

**Mi a minőség  
nyelvén beszélünk!**



**MOST 100 000 forint  
engedménnyel!**

~~**259 000 forint**~~

**159 000 forint**

Nálunk a minőség mindig megéri az árát!

**IntRam Computer**

Budapest VII., Kis Diófa utca 2-6.  
Telefon/Telefax: 121-3230, 122-0087

Az igazi profi |



## The MACRO<sup>®</sup> a számítógép, mely sok olyan **EXTRÁT** tartalmaz

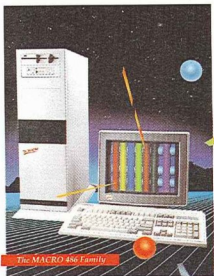
Egymegálló vásárlással kényelmesen és gyorsan felszerelheti irodáját, hiszen nálunk minden csúcsmínőségű hardver- és szoftverterméket megkap. A kiválasztásban munkatársaink szaktanácsadással, termékbemutatóval segítenek Önnek. Rendszereinket a hosszú élettartam jegyében terveztük, és az Ön igényeinek megfelelő összeállításban készítjük el. Minden számítógép 48 óras próbaüzemre megy keresztül, mely után Budapest területén belül díjtalanul házhoz szállítjuk és üzembe helyezzük. Kompletts rendszerek, hálózatok kialakítását is vállaljuk.

amiért Önnek nem kell **EXTRA** árat fizetnie!

### The MACRO 486/33

– az igazán profioknak –

**229 900 forint**



- Intel 486/33 MHz processzor
- 256 kB cache memória
- 8 MB RAM
- 1,2 MB-os és 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- 212 MB-os, 14 ms-os WD winchester
- 14" multisynch. SVGA monitor
- 16 bites SVGA vezérlő 1 MB memóriával
- TORONY-kivitel (6 db meghajtóhellyel)
- 250 W-os tápegység
- 2 soros/1 párhuzamos csatló
- 101 gombos billentyűzet
- magyar nyelvű kézikönyv
- 3 gombos egér
- MS-DOS, MS-WINDOWS 3.1 (opció)

### SZÜKSÉGE VAN ÖNNEK:

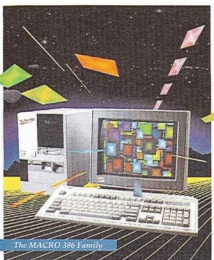
The MACRO számítógépre?  
**STAR** nyomtatóra?  
**HEWLETT-PACKARD** termékekre?  
**SZOFTVER**-ekre?  
**NOTEBOOK** számítógépekre?  
**3M** adathordozókra?  
**CAD** rendszerekre?

**Hívjon minket! 201-4603**

### The MACRO 386/40

– akik komolyan gondolják –

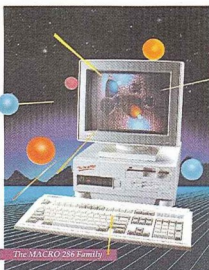
**139 000 forint**



- AMD 386/40 MHz processzor
- 128 kB cache memória
- 4 MB RAM
- 1,2 MB-os és 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- 125 MB-os, 15 ms-os WD winchester
- 14" SVGA monitor (1024x768)
- 16 bites SVGA vezérlő, 512 kB RAM
- MINITORONY-kivitel (5 db meghajtóhellyel)
- 200 W-os tápegység
- 2 soros/1 párhuzamos csatló
- 101 gombos billentyűzet
- magyar nyelvű kézikönyv
- 3 gombos egér
- MS-DOS, MS-WINDOWS 3.1 (opció)

### The MACRO 286-20

– akár otthoni használatra is! – **64 850 forint**

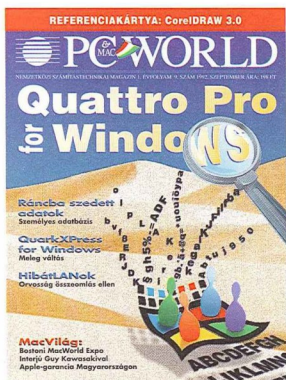


- AMD 286/20 MHz processzor
- 1 MB RAM
- 1,2 MB-os vagy 1,44 MB-os hajlékonylemez-meghajtó
- 43 MB-os winchester
- 14" monochrome VGA monitor
- 16 bites VGA vezérlő, 256 kB RAM
- KOMPAKT-kivitel (3 db meghajtóhellyel)
- 200 W-os tápegység
- 2 soros/1 párhuzamos csatló
- 101 gombos billentyűzet
- magyar nyelvű kézikönyv
- MS-DOS 5.0 (opció)

**MACRODA MINTABOLT – 1123 Budapest, Aikotás utca 21.**  
**Telefon: 201-4603 Telefon/Telefax: 156-4802**



# TARTALOM



A címlap a COLOR PLUS Kft. stúdiójában készült.

## 12 HÍREK KÜLFÖLDRŐL

## 14 ÚJDONSÁGOK

- Megújult a Paradox
- SX-alternatíva az IBM-től
- Megduplázott kapacitás – Toshiba ND-3571
- Minden egy helyen – WordPerfect Works 1.0
- Csúcsgépek a Delltől
- Élre tör az Ami Pro 3.0
- Gyorsít az AST
- Windows alatt a QuarkXPress

## 25 TERMÉKISMERTETŐ

- Quattro Pro for Windows – A mindentudó notesz
- OS/2 – Jobb DOS a DOS-nál?

## 39 ENCIKLOPÉDIA / Adatbeviteli eszközök

- Válasszunk magunknak PC-t! (III. rész)

## 47 HÁLÓZATOK

- HibátLANok

## 54 TESZT / Személyi adatbázis-kezelők

- Ráncba szedett adatok

## 65 TESZT / Hálózati adapterek

- Hordozható gépek hálózatba kapcsolása

## 71 MACVILÁG

- Új hardverek
- MacWorld Expo, Boston
- Iroda otthon
- Apple-garancia Magyarországon

## 92 WINDOWS

- Méretre szabott környezet

## 98 ADATBANK



# E

ljött az ősz, az élet lassan visszaáll a normális kerékvágásba. A számítástechnikai menedzserek visszatérnek a nyári szabadságról, tárgyalást tárgyalás követ, s a hajrának nincs vége egészen Szilveszterig. Arajánlatok készülnek, több változat is születik, mire kiválasztják a végsőt, azt az egyet, amit megkap a megrendelő.

Miként a szövetszerkesztők között, az üzleti életben nélkülözhetetlen számoló-táblák piacán is ádáz a küzdelem. Tudásunk szerint nem készült hiteles felmérés arról (sem), hogy hazánkban vajon a Lotus, a Microsoft vagy netán a Borland táblázatkezelői vezetik-e a felhasználók népszerűségi listáját. Annyi azonban bizonyos, hogy a *Borland Quattro Prója* közszeretnek örvend a Kárpát-medencében: ki tudja, talán azért, mert egykoron még magyar szoftveresek is részt vettek (a Novotrade-től, négerként) a termék fejlesztésében. A *mindentudó notesz* című írásunkban arról tájékoztatjuk a Borland-híveket, hogy mit tud a legújabb termék, a Quattro Pro for Windows. Sokat, jóval többet, mint álmlunkban gondoltunk: a Borland összeszedte minden tudását (programozóját), hogy kitegyen magáért. Egyetlen példa, amely kiválóan jellemzi a program (programozók) törekvését a barátságosságra: a táblázatok a kivételalapos noteszre emlékeztető módon rendszerezhetők. A Quattro Pro windowsos változata várhatóan kétségbe ejti majd a felhasználókat, hiszen még nehezebbé teszi a döntést, miszerint melyik számológépet érdemes arra, hogy meg is tanulják kezelni.

Folytatjuk sorozatunkat, a *Vilásslunk magunknak PC-t*. Ezúttal, a harmadik részben az adatbeviteli perifériák kerülnek terítékre, egészen pontosan: a billentyűzet, valamint a pozicionáló és digitalizáló eszközök. Külföldön készített közvélemény-kutatások szerint a felhasználók elfogadják a billentyűzetet úgy, ahogy a gyártó megteremtette. Valószínűleg az előbb emlegetett felmérés nem egészen azt mutatja, amit az élet is igazol. A felhasználóknak ugyanis van egy jelentős rétege, amely érzékeny a finomságokra. E csoportba tartoznak például azok a magyar újságírók, akik az írógépről tértek át a számítógépre.

Egyes szakértők szerint eljött a hálózatok ideje hazánkban. Bizonyára feltűnt olvasóinknak, hogy csaknem mindennyik számunkban helyet szorítottunk a PC-k közötti kommunikáció témakörének. Magazinunkban most a hordozható gépek LAN-kapcsolatairól esik szó, a *Hordozható gépek hálózatba kapcsolása* című cikkben. Miközben a hordozható gépek egyre hordozhatóbbak, azaz kisebbek lesznek, mind kifinomultabb megoldásokra van szükség ahhoz, hogy beköthetők legyenek a hálózatba. Négy olyan eszközt állítottunk a fókuszba, amelyek a kicsi, például a hónalj alá vehető gépek és a számítógépes hálózatok kapcsolatának megteremtésére jöttek a világra. A D-Link, a Genius LAN, a LAP to LAN és a Xircom termékeinek egyaránt vannak előnyei, hátrányai, a felhasználó ismét csak törheti a fejét, melyik felel meg az igényeinek. Ugyancsak a LAN-ok tárgy körébe illeszkedik *Márton János* cikke, amelynek címe: *HibáLANok*. Szerzőnk, miként írása címéből is sejthető, a hálózatösszeomlások (és a hálózatok rendszergazdáinak idegösszeroppanását) megelőző megoldásokat veszi sorra, a szünetmentes áramforrásoktól a lemeztükrozesen át egészen a servertükrozesig.

Mester Sándor

A PC WORLD az IDG COMMUNICATIONS (USA) CÉGHEZ, A VILÁG LEGNAGYOBB SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KIADÓJÁHOZ KAPCSOLÓDIK. AZ IDG COMMUNICATIONS KÖZEL 175 KIADÓVÁNYT JELENTET MEG TÖBB MINT 56 ORSZÁGBAN. A KIADÓ SAJÁTOZMÁNYAI HAVONTA MINTEGY 30 MILLIÓAN OLVASKAK. AZ IDG COMMUNICATIONS TAGVÁLLALATAI VALAMENNYIHOZ ZÁRJÁRULNAK AZ IDG HÍRSZÓLGÁLTATÁHOZ, AMELY ONLINE MÓDON, NAPONTA SZÓLGÁLTATJA A NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI HÍREKET.

## PCWORLD

NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BISZTERSZKY ELEMER, CSEPEI JÁNOS,  
HAVASS MIKLÓS, SZIGETI ANDRÁS  
ELNÖK: DR. BRÜCKNER HUBA

MEGBÍZOTT FŐSZERKESZTŐ: MESTER SÁNDOR

MEGBÍZOTT FŐSZERKESZTŐ-HELVETTES:

MESZÁROS CSABA (M.D.S.)

KIADJA AZ IDG MAGYARORSZÁGI LAPKADÓ KFT.  
FELELŐS KIADÓ: BÍRO ISTVÁN ÜGYVEZETŐ IGAZGÁTO  
MŰSZAKI VEZETŐ: MESZÁROS TIBOR

A SZERKESZTŐSÉG ÉS A KIADÓ CÍME:

1016 BP., GELLERTHEGY U. 30-32.

TELEFONKÖZPONT: 156-9122

SZERKESZTŐSÉGI KÖZVETLEN: 175-5191, 175-5691

TELEFAX: 202-5565, LEVELCÍM: 1536 BP., PF. 386

MUNKATÁRSÁK:

KESLERNE FÁTRA MÁRIA, POHÁNKA BÉLA

OLVASÓSZERKESZTŐ: HORVÁTH MIKLÓS

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR: MARTEK ISTVÁNNÉ

FOTÓK: CSORBA GÁBOR

TÍPOGRÁFIA: IDG GRAFIKAI STÚDIÓ

STÚDIÓVEZETŐ: LEVÁI ANDRÁS

TERVEZŐSZERKESZTŐ: SIMÓ SAROLTA

GRAFIKA: DÁNIEL ANDRÁS, RADÓTI ÁGNES

A MACVILÁG BETÉT A KONKAT KÖZLÖTTI STÚDIÓ

GONDOZÁSÁBAN JELENIK MEG

SZERKESZTŐ: MURAKÖZY TAMÁS

HÍRDETÉSFELVÉTEL:

IRODAVEZETŐ: EGYED ZSÓKA

GRAFIKA: IDG GRAFIKAI STÚDIÓ

IDG MAGYARORSZÁGI LAPKADÓ KFT.

1016 BP., GELLERTHEGY U. 30-32.

TELEFON: 156-9122, 156-3939, 202-2187

TELEFAX: 202-5565

SZERKESZTŐSÉGÜNK A LAPBAN KÖZLÖTT HÍRDETÉSEKET

A LEHETŐ LEGNAGYOBB KÖRÜLTÉNYEKESSEL

GONDOZZA, DE A HÍRDETÉSEK TARTALMÁÉRT

NEM VÁLLAL FELELŐSSÉGET.

SZEDÉS ÉS TÖRDELÉS: IDG FORMAKÉZTŐ ÜZEM

VEZETŐ: NEMESS JÓZSEF

SZÍNBONTÁS: RÉVAY REPRÓ KFT.

NYOMTÁS: RÉVAY NYOMDA KFT.

1037 BP., KUNIGUNDA UTJA 68.

FELELŐS VEZETŐ: BÁNÁTI LÁSZLÓ

HU ISSN: 1215-5055

TERJESZTI A MAGYAR POSTA ELŐFIZETHETŐ BÁRMELY HÍRLAPKÉZBESÍTŐ POSTAHIVATALNÁL. A HÍRLAPKÉZBESÍTŐNKÖL, A POSTA HÍRLAPKÖZLETTÉBEN ÉS A HÍRLAP-ELŐFIZETÉSI ÉS LAPELŐÁLLÍTÁSI IRODÁNÁL (HÍRLAP - BUDAPEST XIII., LEHEL U. 10. 1900 - KÖZVETLENÜL POSTAUTALVÁNYON, VALAMINT ÁTUTALÁSSAL A HELIR 021-02799 PÉNZFORGALMI JELEZSÁMRA. KÜLFÖLDÖN TERJESZTI A KULTÚRA KÖLKERESKEDELMI VÁLLALAT (H-1389 BUDAPEST, PF. 149) EGY SZÁM ÁRA 198 FT. ELŐFIZETÉSI DÍJ EGY ÉVRE 2171 FT; FÉL ÉVRE 1086 FT.

LAPUNK BÁRMELY RÉSZÉNEK MÁSOLATÁVAL ÉS TERJESZTÉSÉVEL KAPCSOLATBAN MINDEN JOGOT FENNTARTUNK. © 1992. SZEPTEMBER

Communications

IDG  
HUNGARY



# COPAM<sup>®</sup>

## A TÖRPÉTŐL AZ ÓRIÁSIG



A döntéstől a megvalósításig hosszabb, rövidebb idő telik el. Ön már bizonyára döntött; a jövőben számítógéppel végzi munkáját. Már csak ki kell választania a megfelelő gépet. **De kire hallgasson?**

### MÁSOKRA?

Sok jó ötletet kaphat más felhasználóktól. Ismerik saját gépüket, az ideális választáshoz azonban egy gép ismerete nem elég. A COPAM számítógépcsald tagjai közül igényei szerint választhat, **a törpétől az óriásig.**

### A PÉNZTÁRCÁJÁRA?

Lehet, hogy Ön kizárólag a választható gépek ára szerint dönt. Vannak számítógépek, amelyek olcsóbbak a COPAM-nál. Ha mégis a COPAM-ot választja, biztos lehet benne, hogy nagyintegritású, gyári összeszerelésű gépet vásárol, jogtisza operációs rendszerrel és **három év garanciával.**

### AZ ESZÉRE?

Ön minden bizonnyal az eszére hallgat, és a céljainak legjobban megfelelő számítógépet választja. Ha a COPAM mellett dönt, akkor formatervezett, IBM kompatibilis számítógépet és **három év garanciát** kap. A gépet vagy gépeket kívánság szerint felszereljük, üzembe helyezzük.



**HA RÁNK HALLGAT,  
AZ ESZÉRE HALLGAT.**

**MAWEX** Kereskedelmi  
és Szolgáltató  
Kft.

a Copam számítógépek hivatalos magyarországi forgalmazója  
1064 Budapest Rózsa Ferenc utca 84. • Telefon/fax: 131-5562



IBM · ALR · COMPAQ · HEWLETT-PACKARD · MITAC · ANTHEM · APC · NCR

BORLAND · DaVINCI · HARVARD GRAPHICS · IOMEGA · JETWARE · IRWINE · NANTUCKET · WORDPERFECT

ALDUS · CANON · DICOMIA · ERSO · ELAR · NEC · POLAKOID · QMS · KINGSTON · XEROX · NOVELL · HITACHI

*Comfair '92  
október 6-10.  
A pavilon 305. stand*



# ComputerLand®

MEGFELELŐ MEGOLDÁS  
A LEGJOBB ESZKÖZÖKKEL

1055 Budapest Balassi Bálint u. 7. · Telefon: 269-0171 · Fax: 269-0178

· 3COM · LEXMARK · LOTUS · MICROSOFT · MAYNARD · LOGITECH · MOUNTAIN ·



# Személyes-e a PC?

Meglehet, súlyos hibát véték, amikor elárulom, hogy magazinunk e számából melyik cikk a kedvencem. A szerkesztő érzelmei nem tartoznak az olvasóra: ő azért van, hogy szolgálja azokat, akik fizetnek az olvasnivalóért.

Bevallom hát, hogy amikor még a nyomdába adás előtt átfutottam e szám kéziratait, a *Ránca szedett adatok* című cikk fölött időztem a legtöbbször. Magyarországon aligha ismert termékekről, nyolc, egyszerűen kezelhető személyi adatbázis-kezelő programról szól ez az írás, s bár teljes képet a teszt, mint műfaj eleve nem adhat, mégis nagy érdeklődéssel mondhatni, mohón faltam a sorokat.

Régóta foglalkoztat az a kérdés, hogy vajon valóban személyi számítógép-e a PC, s ha igen, Karinthtól lopva: miért nem?

„Személyi” abban az értelemben, hogy általában ugyanaz a személy használja, mint eszközt, jelzőt rakhathat rá, hogy illetéktelenek elől elzárja a titkosnak nyilvánított (hitt) adatokat, információkat. Személyhez kötődő azért is, mert egy idő után, miként minden használati tárgy, közelebb kerül használatához, aki a megismerkedés, megismerés után már érzi, tudja, hogy körülbelül meddig tart például egy könyvtár kilitizása vagy az állományok mentése, betöltése.

Átnézve most az előző bekezdést, elbizonytalanodom. Mivel tudom, mire szeretném kifizetni mondandómat, úgy tűnik, mintha példámban ott rejtőzködne a hátsó szándék. Lehet, hogy így van, azonban hiába töröm a fejem, a PC-nek tényleg e csekély mértékű „személyesedését” tudom felidézni az első pillanatban. (Elnézészt a nyelvtörő nyelvjátszásért: az „elidegenedés”-ből képeztem e szórnyszűlöttöt.)

Zavarom nem minden ok nélküli. Felöltik ugyanis bennem az a pár zürös nap, amíg első PC-m olyan lett, amilyennek képzeltem. Mint író ember, szövegszerkesztésre használom elsősorban a gépet, mégpedig a munkanap nagyobbik felében (a WordPerfect 5.1 fut a szerkesztőség PC-in), így hát mindent ezen alkalmazásnak vetek alá.

Korábban frögépen dolgoztam, ebből pedig egyenesen következik, hogy képtelen vagyok amerikai vagy bármilyen más, nem a magyar gépeképpékké billentyűkiosztásával azonos elrendezésű klaviatúrán dolgozni. Még kellett te-

hát küzdenem azért, hogy rendszergazdánk, a *Videoton* (isten nyugosztalja?) kiváló – mert 110 gombos és az összes magyar betűt az általam megszokott helyen tartalmazó – klaviatúráját kiutalja számomra.

Aztán jött a nyomtatás. Látszólag egyszerű feladat egy nyomtatót a PC-hez illeszteni („plug and play” – mondaná az amerikai, vagyis „dugd össze és játssz”), de mielőtt

speciálisnak tűnő igények merülnek föl, a dolog kezd rögvest bonyolulttá válni. Az legyen a papíron, ami a képernyőn, tehát tudja a printer is a magyar ékezetes betűket, a nyomtatás formátuma egyezzen meg azzal, amely szerint a művészeti tervezők számolnak és elkészítik az oldalak terveit. Egyszerű nyomtatásról van most szó, ahol semmi fakszni: a betűk egyetlen fontból valók; a formátum sem bonyolult: egy oldalon 25 sor, egy sorban 50 leütés, kettes sortávolság.

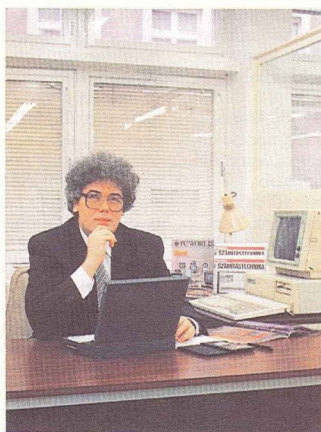
Néha elmerengek azon, hogy mit érezhet az a felhasználó, akinek az asztalára életében először löknek PC-t, s a környezete távolról sem mondható szakmailag (számítástechnikai szempontból) „felhasználóbarátnak”.

A szállító éppenhogy kicsomagolja a gépet, talán még össze is dugdossa a kábeleket, sőt még az is megeshet, hogy rövid kiképzést is tart a gép használatáról (bekapcsolás, néhány háttörzongató DOS-parancs, floppy meg winchester), aztán fogja a kalapját, és mint aki jól végezte dolgát, gyors léptekkel elsiet a helyszínről.

Elő a farbával: szerintem a mai fogalmaink szerinti PC nem igazán személyi számítógép. Általános célú eszköz, amelybe még sok munkát kell belefelecolni ahhoz, hogy használójának igazán hatékony, személyes eszközzé váljon.

Ha meggondoljuk, hogy mitől is lesz „személyi” a PC, akkor eljutunk oda, hogy óriási a felelőssége a szállítóknak, a szoftver honosítóknak, általában: a számítástechnikus társadalomnak. Ha a technika tökéletlen, az ember még segíthet. Vannak bizonyára olyanok, akik nem értenek egyet velem. Akik viszont osztják véleményemet, bizonyára tetszéssel fogadják azt a cikket, amely egyszerűen kezelhető személyi adatbázis-kezelőket ismertet és hasonlít össze.

Mester Sándor





## Stratégiát vált a WordPerfect

Nagyrotörő vállalkozásba fogott a WordPerfect, hogy alkalmazásait a platformok közötti információ- és szolgáltatáselosztás lehetőségével ruházza fel.

Júniusban mutatta be a DrawPerfect 2.0 béta-verzióját, mint az új generáció előhírnökét.

Ősszel jelenik meg a vállalat „nagyágyújának”, a WordPerfect Office postázó, ütemező és határidőnapló-alkalmazásnak a továbbfejlesztett változata.

Ezt követi a WordPerfect DOS- és Windows-verziójának 6.0-s kiadása, valamint új formátum- és dokumentumkezelő alkalmazások.

Azonos központi mechanizmussal és hasonló grafikus csatolóval rendelkeznek majd a termékek. Az adatok összekapcsolása és továbbítása érdekében csatlakoztathatók lesznek a népszerű E-mail üzenetküldő protokollokhoz. Fejlesztés alatt állnak olyan dokumentumáttekintő alkalmazások is, amelyek révén a nem

WordPerfectet használók változatlan formátumban jeleníthetik meg a WordPerfectben előállított szövegeket.

A DrawPerfect 2.0 szinte mindent tartalmaz, amit elvárhatunk egy Windows-alkalmazástól, kiegészítve a DOS-programok sebességével és azzal a lehetőséggel, hogy bármely személyi számítógépen futtatható, hiszen mindössze 450 kilobájtot igényel.

Rajzoló, diagramkészítő és megjelenítő modulokat foglal magában, legördülő menüket használ; kilenc képernyőt nyithatunk meg benne. Képernyőszélességgel hívhatók be és válthatók a bevitt Excel-1, 2-3- és Quattro Pro-táblázatok, miközben 15 féle diagramtípust használhatunk az adatok szemléltetéséhez.

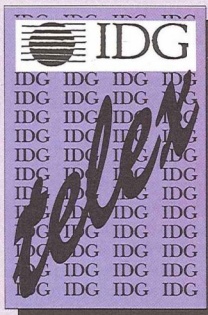
Hangtámogatással is rendelkezik – száznál több MIDI zenei klippel szállítják.

Ára várhatóan 495 dollár lesz.

## Kisméretű tárolók debütálnak a Comdexen

Kézi számítógépek, 0,7–1,0 kg-os kisnotesz-gépek, sokoldalúbb nyomtatók és nagy teljesítményű faxgépek láthatók majd a novemberi Comdex-kiállítás újdonságai között. Ezek jó részét Hewlett-Packard, Conner Peripherals, illetve MiniStor Peripherals merevlemez-es egységgel látták el. A világ legkisebb meghajtója, a Hewlett-Packard 1,3 hüvelykes Kittyhawk-ja, pártatlan regésbiztos üzemi: 100 g-s gyorsulásnak is ellenáll. Működőképes marad akkor is, ha „frizbizunk vele”, amint azt egy elemző nyilatkozta. 20 megabájtot tárol a matchbox-méretű Kittyhawk, és súlya 30 grammal is kevesebb. Kis tárkapacitása ellenére a HP szerint széles körben használható lesz, például nyomtatókba szerelhető gyorsítótárként, vagy betűtípus-kazettába helyezve „rugalmas” betűtípusok előállítására szolgálhat majd. Kivehető változatú faxgépekben a beérkező és kiküldött dokumentumokat tárolhatják. Mind méretében (1,8 hü-

velyk), mind kapacitásában (32 megabájt) nagyobb a Conner-féle Derringer meghajtó. Ez az első 3V-on működhető lemezegység, amely megfelel az egy rekeszben két flash-kártya számára helyet biztosító PCMCIA Type III specifikációnak. A Conner termékmenedzsere közölte, hogy a kivehető IDE-meghajtó úgy is használható, mint egy hajlékonylemez-tároló: a dorozható vagy asztali géphez csatlakoztatva egy mozdulattal azonnali adathozzáférést tesz lehetővé. Gyártója törekszik a flash-memóriával való cserélhetőségre is. Még nagyobb, 64 megabájtos, PCMCIA-kompatibilis cserélhető merevlemez egységeket kínál a nemrégiben alakult kaliforniai MiniStor Peripherals cég. A gyártók ugyan még nem nyilatkoztak, de egyes források szerint a Kittyhawk kerüli a HP népszerű 95LX kézi számítógépébe, és 1992 végén forgalomba hozták a Derringer meghajtóval ellátott, 1 kilogrammnál kisebb tömegű kézi- és kisnotesz-gépeket.



A professzionális PC-piac növekedéséről ma elsősorban a noteszgépek gondoskodnak. A hagyományos, asztali kivitelű (desktop) személyi számítógépek forgalma ugyan csökkenést mutat, de még mindig ezek a rendszerek teszik ki a piac tetemesebb felét. A táskagépek forgalma évek óta csökken. A Dataquest piackutató cég nemrégiben átfogó számadatokat közölt a PC-piac jelenével és jövőjével kapcsolatban. Ezek szerint a professzionális PC-piacon viszonylag stabil forgalom figyelhető

meg. A zömmel serverként használt, toronykivitelű (desktop) gépek esetében mutatkozó növekedés ellensúlyozza a desktopok forgalmának visszaesését. Mill a Dataquest a noteszgépek villámgyors fel-futásának folytatódását igéri, úgy tűnik, csak idő kérdése, mikor tűnnek el a piacról a táskamodell. A Dataquest a disztributóri csatornákról is közzétette adatait. E szerint, minden ellenkező híresztelés ellenére, a PC-kiskereskedők növeltek forgalmukat. A PC-kereskedelem igazi vesztese-

ként a VAR (Value Added Reseller) – azaz értéktöbbletet nyújtó – viszonteladókat jelölte meg a piackutató cég. Az elmúlt évben 25 százalékal költötték többet PC-szoftverre a felhasználók, mint 1990-ben. A Software Publishing Association (SPA) közlése szerint a Windows-alkalmazások piaca mutatta a legintenzívebb növekedést. Recessziómunka vagy válságnak nyoma sincs a PC-szoftverek területén: ellenkezőleg, a Microsoft és fejlesztőgárdája alig győz eleget tenni a megrende-

# Árzuhanást eredményez a processzorözön

Öszre olcsóbb, kisebb és alacsonyabb teljesítményigényű asztali és hordozható gépekre számíthatnak a felhasználók – hála az Intel, Cyrix és Advanced Micro Devices által a nyáron bejelentett fejlesztéseknek és árcsökkentéseknek.

Az egyre erősödő ár/technológia verseny eredményeképpen, az Intel júliusban kisebb teljesítményfelvételi 386SL processzorokat szállított, és – egyes esetekben – akár 58 százalékkal is csökkentette a 486-os lapkák árát. Ugyanabban az időszakban bocsátott ki 32 bites 486-klónt a Cyrix: a 486DLC-t, amely az Intel 486DX/25 lapkához hasonlítható. Az AMD pedig saját 486DX-változat gyártását kezdte meg. Ezzel párhuzamosan, a három cég processzorainak felhasználásával olcsóbb asztali és noteszgépek előállítását kezdték meg olyan nagy nevű vállalatoknál, mint az AST, az Austin Computer és a Zeos.

A Cyrix és az AMD közelmúltban tett bejelentéseivel összhangban az Intel a jelenlegi 5 voltos rendszere-



Főlyenesen veri az Intel 33 megahertzes 386DX-ét a Cyrix 486DLC processzora, ám nehezen állhat ki akár a leglassúbb Intel 486DX-szel szemben is. Piaci fogadtatásában valószínűleg az ára lesz a döntő szempont

rekbe csatlakoztatható 3,3 voltos 386SL-verziókat szállít majd. Ezt a lehetőséget kihasználva, meghosszabbítható a noteszgépek elemeinek élettartama, felére csökkenthető azok súlya, és a gépek kisebbre, könnyebb kivitelűre tervezhetők.

Mivel kompatibilisek a jelenlegi BIOS-okkal, az új 386SL verziók könnyebb notesz- és kisnoteszgépek, tollalapú és könyv-PC-k figyelemreméltó áramával

segíthetik elő az „energia-takarékos” 3,3 voltos technológiára való átérést. Keresztezi azonban a PC-gyártók terveit az egyéb 3,3 voltos alaplap alkatrészek kérése, amint azt a (szintén 3,3 voltos noteszgép kibocsátására készülő) BCC és AST cégek képviselői nyilatkoztak.

Az Intel is tervez új, kisebb 486SX változatokat, amelyek műanyag foglalatú, felületszerelt lapkák lesznek, matematikai társpro-

cesszor nélkül. Csökkentett méretűk és alacsonyabb teljesítményigényük hozzájárul a noteszgépek előnyösebb kialakításához, sőt az asztali gépek alapterületét is csökkentheti.

A fejlesztések eredményeként így a jövőben a személyi számítógépek, illetve a noteszgépek lényegesen olcsóbbak lesznek a mai konstrukcióknál. Az AMD és a Cyrix illetékesei azt állítják, hogy jelenlegi lapkaárak az Intel harmadik negyedére (vagyis a jelenlegi időszakra) tervezett listáirai alá kinnálnak – ami ugyan kevésbé függ össze a gyártók által fizetett beszerzési árakkal.

Csökkenő tendencia figyelhető meg a hivatalos árak terén. Ennek egyik oka, hogy az Intel elárastja a piacot 486-os processzorokkal, különös tekintettel a versenytársak 386-osait felülmúló 486SX processzorokra. Egy elemző előrejelzése szerint ebben az évben a 486SX-ek eladási száma az 1991. évi 1,5 millióról 3,5 millióra növekedik, de ugyanennyi eladás várható a 486DX-ből is.

léseknek. A felhasználók tavaly világszerte mindenekelőtt grafikus Windows-programokba fektettek pénzt. Az SPA Research igazgatója, David Tremblay, szerint „A recesszió elsősorban a hardveroldalt érintette.” Azok a szoftverházak, amelyek a Macintosh-platform számára fejlesztettek alkalmazásokat, noha a Windows magasrepülővel nem tudnak lépést tartani, mégis csak képesek versenyben maradni. Az általános növekedési trendellentétben, a DTP-rendszerek

forgalma csökkent – mégpedig kilenc százalékkal. Ipari elemzők mindezt annak tudják be, hogy a mai szövegszerkesztő programok már mind tartalmaznak egyszerűbb DTP-funkciókat, és sok felhasználó számára ez bőven elég. A szövegszerkesztők – 1,1 milliárd dolláros forgalmukkal – továbbra is a PC-szoftverpiac legnagyobb szegmensének számítanak.

\*

Az európai PC-felhasználók körében az Apple és a Com-

paq Computer gépei vezetik a közkedveltségi listát, legalábbis erről tanúsodik az *Info-Corp Europe* nevű piacutató cég felmérése.

Az Apple és a Compaq termékeit Hewlett-Packard (HP) és néhány – többnyire ázsiai forrásból származó – „no name” PC követi a rangsorban. Ami a PC-szolgáltatásokat illeti, messze a HP-t illette a legnagyobb elismerés. Őt követte a Bull/Zenith és az IBM. A szoftveráránban az általános programcsomagok között a Borland International Turboja

vitte el a prímet, míg a felhasználói programok kategóriájában a Microsoft Foxbase és Excel programjai jeleskedtek. A 30 szoftver közül, amelyet vizsgáltak, jól szerepelt még az AutoCad (Autodesk), a Quattro és a Paradox (Borland), a Pagemaker (Aldus), valamint a Filemaker (Claris). A felmérés alkalmával több mint 5000 vállalatot kérdeztek meg Franciaországban, Németországban, Olaszországban, Spanyolországban, Hollandiában és Nagy-Britanniában.



# Megújult a Paradox

Valószínűleg sokan emlékeznek még azokra az időkre, amikor a Paradox felhasználói felülete jelentette a mércét a könnyű kezelhetőség tekintetében. Időközben azonban jócskán eljárt felette az idő, így a mostani felújítás, mondhatni az utolsó utáni pillanatban történt.

A Paradox 4.0 új felhasználói csatolója elfogadható minőségű karakteralapú utánzata a napjainkban egyre inkább egyeduralgódóvá váló grafikus felületeknek. Beugró menüi a régi Paradox-struktúra szerint épülnek fel, így billentyűzetkompatibilisak a korábbi változatok menüivel. (Ha túlságosan szívünknhöz nőtt a régi felhasználói felület, természetesen használhatjuk azt is.)

A 4.0-s változat végre valahára lehetővé teszi a változó hosszúságú jegyzetmezők használatát. Akár 64 kilobájt méretű megjegyzést is fűzhetünk egy rekordhoz, a táblázatok lekérdezésekor a jegyzetmezőket pedig a szavak és kifejezések alapján kereshetjük. A program változó hosszúságú és különféle típusú adatok kezelésére is képes. Egy rekord részeként eredeti formátumában tárolhatunk például egy WordPerfect-dokumentumot, egy PC Paintbrush-ábrát, vagy szinte bármilyen más formátumú adatot. Ráadásul a Paradox betölti számunkra az általunk megadott forrásalkalmazást, ha egy ilyen adatblokkot akarunk készíteni, szerkeszteni, vagy

megtekinteni. Sajnos azonban táblázatonként csupán egy külső alkalmazásból hívhatunk be adatokat. Továbbfejlesztette a Borland a jelentéskészítő modult is. A képernyőre küldött jelentéseket a Paradox egy görgethető ablakban jeleníti meg, így módunk nyílik azok kinyomtatás előtti megtekintésére. Új szolgáltatás a PostScript-nyomtatás lehetősége. Jó hír a programozók számára, hogy a régi Paradox-alkalmazások gond nélkül futnak a 4.0-ban, amely több mint 50 új paranccsal egészült ki.

Találkoztunk néhány komolyabb újítással a „motorház” mélyén is. A Paradox 4.0 mind a régebbi Virtual Control Program Interface (VCPI), mind a DOS Protected Mode Interface (DPMI) használatát támogatja a kiterjesztett memóriához való hozzáféréshez. Saját DPMI-meghajtója automatikusan betöltődik a memóriába, ha a rendszerben nincs még telepítve a kiterjesztett tár kezelését végző rutin. A gyártó véleménye szerint a 4.0 2-3-szor gyorsabb a 3.5-nél, sőt egyes műveletek esetében a teljesítményjavulás tízszeres is lehet. Az új Paradox sokoldalúbb indexelési lehetőségeket nyújt, gyorsabb és könnyebben kezelhető, mint

elődje. A mezőket másodlagos index alapján is csoportosíthatjuk, például a *Mezgye és Honor* mezőket oly módon indexelhetjük, hogy az elkészülő listán valamennyi Pest megyei munkatársunk egy tömbben szerepeljen, de a számukra kiutalt honorárium nagyságának a sorrendjében.

A 4.0-s verzió sokkal intelligensebben kezeli a hálózatról érkező lekérdezéseket. Korábban ha valaki lekérdezte egy megosztottan használt táblázat tartalmát, miközben egy másik felhasználó éppen felújította azt, a Paradox egyáltalán nem reagált a lekérdezésre. Bár ennek köszönhetően adatbázisunk mindig friss adatokat tartalmazott, folyamatos adatbevitel esetén képtelenség volt hozzáférni a tárolt információhoz. Az új verzióban kikapcsolható ez a letiltás, így válthatunk: a sebesség vagy a pontosság fontosabb-e számunkra? Lehetne valamivel barátságosabb az egerekhez a 4.0.

## Pillanatfelvétél Paradox 4.0

A népszerű adatbázis-kezelő az új felhasználói felület mellett sok más fontos továbbfejlesztéssel is büszkélkedhet.

### Főbb jellemzői

- Egértárgotás
- Görgethető, méretezhető ablakok
- Jegyzetmezők
- Programnyelvi kiterjesztések

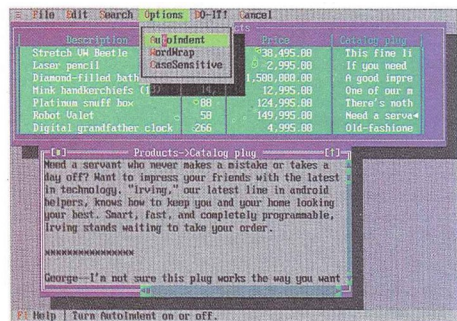
### Ára

795 dollár; a korábbi változat tulajdonosai 90 napig 180 dollárért, később már 200 dollárért vásárolhatják meg.

### Gyártó

Borland Intl. Inc.  
1800 Green Hills Rd.  
P.O. Box 660001 Scotts Valley, CA 95067, USA

Igaz, hogy rámutatással és kattintással ki lehet jelölni egy mezőt (kivéve azt az esetet, amikor a program szólt fel minket erre a műveletre), a mezők áthelyezéséhez és újraméretezéséhez viszont a kurzorbillentyűre kell használnunk. De ne legyünk telhetetlenek: a felhasználói felület kétharmad részben egérrel vezérelhető. A 4.0-s verzióban a Borland a Paradox eddig panaszra okot adó legtöbb hiányosságát megszüntette, és ezzel az eddig is remek képességű termékéből még kiválóbbat készített.



A Paradox új jegyzetmezői bőséges helyet kínálnak a termékleírásokhoz, levelezéshez, vagy más megjegyzésekhez

# SX-alternatíva az IBM-től

Egy évtizeden keresztül az IBM kétoldalú licenc-megállapodása az Intellel – amely lehetővé teszi a Kék Óriás számára az Intel mikroprocesszorok gyártását és módosítását – nemigen volt több, mint egyfajta biztosíték az ismétlődő processzorhiányok esetére. Most azonban az IBM a szerződésből nagyszerű előnyt kovácsolt magának a versenytárs PC-gyártókkal szemben. Két új asztali PS/2 gépében első alkalommal kínál a cég saját, nagy teljesítményű 386-os processzort, amely a 386 SLC névre hallgat. A gyártó szerint az új modellek – az 56 SLC és az 57 SLC – feldolgozási sebessége a 20 megahertzes SLC processzorokaközönthetően akár 88 százalékkal is meghaladhatja a hasonló, 20 megahertzes 386SX-alapú rendszerekét.

Ugyanakkor kiskereskedelmi áruk várhatóan jóval 2000 dollár alá fog kerülni egyes merevlemez nélküli konfigurációk esetében. A processzortól eltekintve a két SLC gép lényegében megegyezik az IBM új, továbbfejleszthető PS/2 Model 56 SX-ével – amely az igen kelendő PS/2 Model 55 SX típusát váltja fel –, illetve a megélyő Model 57 SX-szel, amelybe szintén behelyezhető a 20 megahertzes SLC lapkát hordozó, gyorsítóval ellátott processzor-kártya.

Az IBM bejelentette, hogy a negyedik negyedévben, saját tervezésű processzor

nagyobb teljesítményű változataira épülő gépekkel jelenik meg a piacon, amelyek várhatóan a Compaq 25 megahertzes 486SX-es gépét is lekörözik majd.

A már kapható Model 57 SX-hez hasonlóan az új PS/2-eket – az 56 SX, az 56 SLC és az 57 SLC típusokat – 4 megabájt memóriával (ez 16 megabájtig bővíthető), 2,88 megabájtos hajlékony-lemez-meghajtóval, SCSI porttal és az alaplapra épített, 16 bites VGA adattal szállítják.

A Model 56 SX, amely ugyanannyiba kerül, mint a már nem gyártott Model 55, SX három MCA kártyahellyel, két lemezegységfiókkal, és 40 vagy 80 megabájtos merevlemezrel kerül forgalomba 2745, illetve 3030 dolláros lista-



áron. Az opcionális SLC processzorkártya listaára 780 dollár, ami körülbelül 500 dolláros bolti árat eredményezhet.

A 8 kilobájtos belső gyorsítóval ellátott SLC processzor köré épülő PS/2 Model 56 SLC-t 80 vagy 160 megabájtos merevlemezrel szállítják, 3560, illetve 4030 dollárért.

A merevlemez nélküli 56 SX és 56 SLC modellek katalógusára Ethernet kártyával 2445, illetve 2980 dollár, míg a Token-Ring adattal felszerelt változatok 2890, illetve 3420 dollárba kerülnek. A 80 megabájtos merevlemezrel 3995 dollárért, 160 megabájtos meghajtóval 4465 dollárért megvásárolható PS/2 Model 57 SLC-ben öt kártyahely és négy lemezegység-fiók található.

## Pillanatfelvétel

### PS/2 Model 56 SX, 56 SLC és 57 SLC

Az IBM új, alapszintű, mikrocsonatörns PS/2 gépei a korábbi modelleknel gyorsabbak és nagyobb a háttértárolókapacitásuk, mi több, processzoruk nagyobb teljesítményűre cserélhető.

#### Gyártó:

IBM Corp.  
1133 Westchester Ave.  
White Plains, NY 10604  
USA

A PS/2 57 SLC-be az IBM saját 386 SLC jelű lapkáját építette be, amely a Kék Óriás szerint jelentősen megnövelhető a feldolgozási sebességét





# A mestermű.

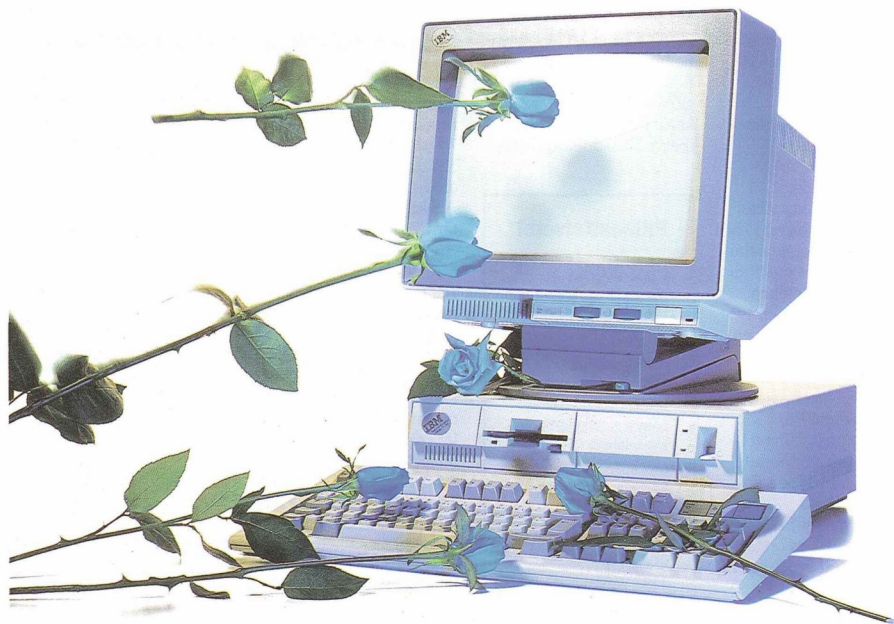
A számítástechnika világszínpadának igényes közönségét nem könnyű meghódítani. A jól előkészített fellépések azonban stílust teremthetnek. Az IBM nemcsak a főszerepet alakítja több, mint egy évtizede, de a személyi számítógépek piacát is.

A 80-as évek elején, mikor az IBM megjelent az első személyi számítógéppel, rövid időn belül új fogalom született: IBM PC.

Az IBM azóta is számos olyan új megoldással állt elő, amelyből ipari szabvány lett. A nagy integráltságú memóriachipek, mikrocsatornás architektúra, floppy disk, az EGA, VGA, XGA grafikai szabványok: csak néhány az IBM régóta példaértékű újdonságai közül. A folyamatos műszaki fejlesztés tudományos alapossággal zajlik. Az eredmény: időálló csúcstechnika. Az egyedülálló szolgáltatásrendszer pedig szinte korlátlan felhasználási és bővítési lehetőséget biztosít. Sőt:

a felhasználók nemcsak a jövő sikereiben lehetnek biztosak. Az IBM gépek tesztelése talán a világ legszigorúbb minőségi követelményeit támasztja.

Mert a nagy elődök útján járni a számítástechnikában mindennapos gyakorlat. De mindennap újra megfelelni a vezető pozícióban: az már művészet.



Az IBM hivatalos disztribútora,  
IBM résztulajdonú vegyesvállalat:

**MŰSZERTECHNIKA-  
COMPUTER RT.**  
Budapest, VII. Király u. 1/d.  
Tel: 122-1623 Fax: 122-3099

Országos szervizhálózat:

**Békéscsaba**  
Tel: (66) 28-229  
Fax: (66) 28-229

**Debrecen**  
Tel: (52) 14-156  
Fax: (52) 14-156

**Kecskemét**  
Tel: (76) 21-925  
Fax: (76) 22-370

Az IBM hivatalos magyarországi forgalmazói:

**ALBRACOMP**  
8000 Székesfehérvár  
Hosszúcsiga tér 4-6.  
Tel: 06-22-5414  
Fax: 06-22-27532

**COMPUTERLAND Kévip-  
Európa Kft.**  
1055 Budapest  
Balassi u. 7.  
Tel: 269-0171  
Fax: 269-0178

**CONET Kft.**  
1142 Budapest  
Kassai u. 67.  
Tel: 163-6046, 163-6047  
Fax: 251-6721

**DUNA ELEKTRONIKA Rt.**  
1082 Budapest  
Szigetvári u. 7.  
Tel: 267-1092, 267-1093,  
267-1094  
Fax: 267-1095

**EDV Adatszolg. Kft.**  
1082 Budapest  
Puskás u. 4.  
Tel: 118-8900, 138-4043  
Fax: 118-7360

**ERTI TRADE**  
1147 Budapest  
Ungvári u. 49.  
Tel: 251-0210, 251-3978  
Fax: 163-5960

**GENESIS Bank-és  
Pénzügytechnikai Kft.**  
1132 Budapest  
Vetér Hegy u. 18-22.  
Tel: 149-0144  
Fax: 149-7185

**INTERCOMPUTER**  
7621 Pecs  
Mária u. 23.  
Tel: 06-72-32509  
Fax: 06-72-30559

**METRICO Kft.**  
1054 Budapest  
Október 6. u. 15.  
Tel: 112-4240  
Fax: 112-4245

**Központi Szervíz**  
1107 Budapest, X.  
Szállás u. 21.  
Telefon: 147-1590  
Telefax: 157-0822, 157-0284

**Miskolc**  
Tel: (46) 347-416  
Fax: (46) 347-619

**Pécs**  
Tel: (72) 33-987  
Fax: (72) 20-837

**Tatabánya**  
Tel: (34) 10-004

**Veszprém**  
Tel: (80) 21-488  
Fax: (80) 26-506

**MONICOMP**  
1131 Budapest  
Csigyósi u. 13.  
Tel: 129-0237  
Fax: 129-0410

**MŰTEX Kft.**  
1013 Budapest  
Paauer u. 2.  
Tel: 201-6688  
Fax: 205-6367

**PROFESSIONÁL Kft.**  
1033 Budapest  
Kassaiételep u. 5.  
Tel: 167-0024  
Fax: 167-0289

**POLYGON Kft.**  
1112 Budapest  
Budafüredi út 42.  
Tel: 166-6617  
Fax: 166-6161

**SOFTINVEST RT.**  
1137 Budapest  
Ujpesti rkp. 8.  
Tel: 113-8335  
Fax: 132-8769

**SUPRA Kft.**  
1025 Budapest  
Pityangy u. 1/a.  
Tel: 116-2731  
Fax: 116-2729

**SYSTREND Kft.**  
1068 Budapest  
Rippel-Rónai u. 2.  
Tel: 142-4345  
Fax: 123-5414

**TUDORG**  
1089 Budapest  
Bányai Ötös u. 6-8.  
Tel: 134-3340  
Fax: 133-9117

## Megduplázott kapacitás

Nem kell többé IBM 386SX PS/2-t vásárolnunk ahhoz, hogy kedvünket leljük a 2,88 megabájtos 3,5 hüvelykes hajlékony-lemez-meghajtók nyújtotta kétszeres tárkapacitásában. Hála a Toshiba-nak, amely piacra dobta az ND-3571 típusú meghajtót, meglévő PC-eket is kiegészíthetjük 2,88 megabájtos hajlékonylemez egy-séggel. A nagyobb kapacitású hajlékony-lemez használata számos előnnyel jár, például ugyanannak a merevlemeznek az archiválásához a szokásos lemezszám fele is elegendő.

Báriumferrit alapanyagú hordozót és olyan új író/olvasó eljárást alkalmazott legújabb termékénél a Toshiba, amely megduplázza az egységnyi felületen tárolható adatok mennyiségét, miközben a hagyományos 1,44 megabájtos és 720 ki-lobájtos lemezekkel való kompatibilitás megmarad. Ha úgy döntünk tehát, hogy kiegészítjük rendszerünket az új 3,5 hüvelykes meghajtóval, nem kell féltnünk a jóvó szabványát sejtető terméktől, hiszen

továbbra is használhatjuk a régebbi, olcsóbb lemezeket. Szó ami szó, egy 2,88 megabájtos lemez ára egyelőre kissé borsos, 6 dollár körül kaphatjuk meg. A Toshiba azonban reméli, hogy az új adat-hordozó egy éven belül az 1 megabájtra eső árban is versenyképes lesz az 1,44 megabájtos lemezekkel. Vezérlőkártya, kábel és egy lemez tartozik az 1 hüvelyki magas ND-3571-hez, amelynek katalógusára 350 dollár.

### Pillanatfelvétel Toshiba ND-3571

2,88 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, amely alkalmas az 1,44 megabájtos és a 720 ki-lobájtos lemezek olvasására és írására is.

#### Gyártó

Toshiba America Information Systems  
Disk Products Division 9740 Irvine Blvd.  
Irvine, CA 92718, USA

## Minden egy helyen

Bő tárháza a különféle szoftvereknek az integrált programcsomagok, ráadásul gyorsak, kicsi a memóriagigényük, és egyszerűen kezelhetők. A legújabb termékek egyike a WordPerfect Works, amely a LetterPerfect szövegfeldolgozó program mellett egy grafikaszerkesztőt, egy adatbázis-kezelőt, egy kommunikációs szoftvert és egy számolótablett tartalmaz. A szövegszerkesztő, amely nem más, mint a WordPerfect 5.1 karcsúsított verziója, helyesírás-ellenőrzővel, teauruszzsal, valamint körlevél-összeállítási és makrókészítési lehetőségekkel igyekszik a felhasználók kedvében járni. Grafikonokat készíthetünk és szerkeszt-

hetünk az 1-2-3-állományok olvasására és írására képesek tablettakezelővel. Forródrótos kapcsolatokat hozhatunk létre az 1-2-3-mal, ha pedig gyors összefoglalóra van szükségünk, elég, ha leütjük a <> billentyűt.

Akár 80 mezőt is definiálhatunk a sikkálmányos adatbázis-kezelőben. Használhatjuk a beépített notesz-, címnylvántartó-, vagy leltározómodult, de lehetőségünk van saját adatbázis létrehozására is. A kommunikációs programmal állományokat vihetünk át, adatokat tölthetünk le egy elektronikus hirdetőtabletról (BBS-ről), vagy igénybe vehetünk más online szolgáltatásokat. Ha faxolni akarunk, egyszerűen elkészítjük a levelet a Letter-Perfectben, és a kommunikációs modul segítségével továbbítjuk a címzetthez. A WordPerfect Works 1.0 világos felépítésű felhasználói felületű legördülő menükkel és környezetérzékeny segítséggel könnyíti meg a munkát. A Run menünek köszönhetően az egyik programodulból bármelyik másikat is elindíthatjuk. Ez a Műszertechnika Computer Rt.-nél 13 900 forintért (áfa nélkül) megvásárolható, hasznos kis programcsomag, amelynek tárgyane mindössze 400 kilobájt, különösen a kisebb írók és a sokat utazó üzlet-emberek számára jelent igazán jó vételt.

### Pillanatfelvétel WordPerfect Works 1.0

Olcsó, kis tárigényű integrált programcsomag, amely a LetterPerfect szövegszerkesztőt grafikaszerkesztővel, adatbázis-kezelővel, kommunikációs programmal, és tablettakezelővel kombinálja.

#### Gyártó

WordPerfect Corp.  
1555 N. Technology Way Orem, Utah 84057, USA





# Csúcsgépek a Dellettől

Felkészülten várta a jó előre beharangozott, sebességkettőző új Intel processzort a Dell, és amint a termék elérhetővé vált, késedelem nélkül megjelent négy továbbfejleszthető ISA és EISA sínrendszerű géppel a PC-piacon. Noha az új gépek a 25/50 megahertzes, kétszerezésű DX2-nek köszönhetően jóval gyorsabbak, mint az ugyancsak elsőosztályú vágatkozó híreben álló 33 megahertzes 486-os modellek, mégis csak mintegy 100 dollárral drágábbak azoknál.

A Dell körökből nyert értékelések szerint az új rendszerek a számológépekhez hasonló CPU-igényes al-

kalmazásokban akár 50 százalékkal is függőbbré lehetnek egyszerű, 33 megahertzes elődeiknél. Hogy pontosan mekkora a teljesítményjavulás mértéke, az alapvetően a futtató alkalmazástól függ. A 33 megahertzes 486DX és az 50 megahertzes 486DX2 processzorok összehasonlítására szolgáló gyári Intel tesztek széles határok közt mozgó sebességnövekedést mutattak. Ennek értéke 7 százalék a dBASE IV, 19 százalék a PageMaker 4.0 for Windows és 25 százalék az Excel 3.0 for Windows futtatásakor. Ugyanakkor a 16 bites teljesítményt vizsgáló Landmark CPU-teszt 49 százalékkal találta gyor-

sabbnak a DX2-t a 33 megahertzes 486-os processzornál. A teljesítménynövekedés annak tudható be, hogy az Intel 50 megahertzes és a rövidesen piacra kerülő 66 megahertzes DX2-es lapkája a memóriasín külső, 25 és 33 megahertzes órfrekvenciájának kétszeresén működik. Ennek a kétszeres utasításvégrehajtó sebességnek köszönhető, hogy az olyan processzornyitkozó feladatokat, mint amilyen például egy számológépek tájékoztatása, a DX2 lényegesen gyorsabban hajtja végre, mint egysebesű testvére. Két ISA (a 486P/50 és a 486D/50), valamint két EISA (a PowerLine 450DE/2 és a PowerLine 450SE/2) architektúrájú rendszerből áll a Dell System 486DX2 sorozat. Mivel mind a négy modell továbbfejleszhető, a teljesítményraajongók bármelyik gépet is vásárolják meg, egyszerűen lecserélhetik a 25/50 megahertzes processzort a hamarosan megjelenő gyorsabb, 33/66 megahertzes lapkára. A négy DX2-es gép közül a Dell System 486P/50 a legolcsóbb. Ez a típus a Dell System 486P sorozat többi modelljével azonos, 10 centiméter magas, kis méretű házban nyert elhelyezést. A 2799 dollárért

2799 dolláros árával a helytakarékos kivitelű System 486P/50 a legolcsóbb típus a Dell négy új, frekvenciakétszerezésű DX2-alapú modellje közül

## Pillanattelvélet Dell System 486DX2 család

Az Intel 25/50 megahertzes DX2 processzorára épülő négy új, továbbfejleszhető 486-os PC.

### Gyártó

Dell Computer Corp.  
9505 Arboretum Blvd.  
Austin, USA

kapható alapkonfiguráció 4 megabájt RAM-ot (64 megabájt bővíthető), 100 megabájtos merevlemez, három ISA kártyahelyet, 3,5 vagy 5,25 hüvelykes hajlékonylemez-meghajtót, és 640 x 480 képpontos felbontású színes VGA monitort tartalmaz. 3179 dollárba kerül a hasonló kiépítettségű 486D/50-es modell, amely csupán annyiban különbözik a 486P/50-tól, hogy hat ISA bővíthellyel szerelték fel és nagyobb házba építették. Minden bizonnyal kedvező fogadtatásra talál majd a nagy teljesítményt igénylő felhasználók körében a 32 bites EISA sínrendszerrel büszkélkedő, helyi hálózatok kiszolgáló feladatainak ellátására kiválóan alkalmas két PowerLine modell, az asztali kivitelű 450DE/2 és a padlóra helyezhető 450SE/2. Alapkiépítésben mindkét rendszert 4 megabájt RAM-mal, 230 megabájtos merevlemez egységgel, hajlékonylemez-meghajtóval és színes monitorral szállítják. A PowerLine 450DE/2 ára 4599 dollár, míg a 450SE/2-ért 6599 dollárt kell fizetni.



# Élre tör az Amí Pro 3.0

Mindig is barátságosabb felhasználói felületet, jobb grafikakezelést és pontosabb megjelenítést kínált az Amí Pro, mint windowsos szövegszerkesztő riválisai. Legutóbbi összehasonlító értékelésünkben (PC World 1992./5. szám) is éppen hogy csak lecsúszott a Legjobb Vétel címről, amelyet akkor a Word for Windows 2.0 nyert el. A 3.0-s verzió mentes elődjének főbb hiányosságaitól, sőt egy-egy jobb megoldással több területen is maga mögött utasítja a Microsoft termékét. Rekordtermést könyvelhettünk el az újonnan bevezetett szolgáltatásokból. A WinWordhöz hasonlóan már az Amí Pro 3.0-ban is végezhetünk szövegmozgatást egérrel. Jelentős lökést kapott a dokumentumok formázása is egy páratlan eljárás bevezetésével, amely lehetővé teszi számunkra, hogy egy

meglévő szöveg formátumát az egér segítségével átvihessük egy másik szövegrészre. Több SmartIcon-készletet is találunk az Amí Pro 3.0-ban, amelyek egy-egy típusfeladathoz készültek, ugyanakkor azonban teljes mértékben saját igényeinkhez igazíthatók. Eltérően a WinWordtől, az Amí Pro-ban az ikonok szerkesztők, áthelyezhetők a képernyő bármely pontjára, sőt méretük is módosítható. Gyors formázási feladatokra a jobb oldali egérgombot vehetjük igénybe. Ha például a Modify Style párbeszédkeretet szeretnénk használni, akkor a formázni kívánt bekezdésre, ha pedig a Frame Layout-on párbeszédablakot kívánjuk előcsalogni, akkor a megváltoztatni kívánt keretre kell rákattintanunk a jobb oldali egérgombbal. Az újszerűt előremegte-

kintő szolgáltatásnak köszönhetően bármely dokumentumba vagy stíluslapba bekukkanthatunk még a betöltés előtt. Mi több, anélkül, hogy az előremegtekintő módból ki kellene lépünk, keresésekert végzhetünk, mozoghatunk a dokumentumban, vagy akár ki is nyomtathatjuk azt. A 3.0 kiadás már lehetővé teszi ugyanazon dokumentumon belül az álló és fekvő formátumú lapok nyomtatását. Könnyen kezelhető körlevél-összeállító eszközeivel a WinWord 2.0 még legyőzhette az Amí Pro előző változatát. A 3.0-s kiadás intelligens körlevél-készítő moduljának köszönhetően azonban ismét élre tört ebben a kategóriában a Lotus terméke. Leveleinkbe egy listáról illeszthetünk be mezőneveket, a levél megírásához pedig egy beépített sikkálmányos adatbázis-kezelő nyújt segítséget, amely dBASE III állománytámogatással, valamint kereső- és rendezőeszközökkel kíván a kegyeinkbe férközni. A gyakorlott Windows-felhasználóknak minden bizonnyal kedvükre lesz az Amí Pro egyedülálló Clean Screen funkciója, amellyel elrejthetik a menük, vonalzó és ikonsorok közül az éppen útban lévőket vagy akár az összeset. Billentyűzetről beküldött parancsokkal a menük továbbra is megnyithatók maradnak, a szokványos ernyőkép pedig egyszerűen visszaállítható. A Lotus szerint az Amí Pro

3.0 több, mint 20 százalékkal lesz gyorsabb, mint elődje, amely viszont tesztjeink futtatásakor fej-fej mellett haladt a Word for Windowszal. Ráadásul az új kiadásnak szerves része lesz az Adobe cég ATM for Windows betűcsomagkezelő szoftvere. Komolyabb hiányosság csupán a program asztali kiadvány szerkesztő eszközeivel kapcsolatban merül fel: hiányzik a keretek közötti szövegfolytatás lehetősége és nincs az oldalkép pontos kialakítását segítő odakapcsoló (snap-to) háló. Az Amí Pro 3.0-val egyébként bármilyen szövegfeldolgozási vagy egyszerűbb kiadvány szerkesztési feladatot elvégezhetünk.

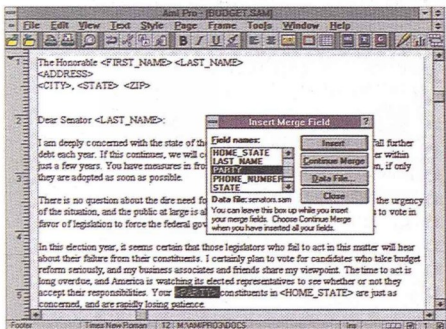
**Pillanatfelvétel**  
**Amí Pro 3.0**

Tökéletesített szerkesztő-és formázóeszközeivel, automatikus stíluslapjaival és intelligens körlevél-összeállító moduljával vitathatalanul az élre került az Amí Pro.

**Főbb jellemzői**

- Vontatás/elengetés típusú szövegmozgatás
- Dokumentumok betöltés előtti megtekintése
- Formázás a jobb oldali egérgombbal
- Képernyős objektumok igény szerinti elrejtése

**Fejlesztő**  
 Lotus Development Corp.  
 Word Processing Division  
 1000 Abernathy Rd.  
 Bldg. 400 # 1700  
 Atlanta, GA 30329 USA



A körlevél-összeállításhoz használható beépített adatbázis-kezelő jellemző példája az Amí Pro 3.0 remek továbbfejlesztéseire



# Gyorsít az AST

Mikor néhány évvel ezelőtt egy 386-ost vett magának, az egyszerű felhasználó azt hitte, hogy minden idők legkorszerűbb, legerőteljesebb számítógéphez jutott hozzá. Talán csak valamivel több lemezkapacitást és egy leheletnyivel gyorsabb központi processzort szeretett volna álmai valóra váltásához. Ma azonban, amikor a Windows-alkalmazások valósággal falják a memóriát és a szabad lemezterületeket, hősünk azon kapja magát, hogy kilobájtokat számolgat, böngészi a hirdetésekben szereplő SIMM-árakat, és igyekszik egyszerre követni az ide-oda ugráló, villogó kurzort és a számológépi számait. Semmi kétség: a Windows alapos megterhelésnek teszi ki gépünket és szemgolyónkat egyaránt. Az AST Power Premium nevű termékvonala, amely gyorsabb megjelenítést, nagyobb felbontású grafikát, cserélhető processzort és nagy memóriakapacitást kínál, a Windows egyre növekvő teljesítményigényének hosszú távú kielégítésére készült. Mindhárom új gép EISA sínrendszerre épül és egyszerűen felfejleszthető a 386-alapú 3/33-asról a 486-os alapú 4/33-asra vagy az

Intel 25/50 megahertzes, kétszerezésű lapkájára kőre épülő 4/50d-re. Nem kell a szemébe dobni eddigi PC-memóriánkat, egyszerűen csak lecseréljük a régi processzorkártyát egy nagyobb teljesítményűre. Minthogy a gépek BIOS-a flash-ROM-ban van tárolva, az AST elektronikus hirdetőtáblájáról kiválasztott és lehívott új BIOS-verziók a megfelelő szoftverrutinok segítségével könnyedén üzembe helyezhetők. Sőt, mielőtt kapható lesz az Intel 33/66 megahertzes DX2 lapkája, ezt is gond nélkül bedugathatjuk a speciális processzorfoglatatba, amely-

nél a lapka behelyezése, illetve kivétele nem igényel különösebb erőt.

## Kíméli a szemet

Ha sok időt töltünk a Windowsban vagy az OS/2-ben „egerészve”, megéri beszerezni a 200-500 dollár körüli áron megvásárolható, új bitblokk-átvivő (bitblock transfer – BitBLT) kártyák egyikét, amellyel felgyorsíthatjuk a képernyőfrissítést. Ha viszont valamelyik Power Premiumot vásároljuk meg, külön fizetés nélkül juthatunk hozzá ehhez a hasznos eszközhöz, hiszen a Wes-

tern Digital WD90C31 típusú BitBLT-jét beépítették az alaplappédkjába. A számológépi-alkalmazások többé nem villognak, hullámznak, amikor görgetjük a képernyőt. Nem kell állandóan tétlenül az órára merednünk, és a kurzorral sem kényszerülünk fogócskázni, hiszen a WD90C31 ennek a frissítését is elvégzi, így a CPU-nak nem kell megosztania idejét a képernyő- és a kurzorfrissítés feladatai között.

Az alkalmazás funkciójától, a megjelenített színektől és a felbontástól függetlenül a grafikai műveletek során a képernyőteljesítmény a jelenlegi csúcsmóddal Premium II-esek VGA videorendszerre teljesítményének átlagban a hússzorosra. A Power Premiumok továbbfejlesztett szuper-



A Windows-ra „hangolt” Power Premiumok nagy sebességű processzorokkal, gyors grafikával és 14 vagy 17 hüvelykes szuper-VGA monitorokkal büszkélkednek

VGA adaptereknek köszönhetően több színt és nagyobb felbontást nyújtanak, mint a Premium II-esek – a 386SX/20, a 386/25, a 386/33, a 486SX/20, és a 486/33 – amelyek éppen e három új gép hívott felváltani.

(A terméksaládot kiegészítő, alapszintű gépek bejelentésére júniusban került sor.)

Alapkiépítésben 512 kilobájt DRAM-ot tartalmaz a szuper-VGA adapter: ez 1024 × 768 képpontos felbontásnál 16, 800 × 600-as felbontásnál 256 szín megjelenítést teszi lehetővé nem váltott soros üzemmódban. Ötven dollárért a videomemóriát 1 megabájttal bővíthetjük, ekkor már 256 színt varázsolhatunk a képernyőre 1024 × 768-as felbontásnál, de módunk nyílik a 800 × 600-as felbontásnál 32 000 színt megjelenítő, fényképszerű képábrázolásra is – ismét csak képváltás nélkül. És ez még nem minden: képváltásos üzemmódban elérhető a 16 színű, 1280 × 1024 képpontos felbontás.

A Power Premiumok 14, illetve 17 hüvelykes, új AST Super VGA-LR monitorai mindazt tudják, amit a videoadapter. Ezek a csökkentett sugárzású megjelenítők nem váltott soros üzemmódban, 72 hertz képváltási frekvenciánál 1024 × 768-as felbontásra képesek, míg váltott soros módban, 87 hertz képfrekvenciánál 1280 × 1024 képpontot tudnak megjeleníteni. Mint ismeretes, nem váltott soros képváltásnál minimálisra csökkent a villogás, így kevésbé terheljük meg a szemünket.

## Pillanatfelvétel

### Power Premium 3/33, 4/33, 4/50d

Az AST három csúcsmínőségű rendszere gyors Windows-megjelenítést és remek bővítési lehetőségeket kínál.

#### Főbb jellemzőik

- A beépített BitBLT kártyának és a független kurzorfrissítésnek köszönhető gyors Windows-grafika
- Öt darab 32 bites EISA bővítőhely, öt meghajtórekesz
- Kis helyigény (38,1 × 41,9 × 15,9 centiméter)
- Nagy felbontású, 14 vagy 17 hüvelykes színes vagy monokróm megjelenítő

#### Gyártó

AST Research, Inc.  
16215 Alton Pkwy.  
P.O. Box 19658  
Irvine,  
CA 92713-9658, USA

## Kicsi, de bővíthető

Bár ugyanolyan kis alapterületű házba építették őket, mint a Premium II-eseket, az új gépek mind-egyike öt szabad, 32 bites EISA kártyahelyet kínál. Kettő közülük a processzorsebességű memóri-

bővítésére is használható, a tárkapacitás így akár 80 megabájt is lehet. Egyáltalán nem valószínű persze, hogy igénybe kell vennünk ezt a lehetőséget, hiszen a Power Premiumokban alkalmazott processzorkártyák mindegyike képes 16 megabájtnyi gyors-RAM fogadására.

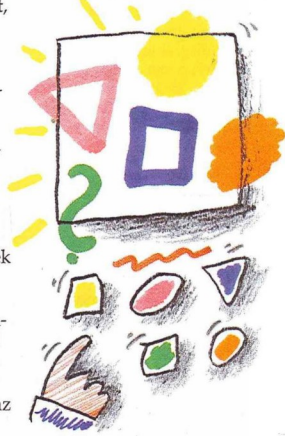
Alapkiépítésben Western Digital gyártmányú, 80 megabájtos meghajtóval szállítják az új gépeket. „Házon belül” két, egyenként legfeljebb 500 megabájtos merevlemeznek, és három kívülről hozzáférhető meghajtónak tudnak otthont adni a Power Premiumok, amelyeket 1,2 megabájtos és 1,44 megabájtos hajlékonylemezessel együtt egyaránt felszereltek.

Kissé alulméretezettek tűnhet a 140 wattos tápegység, mivel azonban az AST kellő tapasztalatokkal rendelkezik az alkalmazásorientált áramkörök tervezésében és az alkatrészek alaplapra integrálásában, bízhatunk abban, hogy bírni fogja szusszal a részegységek energiaellátását. Ráadásul a kisebb teljesítményű tápegység amellelt, hogy kevesebb áramot fogyaszt, csendesebb és kevesebb helyet foglal el. Még a csúcstechnikát képviselő termékek esetében sem mindennapos dolog, hogy az összes bővítőhely EISA-szabványú. De ha nem használunk EISA perifériákat, nem kell aggódnunk amiatt, hogy többletköltséget fizetnünk meg velünk. Az olyan nagy gyártóknál ugyanis, mint az AST, az EISA technológia árban nem sokkal múlja fölül az ISA-megoldást. Az EISA bővítőhelyekre bedugaszolhatók az

ISA kártyák is, miközben megmarad annak lehetősége, hogy azokat idővel nagyobb teljesítményű EISA kártyákkal váltsuk fel.

Az új géptrió az ár szempontjából is versenyképesnek tekinthető. A teljes kiépítettségű 3/33-as változat, 14 hüvelykes monitorral és 80 megabájtos merevlemezrel hozzávetőlegesen 3600 dollárba kerül. A termékvonal másik végén álló, 4/50d jelű modell, ugyanazzal a monitorral, de 210 megabájtos merevlemezrel, körülbelül 4700 dollárért vásárolható meg. Ha rászánunk még 700 dollárt, a 14 hüvelykes monitor helyett a Windovshoz ideális, 17 hüvelykes megjelenítővel vehetjük meg a konfigurációt.

Nyilvánvaló, hogy a jelenleg a Windowst vagy az OS/2-t futtató Power Premiumok a jövőben sem fogják cserben hagyni tulajdonosukat – minden bizonnyal megbirkóznak majd mindazokkal a meglepetésekkel, amelyeket a szoftverfejlesztők tartogatnak a világnak.





# Windows alatt a QuarkXPress

Megjelent a Macintosh-alapú asztali kiadványszerkesztők kedvenc programjának, a QuarkXPressnek a window-os változata. A 895 dollárért kapható termék, amely más PC-s DTP-alkalmazásokban fel nem lehetett szolgáltatásokkal – ezek közé sorolható az igen pontos pozicionálás, valamint a szövegforgatási és a kiterjedt nyomtatási lehetőségek – hívja fel magára a figyelmet, elsősorban a hírlevelek és a rövid brosúrák jelenleg még PageMakerre voksoló készítőinek érdeklődésére tarthat számot.

A program súlyos hibájaként róhatjuk fel, hogy 486-os gépet igényel ahhoz, hogy egyszerű szövegszerkesztési funkcióin kívül egyéb lehetőségei is kihasználhatók legyenek. Ha viszont rendelkezünk a 486-os processzor nyújtotta teljesítménnyel, akkor mindazt kínálja, amire szöveg és grafika egymás mellett történő elhelyezéséhez szükségünk lehet. Profissionaisis tördelészerkesztők körében nagy sikerre számíthat a program tördelési pontossága. Ertőően a PageMaker-től, az XPress lehetővé teszi a szöveghasabok tetszés szerinti össze- és szétkapcsolását. A hasabok precíz elhelyezését egy méretablak könyvnyíti meg, amely egyezred pontnyi pontossággal közli bármely kiválasztott szöveg- vagy grafikakeret koordinátáit. A program erős oldala

## Pillanattfelvétel QuarkXPress 3.1 for Windows

A Macintoshon dolgozó profionálisis tördelészerkesztők első számú választottja megjelent a Windows-arénában, ahol komoly vetélytársa lehet a PageMakernek a rövid dokumentumok készítése terén.

**Fejlesztő:**  
 Quark, Inc.  
 1800 Grant St.  
 Denver, CO 80203, USA

a vonalbaállítás is: gyerekjáték a táblázatokon belüli hasabok és szövegek tetszetős elhelyezése.

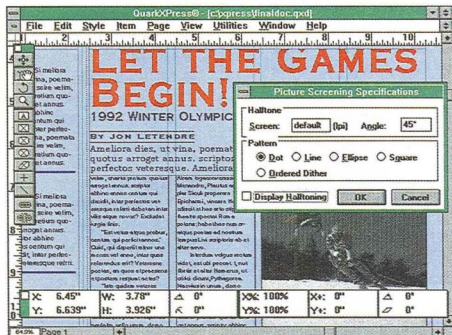
Amikor pedig a kifinomultabb szövegszerkesztési műveletekre kerül a sor, még olyan népszerű programokat is lepipál, mint a WordPerfect vagy a Microsoft Word. Igen hatékonyan használhatjuk tehát szövegszerkesztőként,

Kiváló tipográfiai lehetőségei mellett tónusos bittérképes grafikák képpont-jellemzőinek beállítására és a lapelemek numerikus koordináták szerinti pozicionálására is módot nyújt a QuarkXPress

ugyanakkor a legelterjedtebb formátumú szöveges állományok bevitelére is kiválóan alkalmas. Ellenőrizhetjük vele dokumentumaink helyesírását, vagy karaktereket kereshetünk meg és cserélhetünk ki bennük anélkül, hogy nézetmódot kellene váltanunk. A DTP-programok közül az XPress az egyetlen, amellyel egyfokos lépésekben egy vagy több szövegsort elforgathatunk.

Ami pedig a nyomtatást illeti, egyetlen ügyes fogás, trükk bevetését sem hagyja ki az XPress. Teljes összhangban működik a Pantone, Focoltone és Trumatch színes nyomtatási szabványokkal. Függetlenül a kiválasztott színmodellől, minden nehézség nélkül kikeverhetjük a

legkülönbébb színnyalokat. Ha dokumentumunk tónusos bittérképes ábrát tartalmaz, lehetőségünk van az ábrát alkotó pontok rácszögének és alakzatának, valamint a rácsfrekvenciának (a hüvelyenkénti pontok számának) a beállítására. Se szeri, se száma a további hasznos szerkesztési funkcióknak. Így például grafikákat folytathatunk körül szöveggel, vagy egy dokumentum minden egyes lapján ismétlődő elemeket hozhatunk létre, módosítható stíluslapok segítségével szöveget formázhatunk, a behozott grafikákat vágathatjuk, méretezhetjük, illetve beállíthatjuk azok kontrasztját is. Csak a tartalomjegyzék és a tárgymutató automatikus elkészítésének a lehetőségét hiányoljuk.



**Bp. I. Pauler u. 5.  
 Tel.: 201-97-48**

- Komplet IBM kompatibilis számítógépek, nyomtatók, monitorok, egerek, joystickok, mágneslemezek, lemeztartók, tartozékok, kártyák, kábelek, szaktanácsadás

## Számítástechnikai szaküzlet az Alagútnál!

- Panasonic telefonok, FAXok
- FAXpapírok, leprellők, etikett-címkék
- Könyvek, szalapok

**Komplex vírusvédelmi program, felvilágosítás.**

**GREMIX BT**



# WordPerfect AKCIÓ!

<b>DrawPerfect</b>	<b>1.1</b>	<b>18.000,-</b>
<b>PlanPerfect</b>	<b>5.1</b>	<b>18.000,-</b>
<b>DrawPerfect</b>	<b>1.1 + WP 5.1 for Windows</b>	<b>39.999,-</b>
<b>PlanPerfect</b>	<b>1.1 + WP 5.1 for Windows</b>	<b>39.999,-</b>

**Amíg a készlet tart!  
Vásároljon viszonteladóinknál!**

Hivatalos disztribútor : MT-Computer Rt. H-1075 Budapest, Király u. 1/d. Tel./Fax: 122-1623/122-5099

# D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK

AZ ELMULT HÓNAP LEGKERESETTEBB TERMÉKEI

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

**MICRONETWORK**  
SYSTEMS (BUDAPEST)

**LANsmart (LS-300) Új verzió 3.20**

- Kis és közép-vállalatok hálózati programja
- Egyszerű kezelés, installálás
- 100% NetBIOS kompatibilitás
- Minimális RAM igény (2 Kb USER, 40 Kb SERVER)
- Microsoft XMS bővítmény memóriák kezelése
- Disk cache, gyorsított disk műveletek
- DOS file együttes nyitása
- Disk, Printer és CD-ROM erőforrások megosztása
- Modemok kezelése, távolvezérlés
- Üzenetküldés, beállítás
- Nem dedikált szerverek
- 5 színi file megjelenés, kulcsszavak használata
- DOS 5.0 kezelése
- Windows 3.x kompatibilitás
- Beépített vírus figyelés
- NetWare és UNIX környezetben is működik

**27.950,-**

Közvetlen gyári supportot a MICRONETWORK-tól és kinevezett viszonteladótól kaphat.

**10Base-T HUB, 12 port (DE-1000)**

- A csavart érpári kábelezés legújabb eszköze
- 12 UTP port, 1 AUI port, 1 BNC port
- 2 kábelezési port bővíthető (max. 64 terminál)
- Egyetlen LED kijelzők
- Automatikusan hibás port lezárás
- Cserélhető RJ-45 és TELCO 50 csatlakozás
- Kiemelt biztonsági funkciók
- SNMP vezérlés

**99.900,-**

**Ethernet kártya (E-300) (DE-200)**

- NetWare 286, 386
- NetBIOS
- SCO UNIX/Xenix
- AT&T UNIX
- LAN Manager
- Banyan Vines
- DSC Nexos
- D-Link LANsmart
- SCOM 3+ Open, 3+ Share
- D-Link TCP/IP for DOS
- FTP TCP/IP
- Wollongong WIN/TCP
- Lotus TCP/IP
- DECnet PCSA
- SUN F<sub>0</sub>-NFS
- NFS
- ODI

**14.500,-**



Az árak forgalmi adót nem tartalmaznak.

**23.990,-**

**Ethernet Pocket LAN Adapter (DE-600)**

- Notebook gépek csatlakozása hálózatra
- Osztékötetés: nyomtató-csatolón keresztül
- Nem kell kapcsolókat állítani
- Zsebben elfér
- Szándékolt szerver támogatás (NetWare, TCP/IP,...)
- 10 Mbps adatátviteli sebesség
- Teljes IEEE 802.3 Ethernet szabvány
- 8 Kb RAM puffert

Kérje árlistánkat és kinevezett viszonteladóink jegyzékét.

**MICRONETWORK**  
SYSTEMS (BUDAPEST)

176-1658, 176-4371, 176-3134



# QUATTRO PRO

## A mindentudó notesz FOR WINDOWS

Minden eddiginél egyszerűbb, barátságosabb környezetet kínál az adattáblázatokkal folytatott munkához a Quattro Pro for Windows (QPW). A táblázatok háromdimenziósra növekedtek, rendszerezésükre pedig roppant szellemes megoldást dolgoztak ki: létrehozták a kivehető lapos noteszek szoftveres megfelelőjét.

**A** legnagyobb újdonságot tehát az új szervezési lehetőségek jelentik, de azért akad itt más érdekesség is. A Borland DOS-alapú számolótáblája, a Quattro Pro remek grafikus szolgáltatásairól volt híres. Még erre is rátesz egy lapáttal az új Windows-változat, amely káprázatos grafikájával és bemutatókészítési lehetőségeivel az olyan célprogramoknak is méltó vetélytársa lehet, mint a Lotus-féle FreeLance Graphics for Windows. Beépített párbeszédablak-szerkesztője leegyszerűsíti az átlagfelhasználókat kiszolgáló elegáns alkalmazások készítését, az intelligens utasításszervezés pedig hatékonyabbá teszi a választási lehetőségek közti eligazodást. Ha mindehhez még hozzáadjuk, hogy a QPW-t hézagmentesen hozzáillesztették a Borland kibocsátás előtt álló windowos adatbázis-kezelőhöz, vagyis a számolótábla hozzáférhet majd a kiszolgáló-alapú adatokhoz, félelmetes erejű program képe rajzolódik ki előttünk. Mindez vajon azt jelenti, hogy ma a Quattro Pro for Windows a legjobb számolótábla? Nos, ez attól függ, hogy mire van szükségünk. A csomag sok újdonságot tartalmaz, de a részletek még kissé elnagyoltak, hiányzik

a programból néhány fontos finomítás, amelyet majd csak a sok ezer felhasználó tapasztalataira alapozva lehet a termékhez adni.

### Hogy néz ki?

Mint egy notesz. Ez remek dolog, mert a komoly számolótábla-felhasználóknak már régóta az az egyik legfontosabb követelményük, hogy hatalmas, bonyolult fejlesztéseiket jól szervezett, és könnyen hozzáférhető módon tudják kezelni. Ugyanis szinte reménytelen dolog kihámozni az eredményeket egy olyan táblázatból, amely úgy fest, mint egy tál vegyes saláta. Az egyik megoldást az 1-2-3 3.x és az 1-2-3 for Windows háromdimenziós táblázatai jelentik, de ott a többlapos táblázatok elsősorban arra valók, hogy háromdimenziós adatsztruktúrákat építsenek fel belőlük, amelyekre viszont a legtöbb felhasználónak nincs szüksége, vagy nem is érti őket. Sokkal praktikusabbak az Excel 4.0 munkafüzetek, amelyek szerveztséget adnak, sajnos azonban nem pótolják az igazi, háromdimenziós tartományokat.

A QPW a háromdimenziós táblázatokat többlapos noteszkek formájában táálja, és ez a szervezési megoldás előnyeit az 1-2-3 és az Excel módszerének minden előnyét. A képernyőn megjelenő táblázatok alsó része leginkább úgy fest, mintha egy cserélhető lapokból álló notesz tárgymutató szegélycédulái (az úgynevezett lovasok) sorakoznának egymás mellett, mégpedig A-tól J-ig megcímkézve. Minden lovashoz egy 8192 sorból és 256 oszlopból álló, szabványos kétdimenziós táblázat tartozik. Ha a jobb oldali egérgombbal rákattintunk valamelyik lovasra, a táblázatlapnak nevet adhatunk, amely megjelenik a szegélycédulán. Így igen egyszerűvé válik a táblázatok terület, osztály, termékvonal, vagy bármilyen más szempont szerinti rendszerezése, valamint a lapok közötti mozgás. Nem hangzik rosszul, ugye? És ez még nem minden! Ha van egy csomó lapunk, amelyek hasonló felépítésűek – például a különböző részlegek könyvelési táblázatai –, akkor ezekből csoportot képezhetünk, így a formázásuk, módosításuk ezután már egyszerűen történhet. Akárcsak az 1-2-3-ban, itt is készíthetünk valदी háromdimenziós képleteket, amelyekkel összegezhajtuk például a részlegek könyvelési táblázatainak azonos rubrikáiban szereplő adatokat. Létrehozhatunk névvel ellátott, többszörös csoportokat is; az előző példánál maradvra, így könnyen összefoghatjuk néhány kirendeltség könyvvitelét. Ha a csoportszerkezési módban dolgozunk, minden változtatás, amelyet a csoport valamelyik lapján végzünk, hatással lesz a többi lapon lévő adatokra is. A noteszcímkek, a munkát meggyorsító <Shift> és <Ctrl> billentyűkombinációk, valamint a kényelmes egeres vezérlés magától értetődővé teszik a lapok és csoportok közötti eligazodást. Tág lehetőségeink nyílnak a noteszlapok megjelenítésére is. Egyszerre több ablakot varázsolhatunk a képernyőre, és – csakúgy mint az 1-2-3-ban –, minden ablakot felosztathatunk vízszintes, vagy függőleges mezőkre.

## Milyen érzés dolgozni vele?

A Borland arra törekszik, hogy Windows-programjainak képernyőképét dinamikus „tárgyak” halmazává fejlessze. A dinamikus tárgyak itt tartományokat, oszlopfejecéket, címsorokat stb. jelentenek, amelyeket a felhasználók az egérral közvetlenül tudnak kezelni, így nem kell minden művelet esetében a hagyományos menükhöz fordulni. Ehhez járulnak még a jól bevált eszközsorok, amelyek tovább egyszerűsítik a használatot. Ezt a tervezési filozófiát, amelyet a Microsoft két termékéből – az Excel 4.0 és a Word for Windows 2.0 csomagokból – már jól ismerhetünk, a Borland „tulajdonságvizsgálataknak” (property inspection) nevezi. Lássuk, mit jelent mindez a gyakorlatban. Rámutatunk egy tárgyra – például egy oszlopfejlecére –, és kattintunk egyet a jobb oldali egérgombbal. Egy párbeszédablak ugrik fel, amelynek segítségével megnevezhajtuk és megváltoztathatjuk az oszlop jellemzőit: a számformátumot, a betűfaját, a szöveg elhelyezését, az oszlopszélességet stb.

Ha egy noteszlap szegélycímkekén kattintunk egyet a jobb oldali gombbal, megadhatjuk az adott lapra vonatkozó opciókat – például a lapnevet, az adatvédelmi állapotot, az oszlopszélesség alapértelmezését, valamint a rácsvonalak és a keret jellemzőit. Ha egy grafikonra kattintunk rá a jobb oldali egérgombbal, máris nekiláthatunk a grafikon-jellemzők beállításának. Ez a „tulajdonságvizsgáló” azért jó módszer, mert lehetővé teszi, hogy egyszerűen (és biztonságosan) derítsük fel a teljes képernyős környezetet. A vontatás/elengedés technikáját az Excel 4.0 hozta be a számológépek világába, és ma már nincs olyan magára valamit is adó termék, amely enélkül ki merne lépni a piacra. Ha a QPW-ben át akarunk helyezni egy tartományt, egyszerűen kijelöljük azt, majd az egérral áthúzzuk az új helyére. Ha a vontatás közben lenyomva tartjuk a <Ctrl> gombot, akkor a tartomány átmásolódik. De legyünk óvatosak, mert a táblázatrubrikák elmozgatásakor megváltozik a számológépek belső szerkezete, és ha egy olyan rubrikát helyezünk át, amelyre valamilyen képlet hivatkozik, akkor magának a képletnek is módosul a szerkezete. A vontatás/elengedés révén olyan egyszerű a rubrikák áthelyezése, hogy szinte észre se vesszük, ha hibázunk. Ahogy szaporodnak a programokban a rendelkezésre álló választási lehetőségek, úgy lesz egyre nehezebb megjegyezniük, hogy melyik menütel hol található. Ezt a problémát a QPW összetett párbeszédablakkal és egy dinamikus eszközsorral igyekszik orvosolni. Az összetett párbeszédablakok bal szélén egy minimenü található, ha ennek valamelyik tételére rákattintunk, jobb oldalon megjelennek a választási lehetőségek. A dinamikus eszközsor ikonjai attól függően változnak, hogy éppen milyen műveletet hajtunk végre. Ha például egy képletet szerkesztünk, az eszközsor azokat a @függvényeket és makróutasításokat mutatja, amelyeket a képletbe illeszthetünk.

A QPW felhasználói felülete – a jól megkülönböztethető noteszlapok, a „tulajdonságvizsgáló”, az összetett párbeszédablakok és a dinamikus eszközsorok jóvoltából – telis-tele van jobbnál jobb ötletekkel, de ezek megvalósítása gyakran nem tökéletes. Csak egy példa erre az esetre: módunk van ugyan arra, hogy kettő, vagy több rubrikából álló tartományokat árbeő vontassunk, viszont egy rubrikánál ez nem megy. Bizonyos esetekben pedig előfordul az is, hogy ha a jobb oldali egérgombbal kattintunk, a választási lehetőségek között hiába keressük pont azt, amelyikre éppen szükségünk van. Ha például kiválasztunk egy rubrikatartományt, és a jobb oldali kapcsolóval kattintunk, jó lenne, ha nevet tudnánk adni a blokknak; amikor pedig egy táblázatban rákattintunk egy grafikonra, a keret tulajdonságait megváltoztathatjuk, a háttér színét viszont nem.

## Hogy fest a képernyőn?

A Quattro Pro DOS-változata (QPW) remek grafikus lehetőségeivel nagy hírnevet szerzett magának, és a QPW sem okoz csalódást a Borland híveinek. A legtöbb



# **X-BYTE®**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA**  
Törv. védve



## **KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!**

X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE

## **SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK**

X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE

### **MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?**

ARCNET, ETHERNET, RS-232,  
IBM CABLING SYSTEM,

AT & T SYSTIMAX, NOVELL hálózat, ÜVEGSZÁL?

## **JÖJJÖN EL HOZZÁNK!**



1138 Budapest, Népfürdő u. 17/E  
Telefon: 173-1329 Fax: 173-1530

**Egy kávé és üdítő mellett  
segítünk a választásban.**



**CSÖKKENTETT ÁRAK,  
VÁLTOZATLAN MINŐSÉG!**

X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE X-BYTE

**Keressen fel bennünket a Compfair '92  
kiállításon, az A pavilon 113-as standján!**



# **B O R L A N D**

A BORLAND adatbázis-kezelő új  
verziója

## **PARADOX 4.0**

A világon legnagyobb számban  
eladott táblázatkezelő  
új windowsos verziója

## **QUATTRO PRO for Windows**

A programozók közkedvelt  
programnyelvének új verziója

## **BORLAND C++ 3.1**

Mind ezt megvásárolhatja  
az OmniSoft Kft.-nél  
vagy bármely viszonteladójánál.



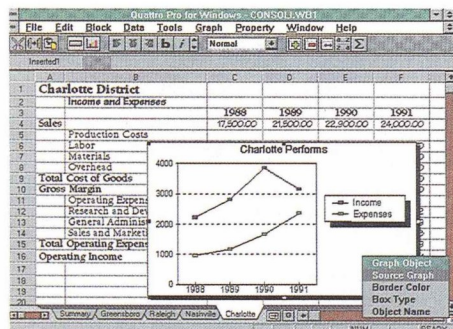
a szoftver-disztribútor

1137 Budapest,  
Radnóti Miklós utca 9.  
Telefon: 131-8102,  
111-5263  
Telefax: 111-2646

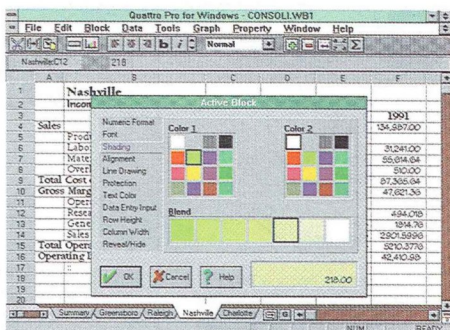
QPW-felhasználó alighanem úgy találja majd, hogy grafikus bemutatószoftverre egyáltalán nem lesz szüksége a jövőben. A QPW-ben megtalálható minden fontos grafikon-típus, beleértve az elforgatható háromdimenziós grafikonokat is, ráadásul anyai adatsorozatot ábrázolhatunk, amennyit csak akarunk. A grafikonok szerkesztésénél számtalan rajzeszközből választhatunk (bár görbék nincsenek), a tárgyak elhelyezését méretezhető segédrács könnyíti meg, és nem hiányoznak a színes paletták sem. Bittérképeket és más grafikus formátumok eltárolt ábrákat is behozhatunk, mi több, a bittérképeket tapétaként ráteríthetjük a háromdimenziós grafikonok felületére.

Amikor grafikus tárgyakat készítünk, azok ikonja automatikusan megjelenik a notesz erre a célra rendszeresített „utolsó lapján”. Ha a grafikonlapot választjuk ki, ott minden grafikon megtalálunk: nevet adhatunk nekik, átrendezhetjük őket, bemutatót állíthatunk össze belőlük. Az utóbbi esetben egy tábla kicsinyítve mutatja a képeket, amelyek majd megjelennek; ezek sorrendjét az egér segítségével változtathatjuk meg. A képek közötti átmeneteknél különleges hatásokat alkalmazhatunk, gombnyomásra makrókat indíthatunk el, vagy átválthatunk egy másik képsorozatra.

Ami a jelentésüket illeti: a QPW – elsőként a számolótablek közül – lehetővé teszi, hogy megfelelően beállíthassuk a fej- és láblécek sortávolságát. Ragyogó a nyomtatási képet előre megmutató mód, amelyben egyszerűen tudunk hozzáférni a nyomtató- és oldalbeállító párbeszédablakokhoz, egérel módosíthatjuk a margókat, egy hasznos gombbal pedig a sürke megfelelő árnyalataira cserélhetjük a színeket, így pontosan láthatjuk, mi fog megjelenni a fekete-fehér nyomtatón.



A Quattro Pro for Windows háromdimenziós táblázatát könnyen kezelhető noteszbe tudjuk rendezni, az aljukra pedig nével ellátott címkéket biggyeszthetünk. Az ábrán látható esetben a cég minden kirendeltsége külön lapra került. Ha a grafikonra kattintunk, egy menü ugrik be (jobbra lent), amellyel megváltoztathatjuk a grafikon jellemzőit



Az összetett párbeszédablakok kezelhetőbbé teszik a számtalan választási lehetőséget. Ha rákattintunk a keret bal oldalán lévő lista valamelyik tételére, a felkínált lehetőségek megváltoznak. Itt most a kiválasztott rubrikatartomány színezéséhez használható árnyalatokat láthatjuk

## Hogyan jön ki a szomszédokkal?

A QPW sokfajta állománytípus képes megnyitni: reper-toárjában megtaláljuk az 1-2-3, a Paradox, és a dBASE valamennyi kiadását, továbbá az Excel 3.0-t (az Excel 4.0-t viszont nem). Olvassa, és helyesen jelenti meg az 1-2-3 WYSIWIG formátumú állományait is. Ha a </> billentyűt lenyomjuk, megjelenik a Classic 1-2-3 menü, ezáltal az 1-2-3-felhasználók – korábbi ismeretekre hagyatkozva – könnyedén boldogulhatnak. De amíg az Excel 4.0 értelmezője abban is segít, hogy az 1-2-3 terén szerzett tapasztalatainkat átültsük az Excelre, a QPW nem mutatja meg, hogy hol találhatók a megfelelő Quattro-utasítások. Aki sok munkát fektetett be az 1-2-3-, vagy a QPD-makrók készítésébe, jól figyeljen oda a kompatibilitás kérdésére. A QPD-ből származó makrónyelvet a QPW-ben az átszervezett menüknek megfelelően módosították. A QPD-makrók elvileg futnak a QPW-ben, de amikor a béta-változatot megvizsgáltuk, problémák adódtak bizonyos tartománynevekkel és billentyűparancsokkal. Ha a QPD-makróinkban billentyűutasítások vannak, át kell majd kapcsolnunk a program QPD slash menüértelmezőjére. A Borland ugyan azt állítja, hogy a QPW-ben futnak az 1-2-3 2.01 számára írt makrók is, de a béta-változattal szerzett tapasztalaink nem ezt igazolták! A makróknál maradván: ha valaki a saját igényeire szabott számolótable-alkalmazást akar készíteni, díjazni fogja a QPW párbeszédablak-készítőjét. Akárcsak a noteszes megoldásnál, itt is sikerült gyökeresen leegyszerűsíteni egy korábbi bonyolult eljárás. A párbeszédablak-szerkesztő – nem úgy, mint az Excelben – nem különálló program, mi több, a hírek szerint magát a QPW-t is jórészt ennek a modulnak a segítségével készítették.





## makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
SZÖVEGKEZELÉS

1143 Budapest, Hungária körút 67.  
Telefon: 183-4356  
Telefax: 163-7888

### Mikroprocesszor

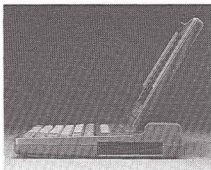
- CPU 80386SX-20
- 10/20 MHz

### Memória

- 4 MB alaplapon

### BIOS

- 128 kB ROM Phoenix BIOS



1,44 MB, 3,5"-os floppy

### Tárolók

- 1,44 MB, 3,5"-os floppy
- 60 MB, 2,5"-os HDD

### Képernyő

- VGA (640x480)
- 32 szűrkeségi fokozat
- LCD

### Billentyűzet

- 83 gombos billentyűzet
- 10 funkciógomb



### I/O csatlakozók

- 2 db 9 pólusú soros port
- 15 pólusú külső VGA port
- 25 pólusú csatlakozó
  - printerhez vagy
  - külső (5,25") floppy-hoz

### Tápellátás

- kivethető elemcsomag
- elemidő: 2,5 óra
- töltési idő: 3 óra

### Méretek

- 315x260x57 mm
- 3 kg elemekkel és
- AC adapterrel együtt

*Figyelem!  
A nyitólétezők  
140.000 + ÁFA  
Vegyük meg!*



# Ha ÖN A LEGJOBB

megoldást keresi  
cégeinek fejlődésére, és ehhez

- számítógép-hálózatokon alapuló
- kooperatív informatikai megoldásokon nyugvó
- világszínvonalú irodautomatizálási megoldást választ,  
akkor Ön a

## Lotus NOTES

csoportkommunikációs szoftver  
leendő alkalmazója.

Hívását a 156-9108-as telefonszámon várjuk:

Kolesár András cégvezető, Jónás Gábor kereskedelmi vezető,  
Berkes Gábor műszaki vezető.

Személyes érdeklődését vagy levelét  
az 1126 Budapest, Beethoven utca 2/A címen várjuk.  
Telefax: 175-9641

A Lotus NOTES hivatalos, meghatalmazott forgalmazója („VAR”):



**UNIOFFICE**  
RENDSZERHÁZ

...és a számítástechnika többé nem művészet!

# INNO'ART

A MICROSOFT és a BORLAND termékek teljes választéka  
WINDOWS és MS-DOS környezetbe:

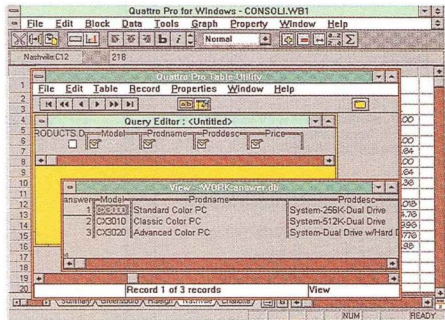
- Szövegszerkesztők, táblázatkezelők
- Grafikai csomagok, prezentációs programok
- Programnyelvek
- Tanácsadás, számítógépes munkahely kialakítás
- Arculattervezés, számítógépes betűkivágás
- Nyomdai előkészítés.

INNO'ART Kft., 1025 Budapest, Muraközi u. 2/D  
Tel: 135-6970, 135-1283; Fax: 135-1283; Tlx: 22-2352

Ha belépünk a párbeszédkeret-készítőbe, egy üres párbeszédablak jelenik meg a képernyőn. A párbeszédablakban elhelyezni kívánt objektumokat – nyomógombokat, szövegmezőket, listadobozokat stb. – az eszközkészletből választhatjuk ki. Még arra is lehetőségünk nyílik, hogy a gombok kis ábráihoz kívülről hozzunk be az ízlésünknek megfelelő bittermképeket. Ezután minden egyes elemhez egy makró, vagy más számológéptábla-műveletet kell rendelnünk. Megoldhatjuk például, hogy a QPW mindig beírja egy rubrikába a megfelelő szót, valahányszor a felhasználó az egrérel beállít egy aló- potenciómért. Saját alkalmazás készítésekor nekünk kell elneveznünk az elkészült párbeszédablakokat, amelyeknek ikonjai – a grafikonokkal egyetemben – automatikusan megjelennek a notesz utolsó lapján.

## Hogyan kommunikál?

Mindazon számológéptábla-felhasználóknak, akik valamilyen adatbázis-kezelőt is futtatnak, roppant fontos, hogy a kétfajta program jól tudjon egymással kommunikálni. A Borland ezt az együttműködést azzal igyekszik zökkenőmentessé tenni, hogy az adatbázis- és táblázatkezelő műveleteket közös nevezőre hozza. A QPW Database Desktop utasítása egy DLL-programot hív meg, amely azonos a Borland megjelenés előtt álló Paradox for Windowsának munkaasztal-kezelőjével. Ezzel a programmal Paradox-, dBASE-, vagy SQL-táblázatot nyithatunk meg, rekordokat szerkeszthetünk vagy fűzhetünk hozzá a táblázathoz, lekérdezéseket hajthatunk végre, és az eredményt a táblázatba illeszthetjük. Ha DDE szálakat hozunk létre, kétirányú, élő kapcsolatot létesíthetünk a számológéptábla és egy távoli

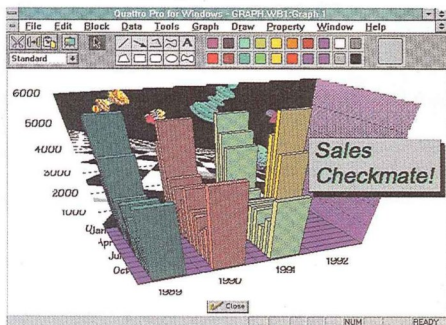


A Database Desktop lehetővé teszi, hogy adatbázis-állományokba kukkantunk be, majd a kiválasztott rekordokat a számológéptábla másoljuk, vagy élő kapcsolatot létesítsünk velük. Ez a program a Borland kibocsátás előtt álló Paradox for Windowsában is szerepel majd

adatbázis között, így az alkalmazások közti adatszerzés pofonegyszerűvé válik.

## Mennyit ér?

A QPW igazi, valós értékének megítéléséhez mindenképpen meg kell várnunk a versenytárs termékek új kiadásait. Annnyit azonban már most megállapíthatunk, hogy a QPW szervezőkészsége, az adatbázisokkal való kapcsolódási képessége és megjelenítési lehetőségei igazi világklasszis terméket érnek. Csak emlékeztetőül: az általunk tesztelt béta-változatból hiányzott néhány hasznos szolgáltatás, amely része az Excel 4.0-nak. Így például hol van a Wizard-segítség, az angol nyelvű helyesírás-ellenőrző, a vontattal/ elengedéssel történő eszközsor-módosítás, a vázlatkészítő, a névvel ellátott adatnézetek, vagy a forogatókönyvkezelő? Ugyancsak hiányzik – bár a piacra kerülő változatból állítólag már nem fog – az automatikus kitöltés, az automatikus formázás, valamint a fejtett aritmetikai és statisztikai függvények sora. Az okos beruházó viszont az ilyen alapszoftver vásárlásakor hosszú távú döntést hoz, amelynél a program alapvető struktúrájára helyezi a fő hangsúlyt, nem pedig arra, hogy a jellemzők pillanatnyi listáján mi szerepel, és mi nem. A számológéptábla piacán amúgy is annyira kiélezett a verseny, hogy aligha akad fontos szolgáltatás, amely hosszú ideig megmaradhatna egyetlen termék kiváltságának. Az új Quattro Pro 4.0 vitathatatlanul bizonyítja, hogy a Borland milyen kiválóan ért a szó szoros, és átvitt értelmében vett nagy programok kifejlesztéséhez. A cég első Windows-próbálkozása legalábbis jóra értékelhető – a következő alkalommal valószínűleg nem adják majd alább a kiválótlán.



A QPW méltó módon folytatja a DOS-változat dicső grafikus hagyományait. Ennek az elforgatott háromdimenziós grafikonnak a hátsó falára egy bittermképes ábrát „kaszíroztunk fel”





Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.  
1116 Budapest, Mohai út 37.  
Telefon/Telefax: 185-4186

## Teljes gépösszeállítások:

- AT 286 CPU 12 MHz** 1 megabájt RAM, 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó, HDC/FDC, 101 gombos billentyűzet 22 000 forint
- AT 286 CPU 16 MHz** mint az 1. tételnél 23 000 forint
- AT 386SX, CPU 25 MHz** mint az 1. tételnél 28 000 forint
- AT 386 CPU 25 MHz** mint az 1. tételnél 35 000 forint
- AT 386 CPU 40 MHz, CACHE** mint az 1. tételnél 38 000 forint
- AT 486 CPU 33 MHz, CACHE** mint az 1. tételnél 70 000 forint

## Monitorfelárak:

- 14 inches egyszínű monitor + kártya 9 000 forint
- 14 inches egyszínű VGA monitor 15 000 forint
- VGA, 1024-es monitor + kártya 29 900 forint

## Winchesterfelárak:

- 40 megabájtos (AT-sínes) 17 000 forint
- 80 megabájtos (AT-sínes) 24 500 forint
- 124 megabájtos (AT-sínes, 15 ms-os) 29 000 forint
- 212 megabájtos (AT-sínes, SEAGATE) 49 900 forint
- SIMM, 1 megabájt RAM 2 000 forint

**EPSON, HP és STAR** termékek teljes választéka.

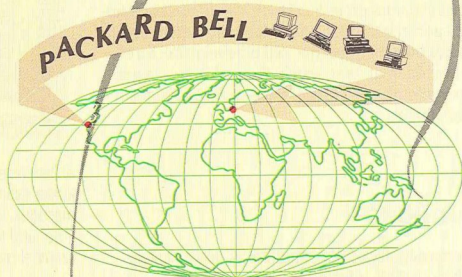
**NOVELL és UNIX** terminálok, hálózatok igény szerint!

Az árak az áfát nem tartalmazzák.

**GARANCIA: 1 év.**

Tudjuk, hogy nem csak ketten vagyunk a világon:

**MI ÉS A PACKARD BELL**   
Egy biztos: EZ EGY JÓ CSAPAT!



DISTRIBUTOR:



**SZINVA NET**  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
SZOLGÁLTATÓ  
ÉS KERESKEDELMELI KFT.

3525 Miskolc, Volágya utca 3.  
Levélcím: 3545 Miskolc, Postafiók 448  
Telefon/Telefax: (46)355-895  
Kereskedelmi részleg: Telefon: (46)346-634  
Szervizrészleg: Telefon: (46)340-841  
Budapesti Iroda:  
1149 Budapest, Bosnyákter 5.  
Telefon/Telefax: (1)252-0545

SZOLGÁLTATÁSOK:

- Minden géphez díjmentes
- jogtisztá MS-DOS 5.0
- LOTUS WORKS integrált programcsomag
- DOSABC magyar oktatóprogram
- ÉKSZER magyarul elvű szövegszerkesztő
- Hálózatépítés:
- TOKEN RING
- ETHERNET
- Jogtisztá NOVELL

24.900,-  
+ 14.900,-  
= 29.900,-

**JÓL  
SZÁMÍTOTT!**



- A
- GO-CR szövegfelismerő program (24 900 forint)  
és a 64 szűrkefokozatot felismerő
- Golden Image Digital Eye kézi scanner (14 900 forint)

**EGYÜTT  
TÖBBET ÉR,  
DE  
KEVESEBBET  
FIZET ÉRTE!**

SzKI RECOGNITA Rt., 1011 Budapest, Iskola utca 16.  
Telefon: 201-7973



# S/2

## Jobb DOS a DOS-nál?

Augusztusi számunk OS/2 2.0 kontra Windows 3.1 című cikkében az IBM és a Microsoft operációs rendszereit hasonlítottuk össze. Most azt vizsgáljuk meg, hogy a parádésan gyors OS/2 2.0 felveszi-e a versenyt a DOS 5.0-val annak saját pályáján, a parancssorban.



# Segítő szavak

A szoftver hőskorában be kellett érniük a kézikönyvvel, amely többnyire nehezen olvasható, gyengén szerkesztett és pontatlan volt. A számítógépes programok dokumentációja időközben sokat fejlődött, egy közönséges halandónak azonban még mindig nehezen emészthető a hatalmas információteg. Szerencsére a szoftvervizeken való navigálás megkönnyítésére találták fel az online segítséget.

Azért engedtessek meg egy jó tanács: ha a DOS-t vagy az OS/2 2.0-t használjuk, egyelőre még eszünkbe se jusson eldobni a kézikönyveket.

## Rejtélyes helyett szószátyár

Rövid, gyakran rejtélyes üzeneteivel nem lopta be magát a felhasználók szívébe a DOS. Ha például DOR-t gépelünk be DIR helyett, az operációs rendszer „Bad command or file name” üzenettel válaszol, és ránk bizza a probléma okának a kiderítését.

Ellenben ha ugyanezt a hibát az OS/2-ben követjük el, saját hivatkozási számmal egy teljes mondatnyi választ kapunk:

„SYS1041: The name specified is not recognized as an internal or external command, operable program or batch file.”

**A**zt már megállapítottuk, hogy a nagy teljesítményt igénylő felhasználóknak érdemes áttérniük a Windowsról az OS/2-re. De mi a helyzet azokkal, akik ragaszkodnak a DOS-parancssorhoz, élvezetüket lelik a utasítások begépelésében, a parancsállományok készítésében, és betegesen irtóznak az egér használatától?

Mit várhatnak ők az OS/2 2.0-tól? Milyen könnyű megtanulni a kezelést? Van-e egyáltalán értelme átnyergelni a legnagyobb, és legdrágább PC-s operációs rendszerre, ha azt csupán parancssorból kívánjuk vezérelni? A DOS-parancsállományok vajon futnak-e az OS/2 alatt?

És végül, ami talán a legfontosabb: a DOS-alapú alkalmazások működnek-e az OS/2-környezetben?

Vizsgálódásaink alapján az utolsó kérdésre határozott igennel kell válaszolnunk. Az OS/2 2.0 figyelemremélően toleránsnak mutatkozik a PC-világ hihetetlenül sokféle szoftverével szemben. Például a Generic CADD-et, amellyel a DOS 5.0 héjának programváltója (Task Swapper) nem boldogul, az OS/2 teljesen problémamentesen kezeli. Nem csupán párhuzamosan futtathatjuk a Generic CADD-et más alkalmazásokkal, de arra is mód nyílik, hogy a program legalább négy példányát futtassuk egyidejűleg teljes képernyős üzemmódban, és gond nélkül átkapcsolhassunk közöttük. És ehhez még csak telepíteniük sem kell a DOS-t. Hát nem fantasztikus? Egyes DOS-alapú, tárban maradó programok rendkívül finnyások, ha nem tetszik nekik valamilyen hard-

Gépeljük be ezután a HELP SYS1041 utasítást, és az alábbiak jelennek meg a képernyőn:

„SYS1041: The name specified is not recognized as an internal or external command, operable program or batch file.

EXPLANATION: The name of an OS/2 internal command.

1. The name of an OS/2 internal command.
2. The name of an OS/2 external command.
3. The name of an executable program whose file extension is .EXE or .COM.
4. The name of a batch file whose file extension is .CMD.

For cases 2, 3, and 4 (if a path for the command was not specified at the command prompt), the file must reside in the current directory or in one of the directories specified by the PATH environment variable.

ACTION: Retry the command using a correct name or PATH.”

Mi az, amivel itt többet kapunk? A már-már érthetetlenül tömör hibáüzenet helyett bő lére eresztett, szószátyár magyarázatot, amellyel a fejlesztők átestek a ló túlsó oldalára.

## Titokzatos objektumok

Hasonlóan a Windowshoz, az OS/2 segítőüzenetei kelezhetővázközásokat tartalmaznak. Ha egy kifejezés más színben jelenik meg a képernyőn, további információ kapható róla. Miután a rendszer figyelmeztetett, fennáll

va vagy szoftver, nem hajlandók rendesen működni, szélsőséges esetben pedig még ki is akasztják a rendszert. Az OS/2 egy DOS-taszokban futtatja a tárrezidens rutinokat, akkor is, ha az OS/2 parancssorból indítjuk őket. Több programmal is kísérleteztünk, de még a szokásosnál összeférhetlenebb képernyőtartalom-elmélet program, a Hijaak esetében sem tapasztaltunk problémát.

## Megszokott érzés

Azoknak, akik a DOS-utasításon „nevelkedtek”, több jó hírrel szolgálhatunk, mint rosszal. Az OS/2-parancssori munka nem sokban különbözik attól, amit a DOS-promptban csinálunk. Többnyire ugyanazokat



a veszelje egy úgynevezett programállomány-objektum (program-file object) felülírásának, elhatároztuk, hogy utánanézzünk, mit is takar ez a rejteljes fogalom. Kétszer rákattintottunk a kifejezésre, mire az OS/2 a következőket írta ki a képernyőre: „An object that starts a program. Program files commonly have extensions of .EXE, .COM, .CMD, or .BAT. Contrast with data-file object.”

Ettől aztán teljesen összezavarodtunk. Mi az ördögöt értenek objektum alatt? Egy programállomány-objektum állomány-e vagy sem? Kétszer rákattintottunk a *data-file object* (adatállomány-objektum) kifejezésre, hátha annak definíciója megvilágosítja elménket. „An object that represents a file in the file system. The primary purpose is to convey information, such as text, graphics, audio, or video. A letter or spreadsheet is an example of data-file objects. Contrast with program-file object.”

Továbbra sem értettük azonban, hogy tulajdonképpen mire is figyelmeztetett minket az operációs rendszer. Ezért „felütöttük” az online segítőrendszer tárgymutatóját, ahol rábukkantunk a *program object* (programobjektum) meghatározásra, amely azonban nem tévesztendő össze a korábban már tárgyalt *program-file object* kifejezéssel. Lássuk mit ír erről az OS/2: „An object representing the file that starts a program. You can change the settings for this object to specify how you want the program to start or where the files related to the program are stored. For example, you can specify that an editor always starts with the NOTABS option.”

Tehát egy programállomány-objektum valamely program indítására szolgál, míg egy programobjektum azt az állományt képviseli, amely elindít egy programot. Minden világos, nemde?

## Jó, de nem tökéletes

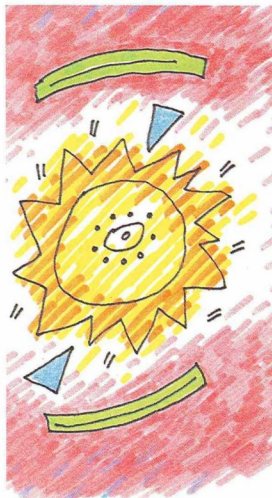
Általában véve azonban az online segítség jól működik, részletes információt nyújtva az egyes parancsokról. (Az OS/2 2.0-hoz egyébként nem mellékelik a parancsok funkcióját ismertető referencia-kézikönyvet, azt külön kell megvásárolni.) Akkor tudatosult bennünk igazán a segítőrendszer kiválósága, amikor megpróbáltuk ki-puhatolni az OS/2 reagálását néhány ANSISYS parancsra. Nem igazán boldogultunk, ezért végső elkeseredésünkben begépeztük a HELP ANSI utasítást. Csodák csodájára néhány másodpercen belül részletes tájékoztatás jelent meg a képernyőn az OS/2 ANSI utasításáról, amely lehetővé teszi, hogy a kiterjesztett képernyő- és billentyűvezérlés be-, illetve kikapcsolását közvetlenül a billentyűzetről végezhessük, és ne kelljen ehhez módosítani a CONFIG.SYS állományt, majd újraindítani a rendszert.

Ez mind szép, de mi a helyzet a DOS-szal? Kétszer rákattintottunk egy hivatkozásra, amely a DEVICE parancsra vonatkozik, és itt azt a tanácsot kaptuk, hogy helyezzük el a DEVICE=C:\OS2\MDOS\ANSI.SYS utasítást a CONFIG.SYS-ben, ha élvezni szeretnénk a DOS-taszokban is a kiterjesztett billentyű- és képernyővezérlés előnyeit. Miután ezt megtettük, az ANSI.SYS úgy működött, mintha varázslat történt volna.

Nem mindig könnyen érthetőek a segítőrendszer üzenetei, de különösebb panaszra azért nem lehetünk. Ha egyszer megszoktuk a furcsa terminológiát, és elkezdjük használni a rendszert, úgy találjuk majd, hogy az online segítség gyors, átfogó, és sokkal kényelmesebben használható, mint a kézikönyvek.

a parancsokat kell begépelni, amelyek ugyanarra az eredményre vezetnek. De még a leghűségesebb parancssor-hívők sem tudják teljesen elkerülni az OS/2 grafikus felhasználói felületét, amely az operációs rendszer indításakor megjelenik a képernyőn. Ráadásul az OS/2 fő erejét jelentő többfeladatos szolgáltatások mindegyikéhez csak a munkasztalon keresztül férhetünk hozzá. Természetesen a rendszer betöltése után azonnal elhagyhatjuk a munkasztalt az OS/2 vagy a DOS-parancssor kedvéért.

Tetszőleges számú OS/2- vagy DOS-taszkot indíthatunk, ezek között pedig bármikor átkapcsolhatunk. Eltérően a DOS héjprogramjától, amely csupán egyszerű átkapcsolást tesz lehetővé a programok között, az OS/2 valódi többfeladatos műkö-



dést kínál, vagyis az elhagyott alkalmazások a háttérben tovább futnak. Az OS/2- és DOS-programok ablakban vagy a teljes képernyőn futtathatók. Valamennyi parancsállományunk gond nélkül futtatható egy DOS-taszokban, még azok is, amelyek ANSISYS parancsokat, illetve a billentyűzetet vagy a képernyőt kezelő rövid, assembly nyelvű programokat tartalmaznak. Nincs akadály ezek OS/2-utasításorból történő indításának sem, ugyanis bármely BAT kiterjesztésű állomány futtatása esetén az OS/2 egy DOS-taszkot indít el.

Az OS/2-ben a parancsállományok nem BAT, hanem CMD kiterjesztést kapnak. Mivel az OS/2 utasításkészlete változtatás nélkül tartalmazza szinte az összes DOS-parancsot, a DOS-parancsállományokat kiter-



# A telepítés borzalmai

Már a doboz kinyitásakor lenyűgözi tulajdonosát az OS/2 2.0. Huszonegy darab 3,5 hüvelykes, 1,44 megabájtos lemez, és hat – igaz nem túl vastag – kézikönyv sejteti, hogy nem akármilyen termékről van szó.

Emlékeznek még olvasóink a DOS első kiadására? Egyetlen 5,25 hüvelykes, 160 kilobájtos lemez, valamint egy DOS- és egy BASIC-kézikönyv tartozott a csomaghoz. Telepítésre nem volt szükség, mivel az első PC-t nem szerelték fel merevlemez-meghajtóval. Másolatot készítettünk a DOS-lemezeiről, az eredetit biztonságba helyeztük, majd a másolatot az A: jelű meghajtóba csúsztatva elindítottuk a rendszert.

Az első DOS-verzió azonban olyan keveset tudott, hogy csak nagy jóidullal lehetett operációs rendszernek nevezni. Azóta több mint tíz év telt el. A DOS hatalmasra növekedett – nem beszélve a szintén szépen gyarapodó Windowsról –, és ezzel egyenes arányban természetesen nehezebb lett a telepítése is. Ennyi előzmény után lássuk, milyen nehézségekkel kell szembenéznünk az OS/2 2.0 üzembe állítása során.

## Nem szereti a B: meghajtót

Véleményünk szerint egy új operációs rendszer telepítését nem szabad hübelebalázás módjára, az 1-es számú lemez meghajtóba helyezésével kezdenünk. Jobban járunk, ha előbb inkább gondosan áttanulmányozzuk a dokumentációt. A 125 oldalas üzembe helyezési útmutatónak mindjárt az elején felbukkan egy kérdés (A telepítést nem az A: jelű meghajtóról kívánja elvégezni?), amely igazolja aggodalmainkat. Ugyanis Gateway 2000-es rendszerünkben – valószínűleg sok más felhasználó gépéhez hasonlóan – a 3,5 hüvelykes hajlékonylemez-egységet

B: jelű meghajtóként konfigurálták. Nem túl megnyugtató az sem, amit a kézikönyv ilyen esetekben ajánl: „Ha számítógéres több meghajtót tartalmaz, és az OS/2 2.0-t nem az A: jelű egységről akarja telepíteni, át kell konfigurálnia gépét, méghozzá úgy, hogy a telepítéshez használandó meghajtó legyen az A: jelű. Számítógépének dokumentációjában nézzen utána annak, hogy ez miképpen tehető meg.”

Az átkonfigurálás nem egy ördögös dolog – tudomásunk szerint nem kell más tenni, mint megcserélni a lemezvezérlő kábeleit –, de azért biztos, ami biztos, felhívtuk azt a céget, ahol a gépünket vásároltuk. Itt azt az információt kaptuk, hogy bátran cseréljük meg a kábeleket, de ne felejtjük el a SETUP-program hajlékonylemez-meghajtókra vonatkozó beállításait értelmeszerűen módosítani. (Nem volt haszontalan a telefonálás, mivel az utóbbi művelet valószínűleg elmulasztottuk volna.) Kétféleplatformos rendszer létrehozása mellett döntöttünk, mert amíg nem barátokunk meg az új operációs rendszerrel, addig mind a DOS-t, mind az OS/2-t futtatni kívánjuk. Ezzel lemondunk a nagy teljesítményű állománykezelő rendszer (a high-performance file system, HPFS) használatáról, nem kell viszont archívalnunk, újrafarmoznunk és visszaállítanunk a teljes merevlemez.

## Kell a kompatibilitás

Az üzembe helyezési kalauz állítása szerint az elsődleges partíción legalább 40 megabájtnyi szabad területre – 30 megabájtot az OS/2, 2-3 megabájtot a DOS, 4-8 megabájtot pedig a cserélőállomány foglal le – van szükség egy kétféleplatformos rendszer telepítésénél. Ez nem hangzik túl biztatóan, ugyanis me-

## PIXEL Szoftver

Harvard Graphics for Windows	29 900 Ft	MS DOS 5.0 upgrade	5 000 Ft
Harvard Graphics 3.0 for DOS	29 900 Ft	OS/2 2.0 standard	19 900 Ft
CorelDraw! 3.0	25 900 Ft	OS/2 2.0 upgrade	15 900 Ft
Publishers Paintbrush	39 900 Ft	MS Windows 3.1	13 500 Ft
AutoDesk Animator Pro	69 900 Ft	MS Windows 3.1 upgrade	7 500 Ft
AutoDesk 3D Studio 2.0	259 000 Ft	TrueType/ATM magyar fontok	1 000 Ft/db
WordPerfect for Windows	29 900 Ft	SONY CDU-535 CD-ROM	
FaceLift for WP 5.1	9 900 Ft	meghajtó + controller	39 900 Ft
MS Word 2.0 for Windows	29 900 Ft	CorelDraw! 3.0 + SONY	
Lotus 1-2-3 for Windows	29 900 Ft	CD-ROM meghajtó	59 900 Ft
MS Excel 4.0 for Windows	29 900 Ft		
Norton Desktop for Windows 2.0	14 900 Ft		
Automaq Europe (autóatlasz)	10 900 Ft		
VistaPro (landscape generátor)	10 900 Ft		
Chemistry Works (molekula modellező)	6 900 Ft		
Wave for Windows (zeneszerkesztő)	11 000 Ft		

Az árak a 25% ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

**Pixel Graphics Számítástechnikai Kft.**  
1055 Balassi B. u. 9-11.

Tel.: 111-0697,269-0624 Fax: 153-0627



lemezünk 10 partíciót tartalmaz, és ezek – mivel a formázást ekkor el kellett végezni, a DOS 3.3 alatt végeztük – legfeljebb 32 megatömegű lehetnek. Mít lehet ilyenkor tenni? Próbálkozhattunk na az archiválás, partícióméret-módosítás, újraformázás ívelettel, erre azonban nem volt időnk. Rádásul korábban sem a DOS 5.0, sem a Windows kedvéért nem tettük meg yanezt, miért kivételünk volna hát az OS/2-vel?

rencsére az OS/2 2.0 40 megabájtnál kisebb területre is beírelhető, ha nem minden programrészét telepítjük, így fájó vvel lemondunk néhány játékról és dokumentációs állonról. után fél napot eltöltöttünk a dokumentáció átanulmányozá- rál és a hajlékonylemez-es egységek átkonfigurálásával, újdonsült A: meghajtóba helyeztük az installálólemez és yomtuk a <Ctrl>-<Alt>-<Delete> billentyűket. nek hatására a rendszer azonnal újraindult, és bejelentkezett OS/2 üzembe helyező programja. Maga a telepítés teljesen íblamentesen zajlott le: mintegy 45 percnyi lemezcsere- és opcióválasztgatás után a fedélzetén volt az OS/2 2.0. nfiguráltak alá DOS-, és Windows-alkalmazásainkat, futtatá- kor azonban az operációs rendszer megmakacsolta magát. y különös hibaviszenetet küldött, mely szerint a futtatni kívánt rgram olyan utasítást akar végrehajtani, amelyet nem a gaz- zép – jelen esetben egy 33 megahertzes 386-os – arhitektúra- oz definiáltak.

nytelenek voltunk segítségért az IBM tanácsadó szolgálatá- : fordulni, amelynek egyik OS/2-szakértője közel egyórás renegés után arra a következtetésre jutott, hogy a problémát OS/2 által egyelőre még nem támogatott *Orchid ProDesigner* ísú szuper VGA kártya okozza. Mivel gyors szoftvermegol- :t nem tudtak nyújtani, postán küldtek egy OS/2 alatt futó /2 rendszert, és megígérték, hogy amint csak lehet, rendelke- :nkre bocsátják a kód legújabb verzióját, amely már képes : együttműködni grafikus adapterünkkel. nos azonban az OS/2 2.0 végső változatának a telepítése sem

oldotta meg a problémát: továbbra sem tudtuk DOS- és Win- dows-alkalmazásokat futtatni az OS/2 alatt. IBM-forrásból megtudtuk, hogy a Gateway 33 megahertzes 486-os gépe ugyan megfelel a kompatibilitási követelményeknek, 33 megahertzes 386-osa viszont nem (és való igaz, 486-os PC-nken kifogástalanul működött az operációs rendszer).

Ezután beszélünk a Gateway 2000 egy fejlesztőmérnökével, aki elmondta, hogy az olyan régi PC-k, mint amilyen a mi 386- osunk, BIOS-kompatibilitási problémák miatt nagy valószínű- séggel nem alkalmasak az OS/2 2.0 futtatására. Gépünk egyé- ként mindössze két és fél éves, de ő úgy beszélt róla, mintha egy kőkorszaki típus volna! A tanulság: az OS/2-höz szánt gépnek nem csupán gyorsnak, és sok memóriával, illetve nagy háttérá- róló-kapacitással felszereltek, hanem viszonylag újnak is kell lennie!

## Az Úr adta, az Úr elveszi?

A gyakorlott felhasználók számára nem jelenthet gondot az OS/2 2.0 üzembe helyezése, a kezdőknek viszont könnyen meggyűllhet vele a bajuk. A meghajtókábelek cseréje, amely a legtöbb gép esetében nem kerülhető el, valamint a telepítendő rendszer típusának – csak OS/2, kétplatformos (OS/2 és DOS), vagy többplatformos (OS/2, DOS, UNIX, stb.) – a megválasztá- sa a PC-s hardver és szoftver mélyebb ismeretét igényli, amellyel sok felhasználó nem rendelkezik, vagy nem is akar rendelkezni. A telepítésre vállalkozónak tudnia kell az olyan fogalmak pontos jelentését, mint a *partíció* vagy a *kötet*, és tisztában kell lennie a partíciók törlésének, valamint az újraformá- zásnak a következményeivel is.

Ez – kis túlzással – felér egy tragédiával. Az IBM, amelynek jóvoltából 1981-ben hódító útjára indult a *personal computer*, komoly számítógépes teljesítményt adva az átlagos felhasználók kezébe, alig több, mint tíz évvel később, megkísérli el- venni az emberektől kedvelt munkaeszközüket.

jesztésük CMD-re való változtatásá- val egyszerűen átalakíthatjuk OS/2-parancsállományokká. Ez az átalakí- tás azonban az assembly nyelvű programoknak otthont adó DOS- parancsállományok esetében nem alkalmazható. Az OS/2 ilyenkor a „SYS1059: The system cannot execute the specified program” hibaviszenetet küldi, és megszakítja a parancsállomá- ny végrehajtását.

## Bővebb segítség

Nem lehet panasz az online segítség mennyiségére és minőségére sem. A terminológia furcsaságaitól elte- kintve (lásd *Segítő szavak* című írá- sunkat) a segítőrendszer világos útmutatóként szolgál a termék keze-



1122 Budapest, Csaba utca 24/A  
Telefon: (00-36-1)155-3016  
Telefax: (00-36-1)175-3134

Nyomdai minőség saját irodájában.

Ezt a lehetőséget kínálja Önnek a

**SEIKO PERSONAL COLOR PRINT**  
színes lézernyomtató

**SII**  
SEIKO INSTRUMENTS GMBH

- 300 dpi felbontás
- 16,7 millió szín
- A/4-es méret (de A/3-as is lehetséges)
- kategóriájában olcsó ár: 660 ezer forint (+ áfa)

**Ha felkeres bennünket,  
szívesen bemutatjuk működés közben  
– magáért beszél.**



léésének elsajátításához, olyannyira, hogy az írott dokumentációra szinte nincs is szükségünk.

Az IBM bőséges információval látta el az OS/2 képernyős üzeneteit, amelyek jóval részletesebbek és hasznosabbak, mint DOS-beli megfelelőik. Mindenki találkozott már például a PC-világ talán legutóbb kritikára okot adó hibáztatásával:

„Not ready reading drive A  
Abort, Retry, Fail?”

Mielőtt kiadtuk a DIR utasítást, valószínűleg elfelejtettük leghajtani a zárókart a hajlékonylemez-meghajtó nyílásánál, a DOS azonban nem ad tippet arra vonatkozólag, hogy miképpen szüntethetjük meg a problémát. Ha ugyanezt a mulasztást az OS/2 futtatásakor követjük el, az operációs rendszer törli a képernyőt, és a következőket írja ki:

„SYS0039: The A: device is not ready  
Return error code to program  
End program/command/operation  
Retry command or operation  
Display help”

Ha a menüből kiválasztjuk a *Display help* parancsot, az OS/2 ismét törli a képernyőt, és az alábbi részletes magyarázattal és megoldási javaslatot szolgál:

„EXPLANATION:

One of the following has occurred:

1. The device is not ready or is empty.
2. The device driver for COMx is not installed or COMx was shut down, and further use of COMx is disabled.

ACTION:

1. Insert a diskette in the drive; close the drive door; or, wait until the drive is available.
2. a. Check the CONFIG.SYS file for the COMx DEVICE= statement.  
b. Shut down the system; during restart, note and refer to any messages regarding COMx.  
c. Issue MOD COMx from a command prompt to see if COMx exists.
3. Be sure there is a hardware for COMx.”

Nem vitás, hogy jóval segítőkészebb, mint a DOS.

Ugyanilyen átfogó tájékoztatást

kapunk az egyes parancsok funkciójával kapcsolatban is. Nem kell mást tennünk, mint az utasításorba begépelni a HELP szót, majd utána a parancs nevét. Ha nem ismerjük a parancs nevét, a HELP CONTENTS-t adjuk meg, és válasszuk az OS/2 Commands by Name, vagy az Index opciót. Utóbbi esetben a segítőrendszer összes témája közül választhatjuk ki az érdeklődésünkre számot tartót.

## Ez már nem a jó öreg PC-DOS

Vannak azért rossz híreink is: ha egyszerű telepítettük az IBM operációs rendszerét, PC-nk egyre kevésbé fog személyi számítógépre hasonlítani. Már az OS/2 2.0 hatalmas mérete is aggodalomra ad okot: 21 lemezen szállítják, közel 300 állománya, amelynek 45 könyvtár ad otthont (ezek közül 15 furcsa módon üres) 30 megabájtnyi területet foglal el a merevlemezben. Ráadásul az üzembe helyezési folyamat során még a több éves PC-s gyakorlattal rendelkezők is könnyen elbizonytalanodhatnak

### WACH & Son Ltd.

Export-Import Foreign Trade Co.  
H-1094 BUDAPEST IX., Tompa u. 24. I.sz. 14.  
Tel.: 134-1347 134-4371 Fax.: 134-2327 Tx.: 22-3736

Cégünk eredeti amerikai **MACINKER TM** technológiával eredeti gépekkel és festékekkel vállalja valamennyi forgalomban lévő festékkazetta, pénztárgép és frögépkazetta, festéklepedő újrafestését regenerálását rövid határidővel garanciával **STANDARD** és **OCR** kivitelben. Továbbá megrendelhető **CARBON** és **HP LJET** kazetták újratöltése

Több mint 750 féle gyári új **EMBATEXT** és **FULLMARK** márkájú festékkazetta kapható ill. rövid határidővel megrendelhető. A minőség és frissesség garانتált.

**Minőségi hardware** termékek teljes skálája megrendelhető cégünknel. Termékeinket közvetlenül a gyártó cégektől importáljuk. Alaplapok, RAM-ok, Cooprocessorok, vezérlők, Floppyk, Winchesterek, Sreamerek, Formatvezetett házak, Digitalizátorok, Printerek, Lézerprinterek, Scannerek, DTP és CAD/CAM monitorok nagy választékban. Hálózat tervezés kiépítés azonnali határidőre megrendelhető eredeti amerikai szerelési anyagokkal 3 év garanciával. Katalógusunk alapján tetszés szerinti konfigurációjú PC-k ill. hálózatok összeszerelése installálása.

**Kis tételben is kiszolgálunk.**  
Kérje díjmentes katalógusunk megküldését.



Telefon: 149-9964

Telex: 22/73-52

### VEGYE IGÉNYBE ÚJ SZOLGÁLTATÁSUNKAT:

**36 m<sup>2</sup>** földszinti alapterületű és  
**25 m<sup>2</sup>** területű galériával, két utcai fronttal és bejárattal rendelkező helyiségünkben megrendezzük az Ön által igényelt tetszőleges

### KIÁLLÍTÁST, CSOPORTOS PROGRAMBEMUTATÁST

*számítógépes támogatással,  
telefon-, telex-, telexhasználatl.*

Forduljon hozzánk bizalommal,  
és kérje részletes tájékoztatónkat!

számítógépes ismeretek helytállóságát illetően. (Lásd erről *A telepítés borzalmai* című korábbi cikkünk.)

Készüljünk fel a sokkra, amely akkor ér majd minket, amikor az OS/2 2.0 telepítése után először kukkantunk be a CONFIG.SYS állományba!

Ugyanis nem kevesebb, mint 63 paranccsal egészül ki a rendszerállomány, amelyek többségéről azt se fogjuk tudni, hogy mire valók! A 15 DEVICE utasítás közül csupán néhány vonatkozik ismert eszközökre, a 16 SET parancs – nem tévedés, ezek a CONFIG.SYS-ben találhatók, nem pedig az AUTOEXEC.BAT-ban! – pedig olyan környezeti változókat definiál, amelyek kétségtelenül fontosak, legfőbbje funkcióját azonban sűrűn hobbijuk fedti.

Ha a CONFIG.SYS 16 SET utasításnak ad otthont, akkor a környezet igencsak zsúfolt lehet. Így is van: gépeljük be a SET parancsot, és jó néhány valóban szokatlan utasítás tűnik majd fel a képernyőn. Hozzászoktunk már ahhoz, hogy az alkalmazói programok környezeti változókkal egészítik ki rendszerünket. Most az operációs rendszer teszi ugyanezt, ennél fogva a felhasználók úgy érezhetik, egyre kevésbé vannak tudatában annak, hogy mi történik a számítógép belsejében.

Ezen a közvetlenül az utasítássor alatti szinten az OS/2 2.0 nem vezérelhető olyan kényelmesen, mint a DOS. Sőt, az az érzésünk támadhat, hogy egy PC-re adaptált miniszámítógépes vagy nagygépes operációs rendszerrel van dolgunk. Azon túlmenően, hogy a CONFIG.SYS és a környezet rejtélyes parancsokkal van tele, a számítógépeinket sem kapcsolhatjuk ki egyszerűen, miután kikapcsoltuk a programokból, ehhez előbb le kell zárunk magat az OS/2-t is. Nem ígérkezik könnyű feladatnak az a rutinszerű karbantartás, amit egy új program vagy eszköz üzembe helyezése után kell elvégezni.

De meggyűlhet a bajunk azzal is, ha a CONFIG.SYS-ben vagy az AUTOEXEC.BAT-ban levő parancsok „finombeállításával” szeretnénk javítani rendszerünk teljesítményén. Természetesen a WIN.INI és SYSTEM.INI konfigurációs állomá-

nyok szeszélyeikkel hozzászokott Windows-felhasználóknak nem új ez a probléma. De az OS/2 2.0-t még a Windowsnál is nehezebb karbantartani: ezért jobban tesszük, ha ezt a kényes feladatot igazi szakemberre bizzuk.

Persze a program bonyolultsága, mérete és nyers ereje már előre sejtetik, hogy nem egy könnyen kezelhető termékkel állunk szemben. Bámulsztos viszont, hogy milyen sok összeférhetetlen természetű szoftverrel képes együttműködni. Hardver vonatkozásban nem mondható el róla ugyanez: bár a legtöbb olyan PC-n futtatható, amely rendelkezik az ehhez szükséges teljesítménnyel és tárolókapacitással, néhány régebbi típussal komoly gondjai vannak. A 2.1-es változat már minden bizonylan mentes lesz ettől a problémától.

Ez persze nem jelenti azt, hogy várunk kellene! Ha gépünk megfelelő teljesítményű, és mit sem törődünk egy kis bosszúsággal – különösen a telepítés tartogat nem vár izgalmatok –, figyelemre méltó előrelépésnek fogjuk találni az OS/2 2.0-t. Azoknak, akik a DOS-parancssoros vezérlést részesítik előnyben – mert nem kívánunk menüikkel bajlódni ahhoz, hogy hozzáférjenek az utasításokhoz, és korlátozva érzik magukat egy egércentrikus környezetben –, az OS/2 mindkét környezetet előnyeit felkínálja: egy utasítássort, amely jóval hatékonyabb eszközökkel büszkélkedhet, mint a DOS, és egy munkaszált, amely anélkül nyújt a felhasználóknak erőteljes szolgáltatásokat, hogy túl sokat kellene vesződni vele.

Ön fordítsa minden energiáját saját tevékenységére.

A többi bízta ránk: az **AVANTI 91**

elvállalja az Ön teljes számítási adminisztrációját, a havi bérszámfejtéstől az éves mérlegbeszámoló és adóbevallás elkészítéséig. Tanácsadás, határidők nyilvántartása, garancia, diszkréció!

**Hívjon bizalommal: 176-1813**  
1025 Budapest, Törökveszű út 100/B



AZ INTERNETIONAL DATA GROUP (IDG) A VILÁG VEZETŐ SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MŰVÉSZ. AZ ALÁBBI LISTÁBAN AZOKNAK SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKMÁJÁKRA FOLYÓ KÖZLEMÉNYEK, AMELYEK AZ IDG KIADÁSÁBAN VAGY KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL JELENNEK MEG, SZERTE A KÖVETKEZŐK:

ARGENTINA: COMPUTERWORLD ARGENTINA, INFOWORLD ARGENTINA; AUSTRÁLIA: COMPUTERWORLD AUSTRALIA, AUSTRALIAN PC WORLD, AUSTRALIAN MACWORLD, PROFT, INFORMATION DECISIONS, RESELLER; AUSZTRIA: COMPUTERWORLD ÖSTERREICH; AZSZA: COMPUTERWORLD HONG KONG, COMPUTERWORLD SOUTHEAST ASIA, COMPUTERWORLD MALAYSIA; BRAZIL: DATA NEWS, MUNDO IBM, MUNDO LINK, PC MUNDO, PUBLISH; BULGÁRIA: COMPUTERWORLD BULGARIA, EDWORLD, PC WORLD EXPRESS; CHILE: COMPUTERWORLD, INFORMATICA; CSEH-SZLOVÁKIA: COMPUTERWORLD, PC WORLD; DÁNIA: CAD/CAM WORLD, COMMUNICATIONS WORLD, COMPUTERWORLD, COMPUTERWORLD FOCUS, COMPUTERWORLD UODANNESE, LAN WORLD, LOTUS WORLD, MAGNOSHOP PRODUCT-KATALOG, MACWORLD, PC WORLD, PC WORLD PRODUCT-GUIDE, WINDOWS WORLD; ECUADOR: PC WORLD; EGYESÜLT ÁLLAMOK: AMIGAWORLD, CABLE IN THE CLASSROOM, C10, COMPUTER BUYING WORLD, COMPUTERWORLD, DIGITAL NEWS, DOS RESOURCE GUIDE, ELECTRONIC NEWS, FEDERAL COMPUTER WEEK, GAMEPRO, INCIDENT/AN, IDG BOOKS, INFORMATION, LOTUS, MACWORLD, MOMENTUM, NETWORK WORLD, NEXT-WORLD, PC GAMES, PC WORLD, PC LETTER, PUBLISH, RUN, SUNWORLD, SWATT/PRO; EGYESÜLT KIRÁLYSÁG: LOTUS MAGAZINE, MACWORLD; EGYPTOM: PC WORLD MIDDLE EAST; FINNORSZÁG: MIKRO PC, TIETOVIKKO, TIETOVERKO; FRANCIAORSZÁG: COMPUTER DIRECT DISTRIBUTIVE, GOLDEN KAM, INFOPC, LANGUAGES & SYSTEMS, LE GUIDE DU MONDE INFORMATIQUE, LE MONDE INFORMATIQUE, TELECOMS & RESEAUX INTERNATIONAL, FOCUS-SYSTEMS; COMPUTERWORLD, PC WORLD; GÖRÖGORSZÁG: INFOFORLD, PC GAMES, PC WORLD; HOLLANDIA: COMPUTER TOTAL, COMPUTERWORLD, LAN MAGAZINE, MACWORLD MAGAZINE; INDIA: COMPUTERS & COMMUNICATIONS; ISRAEL: COMPUTERWORLD, PC WORLD; JAPÁN: COMPUTERWORLD, MACWORLD, SUNWORLD; JUGOSZÁVIA: MOJ MIKRO; KANADA: DIRECT ACCESS, GRADUATE COMPUTERWORLD, INFOCANADA, NETWORK WORLD CANADA; KENYA: EAST AFRICAN COMPUTER NEWS; KÓVA: NETKÖZTÁRSASÁG; KÖRÉIA: COMPUTERWORLD, PC WORLD, ELECTRONICS INTERNATIONAL, IDG HIGH TECH, NEWPRODUCTWORLD; KOLUMBIA: COMPUTERWORLD COLUMBIA; KÓREA: COMPUTERWORLD, MACWORLD, PC WORLD; LENYELVORSZÁG: COMPUTERWORLD, KOMPUTER; MAGYARORSZÁG: COMPUTERWORLD-SZÁMÍTÁSTECHNIKA, MIKROVILÁG MAGAZIN, PC WORLD; MEXIKÓ: COMPU EDICION, COMPU MANUFACTURA, COMPUTACION/PUNTO DE VENTA, COMPUTERWORLD, MACWORLD, MUNDO LINK, PC JOURNAL, WINDOWS; NÉMETORSZÁG: COMPUTERWORLD, COMPUTERWORLD FOCUS, COMPUTERWORLD EXTRA, COMPUTERWORLD KARRIERE, EYE ASPECTE, INFORMATION MANAGEMENT, LOTUS WELT, MACWELT, NETZWELT, PC WELT, PC WOCH, PUBLISH, UNIT, UNIX WELT; NIGÉRIA: PC WORLD AFRICA; NORVÉGIA: COMPUTERWORLD, C-WORLD, LOTUSWORLD, MACWORLD, NETWORK, PC WORLD EXPRESS, PC WORLD, PC WORLD'S PRODUCT GUIDE, PUBLISH WORLD, STUDENT GUIDEN, UNIX WORLD, WINDOWSWORLD; OLASZORSZÁG: COMPUTERWORLD, MACWORLD, NETWORKING, PC WORLD; ORSZÁGOSZÁG: COMPUTERWORLD-MOSCOW, PC WORLD, NETWORKS; PERU: PC WORLD; ROMÁNIA: INFOCUS MAGAZINE; SPANYOLORSZÁG: AMIGA WORLD, AUTOEDICION, CIM-WORLD, COMPUTERWORLD, COMUNICACIONES WORLD, MACWORLD, PC WORLD, PUBLISH; SVÁJC: COMPUTERWORLD, MACWORLD, PC & WORKSTATION; SVÉDORSZÁG: AFFÄRSKONJUNKT MANAGEMENT, ATTACK, CAD/CAM WORLD, COMPUSWEDEN, DIGITAL VÄRDEN, LOKALA NÄTVERK/LAN, LOTUS WORLD, MAC&PC, MACWORLD, MIKRODATORIN, PC WORLD, PUBLISHING & DESIGN (CAP), UNIX/OPERA SYSTEM, DATALINGEN, MAXI DATA, WINDOWS, TAVAN; COMPUTERWORLD, PC WORLD; THÁIFÖLD: THAI COMPUTERWORLD, TÖRKÖRSZÁG: COMPUTERWORLD MONITOR, MACWORLD, PC WORLD; Ú-ZÉLAND: COMPUTER LISTINGS, COMPUTERWORLD, PC WORLD; VENEZUELA: COMPUTERWORLD, MICROCOMPUTER-WORLD



**MEGRENDELŐLAP**

# PC & MAC WORLD

**Ha előfizet, évente két számot ingyen kap!**

Előfizetési díj 1993. jan. 1-jétől egy évre: 2220 Ft  
fél évre: 1110 Ft

Előfizetéssel megrendelem a PC World című, havonta megjelenő folyóiratot

példányban,  fél évre,  egy évre.

Név: .....

Cím: .....

A kitöltött szelvényt a következő címre kérjük visszaküldeni:

**IDG Lapkiadó Kft. 1536 Budapest Pf. 386**



az ALR termékek hivatalos forgalmazója  
felhatalmazott Service Center



**NOVELL HÁLÓZAT ON-LINE  
HIBAJAVÍTÁSSAL**

**SERVER**  
**ALR BusinessVEISA 486-33**

**RAIDION™**  
**Disk Array**  
forradalmian új technológia a hibamentes,  
gyors Disk Alrendszer Novell hálózathoz

- 3 db SCSI winchester
- 10x sebesség
- 2/3 kapacitáskihasználás, megszakítás nélküli adathiba-javítás
- külső alrendszer

- 680 megabájttól 47 gigabájtig
- moduláris felépítés
- NOVELL regisztrált NetWare Ready™
- 1 billió óra MTBDL



1091 Budapest, Üllői út 81.  
Telefon: 133-4354, 113-4273 Telefax: 133-4354  
Telex: 22-7230



Authorized Reseller Authorized Service Center

## FAN computer

### PROFESSIONÁLIS SZÁMÍTÓGÉPEK 4 ÉV GARANCIÁVAL

SZÁMÍTÓGÉPEINKHEZ  
KEDVEZŐ ÁRON JOGTSZTA  
MS-DOS 5.0-T ÉS  
WINDOWS 3.1-T IS ADUNK!

VELÜNK VÁLTSON  
SEBESSÉGET!

- 286/25-33 MHz számítógépek (bővítés: 32 MB-ig!)
- 486/50 MHz számítógépek
- WINDOWS-GYORSÍTÓ KÁRTYÁK (NÉGYSZERES VGA-SEBESSÉG)
- CACHE-IDE CSATOLÓ (SZÁZSZOROS HOZZAFÉRÉSI SEBESSÉG)

**FAN Electronics Ltd**

Tajvani-Magyar Vegyesvállalat  
1118 Budapest, Késmárki u. 6.  
(volt Friss István u.)  
Telefon/Telefax: 185-0813

# Válasszunk magunknak PC-t!

## 3. rész

Szüntelen változás, átalakulás jellemzi a mikrogepek világát.

Nem kíméli e változás magukat a felhasználókat sem.

Ok egyre kevésbé hajlandók passzívan szemlélni informatikai eszközeik kiválasztását, beszerzését. Hiszen számukra ez hűsbavágóan fontos kérdés.

Elegük van a kereskedelmi reklámok szokásos termék-magasztaló himnuszából és a műszaki szakértők csábos rábeszéléseiből. Helyettük elsősorban arra szeretnének választ kapni, hogy mely megoldások biztosítják a már meglévő eszközeik beépülését a jövő technikájába, úgy, hogy az átmenet is zökkenőmentes legyen.

Legrövidebben és legbiztosabban persze akkor juthatnak helyes döntésre, ha ismerik és valamelyest értik is az alapvető műszaki jellemzőket és adatokat. Ellentétben a sok felhasználót lehengető szakzsargonnal és a gyakran szándékosan kódosított hirdetésszövegekkel,

ezen ismeretek többsége igenis hozzáférhető, sőt meg is emészthető, még a nem műszakiak számára is. Szó sincs arról, hogy az XGA, az MCA vagy az EISA valami felfoghatatlan dolog lenne, sem hogy a laikus felhasználó számára megfejthetetlen titkok öveznék az órajel-frekvencia, netán a képelem fogalmát. A mikrogepek olyan összetett rendszerek, amelyek esetében elég, ha megértjük az egyes összetevők szerepét, működését,

össze tudjuk hasonlítani jellemző paramétereiket – és máris kezünkben a nagy egész nyitjának a kulcsa.





# Adatbeviteli eszközök

Jól megválasztott perifériák nélkül számítógépünk csak félkarú óriás. Ahhoz, hogy minden benne rejlő lehetőséget kihasználhassunk, ki kell egészítenünk az alkalmazáshoz leginkább illeszkedő perifériákkal. Vezérlőeszközökkel az ember-gép kapcsolat megteremtéséhez, nyomtatóval a megszerkesztett dokumentumok papírra vetéséhez, digitalizálóval a legkülönbözőbb ábrák, képek beviteléhez, modemmel az adatátvitel lebonyolításához és sokféle bővítőkártyával az állandóan növekvő mennyiségű információ fogadásához és kezeléséhez.

**A**z informatikai munkahely önmagában csupán halló-, látó- és beszélőszervétől megfosztott idegrendszer. Nem túlzás a hasonlat, hiszen a „multimédiát” szívügyüknek tekintő fejlesztők és gyártók szakadatlanul és nem kis eredménnyel fáradoznak azon, hogy hi-fi minőségű digitális sztereó hanggal és a filmszekvenciák digitalizálására és megjelenítésére specializált processzorok alkalmazása révén látó- és megjelenítőképeséggel vértézzék fel a számítógépeket. Kulcskérdés a számítástechnikai beruházások előtt álló felhasználó vállalatok számára azoknak a különbségeknek az alapos ismerete, amelyek két azonos rendeltetésű periféria technológiájában, megcélzott alkalmazási körében, fenntartási költségében és továbbfejlesztési lehetőségében rejlenek.

## Számítógépünk vezérlése

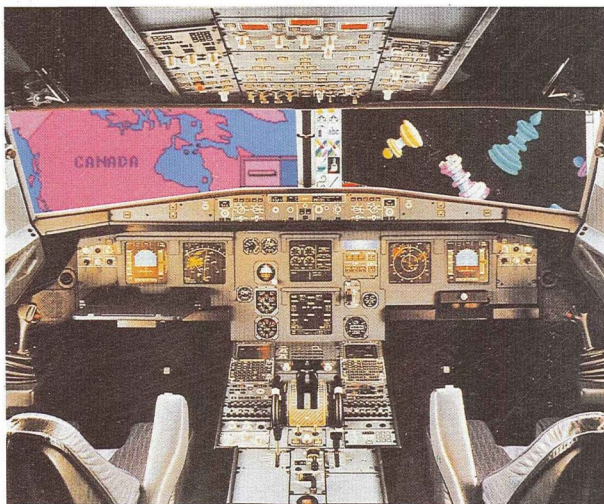
Úgy tűnik, minél inkább beépül egy tárgy, egy eszköz mindennapi életünkbe, annál kevésbé törődünk vele. Így van ez az informatikában is. Minden egyéb perifériánál gyakrabban használjuk a billentyűzetet és az egeret, ennek ellenére sokszor előze-

tes megfontolások nélkül választjuk ki ezt a két egységet. Pedig nem ártana nagyobb gondot fordítani a kiválasztásukra, mert csak így találhatunk rá arra a modellre, amely

A vezérlőpult kialakításánál elengedhetetlen az egyes eszközök helyes megválasztása

leginkább megfelel az operátorok igényének.

Noha a számítógépek billentyűzete a leggyakrabban használt periféria, még a közvélemény-kutatások is azt támasztják alá, hogy a felhasználók nagy többsége nem tesz különbséget billentyűzet és billentyűzet között. A vásárlók azt vallják, hogy a mikro-számítógéppel együtt szállított esz-



közök alapkészlete, így a billentyűzet is, tökéletesen kielégíti igényeiket. Pedig ahogy bármilyen más célú tárgynak, ennek is léteznek különböző változatai.

Attól függően, hogy milyen jellegű alkalmazásra kívánjuk leggyakrabban igénybe venni, használatra néhány, látszólag jelentéktelen módosítás következtében egészen kényelmetlené vagy ellenkezőleg, nagyon is kényelmessé válhat.

Nem árulunk el nagy titkot, ha leszögezzük, hogy a billentyűzet az informatikai munkaállomás legolcsóbb perifériája. A kiskereskedelmi üzlet-házak áruválasztékának nagy többségét kitevő szabványos 102, illetve a Magyarországon általánosabb 101 gombos AT-modellek ára ritkán haladja meg a 2000–2500 forintot (áfa nélkül), sőt a többet több kapott helyet: így kompromisszumok nélkül használhatjuk szövegbeíráskor az összes ékezetes magyar betűt.

Nem kell feláldoznunk értük a ritkán előfordulóknak minősített jeleket, például a kapcsos zárójelet stb.

A magyar ábécé ékezetes betűit tartalmazó, kibővített billentyűzetek ára azonban erősen szór; az általunk ismert négyféle változatot 4,5–8 ezer forintért kínálják.

Az IBM 84 nyomógombból álló billentyűzettel hozta forgalomba első PC-ít. A billentyűzetet funkcióbillentyűkre (F1–F10), a hagyományos írógépekre emlékeztető alfanumerikus mezőre és számjegyes blokkra osztotta. Utóbbi a számokon és néhány műveleti jelen kívül a kurzorozgató billentyűket (fel, le, jobbra, balra, sor végére, sor elejére, lapozás



Speciális billentyűzet beépített aktív memóriakártya-olvasóval és csatlakoztatási lehetőséggel fényceruza vagy egér számára

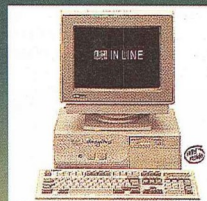
hátra, lapozás előre) is tartalmazta. Ez az úgynevezett XT-billentyűzet, asztali gépekhez ma már nemigen kapható, de a gombok számát tekintve – helytakarékosági okokból – sok noteszgép beépített billentyűzetében él tovább.

Újabb generációs AT-inek kifejlesztésekor az IBM legkevesebb 12 billentyűvel bővítette a készletet, köztük az F11-es és F12-es funkciógombbal, így a billentyűk száma végül 102-re, illetve a hazánkban elterjedtebb változatban 101-re nőtt. Ezzel egy időben a numerikus blokk eltávolodott az alfanumerikus mezőtől, a kurzorozgató billentyűk is leváltak a numerikus blokkról, és kereszt vagy fordított T elrendezésben, külön blokkként jelentek meg az alfanumerikus és a numerikus mező között. Ettől a nem valami forradalmi változástól eltekintve, a asztali számítógépekhez adott billentyűzetek inkább elrendezésbeli variációkat tudnak



Tetszőleges célra használható modulású billentyűzetek

Akár **ASI**,  
akár nem,  
PC-jét  
megjavítjuk!



**ASI 286/16 Easyline  
REKLÁM ÁRON,  
amíg a készlet tart!**

**ASI**  
Számítógép szervíz  
és mintabolt

AQUARIUS ALFA Rt. 1077 Budapest Király u. 83.  
TEL: 122-6009 FAX: 122-6436

Referenciáink: Az OTP és a Hungária Biztosító országos hálózatai.



felmutatni a lényegi fejlődés helyett. A párhuzamosan létező, eltérő változatok is csupán a különböző latin betűket használó nyelvekre (angol, francia, német, magyar, cseh stb.) jellemző megkülönböztető írásjeleket, vagy netán az alapjaiban eltérő karakterkészletet (círil), bizonyos esetekben pedig a kérdéses országban meghonosodott gépelési szokásokat veszik figyelembe (például a QWERTY billentyűelrendezést az angolszász országokban, az AZERTY-t Franciaországban stb.). Ezek a módosítások elengedhetetlenek egy-egy adott országban. Más,

a gépelést befolyásoló jellemzők viszont csak a mindennapi használat kényelmét befolyásolják – néha számottevő mértékben. Például sok, „kemény” leütést nyújtó, mechanikus kapcsolóval szerelt billentyűzet túlságosan zajos, nem csoda hát, ha nemtetszést vált ki a felhasználók jelentős részéből. Ugyanakkor a billentyű leütésekor hallható kattánás biztonságérzetet kelt az operátorban. Más billentyűzetek „lágy” leütéssel működnek, ennek eredményeként némelyikük szinte teljesen hangtalan, de éppen ezért elbizonytalanít-

hat egyes felhasználókat. Ezt küszöböli ki a billentyű leütésekor felhangzó, elektronikus hang keltett, kellemes visszaigazoló hang.

## Az igények felismerése

Nehezíti a megfelelő billentyűzet kiválasztását, hogy nincs semmiféle olyan szabály, amelyek az elemi szintű minőségi mutatókra vonatkoznak. Egyes felhasználók semmi pénzért nem válnának meg zajos, kemény billentűvel, rugalmas billentyűzetektől mindaddig, amíg egy több napig tartó megbíborásodás miatt nem kényeszerülnék más gépen dolgozni, és nem találkoznak egy igazi, „lágy” érzetet keltő, nesztelen billentyűzettel.

Új gépünk kiválasztásakor ne sajnáljuk az időt arra, hogy leüljünk a kisméretű gép elé, és egy szöveg-szerkesztővel alaposan próbára tegyük a bevitelt. Győződjünk meg arról, hogy a billentyűzet a napi használat során minden szempontból megfelelővéssé válik számunkra majd. Néhány perifériagyártó az AT-és AT-kompatibilis (101/102 billentyűs, enyhén döntött) billentyűzetek hagyományos kialakításától formájában és /vagy a billentyű felosztásában eltérő változatot is piacra dobott. A táblázatkezelők egyre szélesebb körű elterjedése rákényszerítette a tervezőket, hogy az alkalmazáshoz jobban illeszkedő numerikus blokkot alakítsanak ki.

Hagyományos formájában ez utóbbi a számjegyek (0-9) kívül tartalmazza a négy alapszámítást, vagyis az összeadást (+), a kivonást (-), a szorzást (\*) és az osztást (/) jelet, valamint az amerikai kontinensen tizedesjelként használt pontot (Magyarországban ilyen minőségben nem használjuk ezt a jelet).

További okos módosítás volt az egyenlőségjel (=), a magyarul „kukac”-nak becézett, „minden egyes” jelentésű @ és a zárójelek felvétele a numerikus blokkba. Ezek a jelek ugyanis a táblázatkezelők többségénél sűrűn fordulnak elő az automatikus újraszámítási képletekben. A táblázatkezelő alkalmazásokhoz

## Kényelmes csatlakoztatás

Ákrárik voltak is az első Intel-alapú gépek tervezői, amyi biztos, hogy a billentyűzet csatlakoztatását illetően tökéletes ötlethiányban szenvedtek. A NeXT munkaadómasokról kell jó példát venniük arra, hogyan lehet a billentyűzetet a monitoron keresztül összekötni a központi egységgel. Így ugyanis jócskán lerövidül a csatlakozókábel hossza, ráadásul akkor is lekerülhet íróasztalunkról a helyigényes CPU, ha nem álló torony kivitelű: minden nehézség nélkül az asztal alá (mellé, fölé).

Jó ötlet az is, hogy Macintosh gépénél az egeret a billentyűzethez csatlakoztatta az Apple, jelentősen csökkentve ezzel a gépet körülvevő kábelutak bonyolultságát. Hét éve (egész örökérvényűség a mikroinformatikai hardver történetében!) az Apricot cég úttörőként 3,5 hüvelykes hajlékonykabel-meghajtóval látta el első IBM-kompatibilis PC-jét, a billentyűzetet pedig vezeték nélküli, infravörös adó-vevő rendszerrel kapcsolta a központi egységhez. Kár, hogy ez utóbbi újítás (szemben a 3,5 hüvelykes olvasóval) sajnálatosan módon nem terjedt el. Az egyre zsúfoltabb munkasztalok láttán semmi kétségünk nem lehet afelől, hogy a felhasználók a legjobb fogadtatásban részesítenek minden olyan új felfedezést, ötletet vagy egyszerűsítést, amely mindennapi munkájuk könnyítését célozza. Az AT-kompatibilis PC-k világában az újítók között kell megemlíteni azokat

a délkelet-ázsiai gyártókat is, amelyek legalább egy éve forgalmaznak olyan, egyébként különböző típusú billentyűzeteket, amelyekbe beépítettek egy, a Microsoft egér specifikációját kielégítő és azzal kompatibilis követőgolyót. Bár a billentyűzettel egybeépített követőgolyó még nem nyerte el a felhasználók egyöntetű támogatását, használata számos előnnyel jár. Csak a legfontosabbak közül: a dolgozóasztal takarékosabb helykihasználása, a billentyű és a követőgolyó közt lerövidült távolság miatt felgyorsuló kézi vezérlés, a nagyméretű golyónak köszönhető nagyobb pontosság stb. Nagy sorozatú gyártást feltételezve, az infravörös adó-vevő rendszer és a hozzá tartozó kódoló-dekódoló elektronika néhány ezer forintnál is kevesebbe kerülhetne, és az esetleges fejlesztési költségeket nagymértékben csökkentik azon távvezérlés eszközök milliói, amelyek ez idő szerint is nélkülözhetetlen részét képezik elektronikus háztartási gépeinknek (televízióknak, hi-fi berendezéseknek). Ezért az infravörös vezérlésszerek terén hamarosan komoly áttörés várható.

Mivel napjaink személyi számítógépei ugyanis annyira hasonlítanak egymásra, elkerülhetetlen, hogy versenyben maradásuk érdekében a gyártók nagyobb figyelmet fordítsanak a tovább javítható részletekre, és egy-egy újítással kellemes meglepetést szerezzenek potenciális ügyfeleinknek.



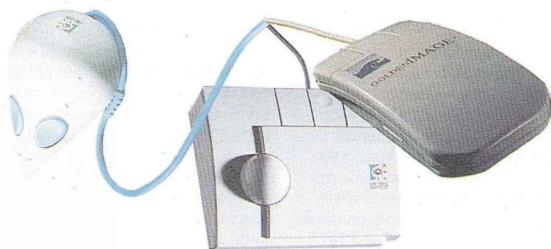
Egeret helyettesítő, billentyűzetbe épített követőgolyó

igazodó, előbb felsorolt egyszerű módosítások jelentős mértékben könnyítik azok munkáját, akiknek gyakran kell létrehozniuk számoló-táblákat, vagy akiknek mindennapos feladatak adatbázis-lekérdések kérések szerkesztése. További fejlesztés az alfanumerikus (írógép-) mező módosítása annak érdekében, hogy megszűnjön a billentyűk országokénti kiosztásában (AZERTY, QWERTY stb.) mutatkozó különbség.

Többnyelvű környezetben dolgozó kutatók vizsgálatokat folytattak különböző betűk előfordulási gyakoriságára vonatkozóan, és az eredményeket tanulmányban foglalták össze. Ezek a kutatások vezettek el a DVORAC (az AZERTY és a QWERTY típusú billentyűkiosztás analógiájára, a felső sor első hat betűjéből összeolvasott név) rendszerű billentyűzet megszületéséhez, amelyben a betűk hatékonyabban és kényelmesebben használható felosztását alakították ki. A DVORAC kiosztást elfogadó felhasználók egy bizonyos betanulási idő után többnyire elégedetten nyilatkoztak róla. Meg kell azonban jegyezni, hogy ezeket a vizsgálatokat angolszás országokban (USA, Kanada, Egyesült Királyság, Ausztrália) folytatták le, és ezért az eredményeket Magyarországon bizonyos óvatossággal kell fogadnunk.

## Méretre szabott billentyűzetek

Vitathatatlanul előnyös tulajdonságai ellenére sem fogadta kitoró lelkesedés a DVORAC billentyűzetet a hagyományaihoz erősebben ragaszkodó Európában (így Magyarországon sem). A billentyűzet további módosításai a külső formát vették célba, és az alkalmazással járó feladatok elvégzésének könnyítését, valamint a konstrukció javítását szolgálták. Több japán és tajvani gyártó a jobban kézre álló, „pirog” forma mellett



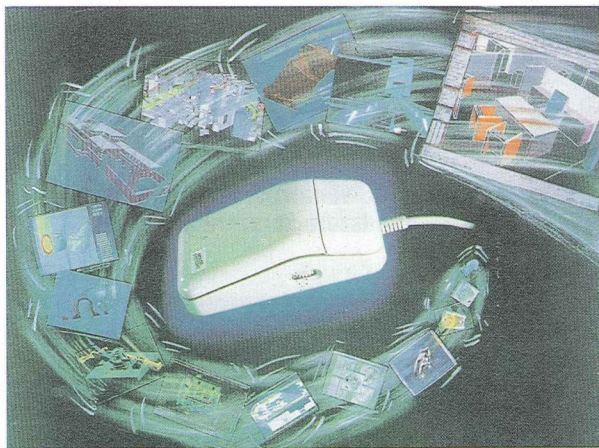
Nem könnyű a választás a gyermekek vagy professzionális tervezők számára készített, elmozdulással vagy elmozdulás nélkül működő egérmutatók száza közül

döntött, amely hozzásegíti az informatikában kevésbé járatos operátorokat adatbeviteli sebességük növeléséhez.

A módosítások egy másik iránya a billentyűk méretének csökkentését tüzte ki célul. A billentyűk eredeti dimenzióit kétharmadára zsugorították, ezzel kívánták elérni a billentyűzet befoglaló méretének csökkentését mind a hordozható, mind az irodai asztali gépek esetében. Kétségkívül kellemetlen, legalábbis kezdetben, az ilyen billentyűzetek használata, főleg a nagy kézzel megáldott felhasználók számára (itt a hölgyek kivételesen előnyben vannak).

Megemlíthetjük végül a membrános

billentyűzeteket, amelyek ugyan kevésbé alkalmasak a sok gépeléssel járó alkalmazások céljaira, de nélkülözhetetlené válhatnak a zsíros, olajos vagy savas szennyeződésektől kitért, poros ipari környezetben, ahol a levegőből leülepedő szennyeződések gyorsan végeznének az irodai alkalmazásokban egyébként jól bevált hagyományos billentyűzetekkel. Egy billentyűzet kiválasztásakor illik arra is gondolni, hogy a használatával eltöltött idő több ezer órát is kitehet. Ilyen megfontolás alapján előfordulhat, hogy a hagyományostól, a „szabványostól” többé-kevésbé eltérő billentyűzet használatát tartjuk majd célszerűnek. Milyen megoldá-



Nemsokára bármilyen alkalmazást vezérelhetünk egérrel



sokra gondolunk? Például beépített LCD kijelzéssel, követőgolyóval, órával és/vagy kalkulátorral, aktív memóriakártya-olvasóval, egér- vagy fényceruza-csatlakozóval stb. ellátott billentyűzetre. A speciális változat szállításáról feltétlenül a megrendelés előtt lefolytatott tárgyaláson kell megállapodnunk, mivel főleg Magyarországon elsősorban típusrendszereket forgalmaznak, amelyekben szinte kizárólag a 101 gombos, amerikai szabványú billentyűzetek fordulnak elő.

## Pozicionálóeszközök a grafikus szoftverekhez

Napjaink grafikus felhasználói felületeinek (Windows 3.0 és 3.1, Geographics Ensemble, Presentation Ma-

nager, netán Open Desktop) páratlan térhódítása nagymértékben népszerűsítette és végérvényesen elfogadott eszközzé tette a pozicionáló perifériákat. Sőt, a grafikus környezetben kívül, az ablaktechnikát alkalmazó, legördülő menükkel kezelhető programok, valamint a grafikus tervezőprogramok (ClipArt, CAD/CAM stb.) és oktatórendszerek is széles körben kihasználhatják az egér nyújtotta „mutass rá és kattints” (point and shoot) típusú kezelési mód előnyeit.

Meggyőzően bizonyítja a napjainkra nélkülözhetetlenné vált egér és társai iránt megnyilvánuló érdeklődést az a tény, hogy ma a számítógépek többségét kimondottan egér céljára szánt bemenettel is ellátják, amelyek vezérlőelektronikája közvetlenül az alaplapra épül.

Ez idő szerint még a kevésbé igényes gépek is két soros be/kimenettel (COM1 és COM2) rendelkeznek, ezek egyike a pozicionáló periféria csatlakoztatására használható.

Egyébként az egér volt az egyetlen olyan hardvertermék, amelyről még a Microsoft is úgy vélte, hogy érdemes saját márkanéve alatt forgalmaznia (MS-Mouse).


Ilyen módon az AT-kompatibilis PC-k világa és a Windows gyártójának nevével piacra kerülő egerek és szoftvermeghajtók világa szorosan összefonódott egymással. Nem kell azonban féltetni azt a töbtucatnyi tervezőcéget és több száz perifériagyártót sem, amelynek egerei szintén ott vannak a piacon.

Kivitelezésük pontosságától és gyártási technológiájuktól függően az egerek ára 1000 és 18 500 forint között mozog. Áfa nélkül a „mezei” mechanikus egerekhez már 1000–2500, az optikai egerekhez 2000–4000, a vezeték nélküli, infravörös adó-vevős egerekhez pedig 7500–18 500 forintért juthatunk hozzá.

## Egerek minden igényhez

Minden egér és pozicionáló periféria legjellemzőbb paramétere a rajta található gombok száma. A grafikus felhasználói felületek, például a Windows alatt futtatott munkánál bőségesen elegendő két nyomógomb a kiválasztás, érvényesítés, kilépés, vágás-másolás-ragasztás stb. funkciók hardverigényének lefedéséhez. Csupán néhány csúcsmínőségű, számítógéppel támogatott rajzoló- és tervezőprogram igényel háromgombos eszközt a kezelési funkciókhoz és a derékszögű koordináta-rendszerben ábrázolt rajzok egymáshoz rendeléséhez.

Az időközben de facto szabvánnyá vált mechanikus egér egy erre a célra szolgáló golyó segítségével alakítja át az elmozdulásokat elektromos jelekké. A golyóhoz két, egymással 90 fokos szöget bezáró forgó mikrokapcsoló csatlakozik. Kifejlesztői ezzel a műszaki megoldással jutottak el



ICS

# Mag ICS

Ismer Ön valakit, akinek vonalkódcímke, vonalkódnymotatóra, vonalkódozóra, vonalkódos adatgyűjtőre, rádiófrekvenciás azonosító-rendszerre vagy bármilyen vonalkódos megoldásra van szüksége? Ha igen, és ebből az ismeretéből üzlet is lesz a Mag ICS számára, akkor Ön egy

AJÁNDÉK 386-os PC-t kap.

Mag ICS vonalkód, hogy információs rendszere korszerűbb legyen.

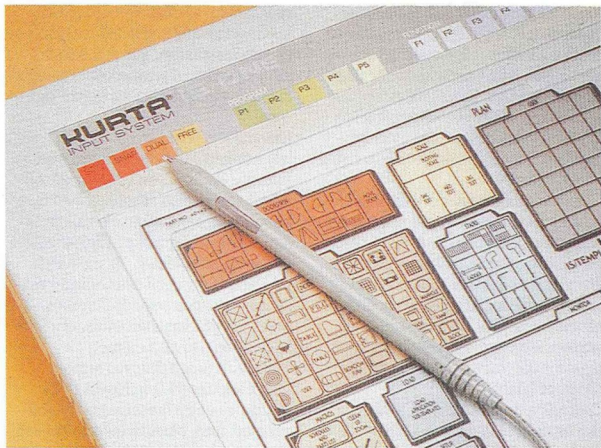
Mag ICS Informatikai Rendszerfejlesztő és Marketing Kft.  
H-9400 SÓPRON, Bástya u. 75.  
Telefon: (36-99)14-250, (36-99)34-035 Telefax: (36-99)14-250  
Budapesti Képviselet (Szoftverház)  
H-1111 BUDAPEST XI., Lágymányosi u. 14.  
Telefon/Telefax: (36-1)165-0272

a legkisebb előállítási költséggel járó technológiához. A konstrukció egyetlen hibájaként az elmozdulások átalakításának enyhe pontatlansága róható fel, ami a mechanikai elemek holtjatekából fakad (200–400 képpont a hüvelykenként az elérhető maximális pontosság).

Hibájuk ellenére az ily módon készült egerek teljes mértékben megfelelnek az irodai alkalmazások felhasználói igényeinek.

## Szaporák, mint az egerek

A különböző egérmutatókóciók áttekintése során említést kell tennünk a *Logitech* újító kezdeményezéséről, amelynek eredményeként vezeték nélküli, infravörös adó-vevő rendszerrel ellátott mechanikus egerek jelentek meg a piacon; vagy nem feledkezhetünk meg a többféle rádiófrekvenciás FM modell létezéséről sem (ez utóbbiak üzemeltetését azonban számos országban, köztük Magyarországon sem engedélyezik). Közeli rokonságban áll a mechanikus egerekkel a követőgolyó, amely korántsem tekinthető új eszközhöz, de amely hosszú mellőztetése után, a hordozható gépek terjedésével (Microsoft, Logitech) tért vissza ismét jogaiba, sőt tudunk már néhány, az Apple-től vagy Délkelet-Ázsiából származó, billentyűzetbe épített változatról is. Első megközelítésben a követőgolyó egy feje tetejére állított egérre hasonlít, választógombokja pedig általában oldalt helyezkednek el. Egyes típusok tervezői még a balkezes operátorokra is gondoltak, amikor a gombokat programozhatóvá tették. A kurzor pozíciójának módosításához a felhasználónak a golyót hüvelyk- vagy mutatóujjával kell a megfelelő irányba forgatni, anélkül, hogy az eszközt ténylegesen mozgató az íróasztalon. Ezért olyan alkalmazásokban, ahol nagyobb „távolságú” elmozdulásokat kell megvalósítani papírtornyokkal zsúfolt irodai környezetben (például egy terjedelmes táblázat cellái között ugrálni), a követőgolyó jól bevált pozicionáló periféria.



A pornak és a savas szennyeződéseknek ellenálló grafikus tábla első számú alkalmazási területe az ipar

Jóllehet léteznek több irodai változata (*Logitech*, *MouseSystems* stb.) is, mégiscsak nehezen tör magának utat a mikroinformatika világában, ugyanakkor a videojátékok körében előkelő helyet vívott ki magának, és uralja a piac döntő hányadát. Talán konstrukciójának módosításával, kézreállóságának javításával szerezhetne több támogatót a PC-használók körében. Ára gyártótól és forgalmazótól függően 2500 és 5000 forint között változik. További, említésre érdemes változata a mechanikus egérnek a golyóstollra emlékeztető roller-stick, amelynek íróhegye helyén fél centiméter átmérőjű golyó található.

Annyi bizonyos, hogy csúcásának pontatlansága és választókapcsolóinak nem éppen kézre álló (a toll testén való) elhelyezése miatt használata korántsem olyan praktikus, mint a hagyományos egereké, ezért professzionális tervezési célokra kevésbé alkalmas. Csekély méretével és az egérnél kisebb elmozdulási igényével érdemelte ki viszont a hivatásos szoftvertervezők rokonszenvét a roller-stick. Ők elsősorban olyan eszközöt látnak benne, amely könnyedén bevezetheti

a gyermekeket és a magukban ellenérzéseket tápláló felnőtteket az informatika világába (kit riasztana egy golyóstollszerű periféria?). Ára 1500–2000 forint között mozog. Említést kell még tennünk a grafikus kártyához kapcsolódó fényerőszűrőről, amellyel közvetlenül az ernyőre mutathatunk rá. Ennek bevetése is szóba jöhet, bár általában kerülnek használatát (a felhasználó túlságosan közel hajol az ernyőhöz, aminek hátfájás, a szem erőltetése miatt migrénes fejfájás stb. lehet a következménye). Magyarországon ritkán alkalmazzák, ezért ára inkább alku kérdése.

## Táblán táncoló egerek

Eltérően a mechanikus egértől, optikai rokonának speciális táblára van szüksége, ezen végeztetjük vele az elmozdulásokat. A mechanikus egérnél látott golyót és a mikrokapszolát optoelektronikai vevő helyettesítik, amelyek „leolvassák” a táblára rajzolt, elektronikusan vezetők háló vonalait. Mivel ebben az esetben semmiféle funkcionális holtjáték nem



rontja az elmozdulások átalakítási pontosságát, a grafikával foglalkozó professzionális felhasználók többségének ez a fajta egér a kedvenc pozícionálóeszköze. Ráadásul az optikai egér még a szennyeződéseknek is kevésbé van kitéve, mint mechanikus őse, ára pedig ritkán haladja meg a 4000 forintot.

Gyakran találkozunk olyan táblatípusokkal, amelyek mérete egyenesen arányos az ernyő méretével. Az esetek többségében a tábla két szomszédos vonala közt mérhető osztásköz mérete is változtatható annak érdekében, hogy kiválaszthassuk az elmozdulások legmegfelelőbb pontossági szintjét (hüvelykenként 400 és 800 pont között).

Ezeknek a termékeknek a többsége egy, az egér elülső részén elhelyezett optikai keresővel (lényegében egy

osztáshálójával ellátott nagyítóval) könnyíti az átlátszó hordozókon (pauzsmásolaton, írásvetítő fólián stb.) lévő dokumentumok vagy tervek rajzok reprodukálását a számítógépen.

Jó minőség ellenére az optikai egér használhatósága messze elmarad a komoly CAD/CAM-alkalmazások követelményeitől. Kissé jobban megközelítve a hagyományos rajztáblákat, eljutunk a grafikus digitalizálótáblához, a tablethez. Ez a beviteli periféria ikonszerű szimbólumkészletet hordozó érzékelőfelületből áll, amelyen a felhasználó műszerfőtról-tal jelöli ki a kívánt elemet.

Bonyolult meghajtóprogramok (drive-ok) teszik lehetővé a DOS, Windows vagy Presentation Manager alatt futó, bármilyen szintű grafikus szoftver számára, hogy kihaz-

nálja az ember-gép kapcsolat ezen természetes csatlófelületének előnyeit.

Minden elem (eszköz, művelet, szín, törlőgumi stb.) ikonos formában jelenik meg a grafikus digitalizálótáblákon. A meghajtóprogram végzi annak a parancssorozatnak az átvitelét, amely a meghajtó számára irányíthatóvá teszi az éppen használt szoftvert.

A grafikus tabletek (táblácskák, de A/4-es formátum feletti méret esetén már grafikus tábláknak nevezzük őket) minden létező kizáróan a jelenleg létező legsokoldalúbb és legényesebb pozícionáló perifériák. Aruk nyilvánvalóan arányban áll tudásukkal és méretükkel (20 000-50 000 forint + áfa, és az árba mindig beleértik a Windowshoz, a CorelDRAW-hoz, az Up-Fronthoz stb. alkalmas meghajtók árát is).

Csúcsmínőséget képviselő paraméterei eleve professzionális rajz- és képfeldolgozásra predesztinálják. Ennek ellenére, kiváló jellemzőit példaként tekintve, több hordozható számítógépet gyártó cég (Toshiba, Zenith, Sharp és mások) folytat kutatásokat a folyadékkristályos, színes, érintésvezérelt képernyőkkel, amelyek reményeik szerint alkalmasak lesznek ugyanilyen szolgáltatások nyújtására.

Jóval kevesebb probléma van egy egér kiválasztásával, mint egy billentyűzetével. A gyártók többsége megfelelő típusú és minőségű mechanikus egeret ad a számítógépéhez – legalábbis akkor, ha a Windows hozzátartozik a PC-vel szállított alapszoftverhez.

Ha az egeret csak választható perifériaként ajánlja a gyártó, megéri olyan vevőszolgálati szakemberhez fordulni, aki otthonosan mozog a „kis” perifériák világában, mert ez utóbbiak katalógusa akár több tucat típust is tartalmazhat, és a jó választáshoz itt már szakértelemre van szükség. Végül egy jó tanács a grafikus alkalmazások felhasználóinak. Ahhoz, hogy az igényeikhez leginkább igazodó terméket választhassák ki, feltétlenül tanulmányozzák át a szoftverük által támogatott perifériák listáját.



lézernyomatatók



lézernyomatatók  
fénymásolók

**ÁRUSÍTÁSA**

**MAGYARORSZÁGON  
A LEGOLCSÓBBAN**

**ÚJ FESTÉKKAZETTÁK**  
HP és Canon típus:  
**7600-12500 forint + áfa**  
**KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA**  
**6500 forint + áfa**

USA technológiával, - kék és barna színben is

**KEDVEZMÉNYEK:** mennyiségi, törzsvásárlói  
**INGYENES** kiszállítás (Budapest területén)  
**EXTRA KEDVEZMÉNYEK** a **COMPAFAIR '92** kiállításon  
Árusítás, újratorlítás utánvétellel is.

CompuDrug Standard Kft.

*Készpénzre beváltható  
Vásárláskor, felújításkor*

**500 Ft**

Cím: Budapest X., Népliget, Planetárium Telefon: 133-1576

Márton János

# Hibát LANok

Átgondolt megoldások teszik lehetővé a helyi hálózatok biztonságos működtetését. Soha nem szabad a véletlenre bízni magunkat, mert nagy árat fizethetünk érte. Ha még csak terveink között szerepel a LAN kiépítése, bizzuk magunkat szakemberekre. Tanácsaikat fontoljuk meg, ha valamit nem értünk, inkább kérdezzük meg kétszer, hogy még véletlenül se maradjanak kétségeink. Óvakodjunk a kalózzakcióktól, a „hallottam valakitől” féle megoldásoktól. Legyen kezdetben inkább kisebb a hálózat, de az a lehető legjobb mindenben. Ha már működik a LAN, akkor sem késő a tökéletesítés. A felmerülő hardverhibák kiküszöbölésére számos megoldás közül választhatunk.

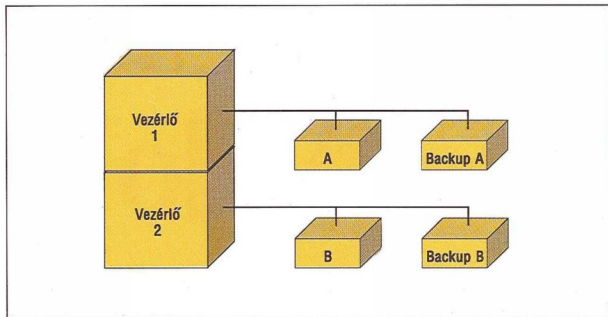
**E**gy felmérés szerint az átlagos helyi hálózat egy központi számítógépből és körülbelül tíz munkaállomásból áll. A vállalatok általában csak némi számítástechnikai tapasztalat birtokában kezdenek bele a hálózatépítésbe, és legelőször a fontosabb helyeket kötik be a hálózat vérkeringésébe. Ilyen lehet például a raktár, a könyvelési, munkaügyi és a bérosztály, a titkárság, stb. Ezek a pontokon többnyire már vannak számítógépek, vagyis viszonylag kis ráfordítással elérhető, hogy a már meglévő eszközökből építsék fel a helyi hálózatot, ami természetesen magában hordozhat egyfajta veszélyt. Ez nem feltétlenül egyértelmű azoknak, akik eddig különálló számítógépeken dolgoztak. Nevezetesen az adatbiztonság fontosságát kell még komolyabban venni! Amíg csak egy program fut

a számítógépen, a felhasználó eldöntheti, hogy mennyire veszi komolyan az archiválást. De ha minden adat egy helyen található, akkor sokkal nagyobb a felelősség, hiszen egy rendszerösszeomlás esetén sokak munkája veszhet kárba egy szempillantás alatt, amely természetesen jelentős anyagi veszteséget von maga után. Ha valaki csak egyszer is átéli azt, hogy munkája kárba vész, az biztosan fel tudja mérni, hogy mit jelent a biztonságos működés egy nagyobb rendszer esetén. Nem érdemes azonban megvárni, hogy mindenkinek ilyen kedvezőtlen élményben legyen része. Ez a gondolat vezérli a hálózati szoftverek fejlesztőit is, amikor arra törekcsenek, hogy az esetleges hardverhibák minél inkább kivédhetőek legyenek. A meghibásodások és összeomlások káros következményeinek kiküszöbölését nevezik a gyakorlatban *hibatűrésnek*. A helyi

hálózatok dinamikus fejlődése szükségessé teszi, hogy az alkalmazók tisztában legyenek azzal, egy bonyolultabb rendszerre történő áttérés nem növeli a kiszolgáltatottságukat a technikával szemben. Sőt, még növelhető is az adatbiztonság! Természetesen ez nem kevés pénzbe kerül, de nem jelent akkora kiadást, mint egyetlen leállás, amely a befektetett összeg többszörösébe kerülhet. Ezért bőven megéri a ráfordított költséget. Itt is helytálló a mondás: jobb a bajt megelőzni.

De hogyan valósítható meg a hibatűrés? Vannak, akik úgy gondolják, hogy elegendő a biztonsághoz, ha rendszeres mentést végeznek. Ez addig igaz is, amíg nem szembesülnek az első kudarcélménnyel, hiszen Murphy-től tudjuk: ami elromolhat, az előbb-utóbb el is romlik. Ráadásul általában a lehető legrosszabb pillanatban következik be a nem várt





1. ábra. Lemeztükörzés

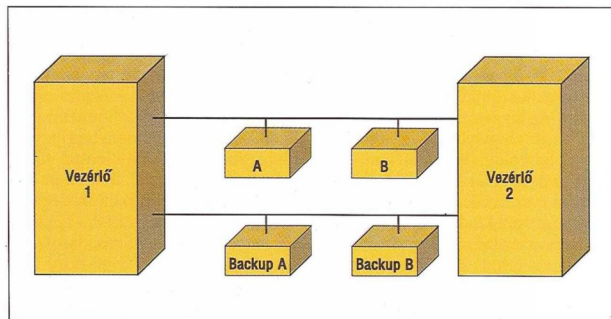
esemény. Nem az a kérdés tehát, történik-e valami, hanem az, hogy mikor következik be a katasztrófa. Ezért csak akkor lehetünk biztonságban, ha a hálózatot fölkészítjük a legrosszabbra, és rendszeres (napi) mentést végzünk. A hálózati adatbiztonságot az áramkimaradás, valamint a kiszolgálógép valamelyik lemezvezérlőjének vagy meghajtójának a meghibásodása veszélyezteti leginkább. Az alábbiakban azokat a módszereket ismertetjük, amelyekkel megakadályozható, hogy a szükségserűen bekövetkező katasztrófa adatvesztéshez vezessen.

## Áramkimaradás

A számítógépek legnagyobb ellensége az áramkimaradás. Ha egy pillanatra is megszűnik a hálózati feszültség, biztosak lehetünk az eredményben: adataink nem csupán elvesznek, de a meglévők is úgy összekuszálódnak, hogy ha nincsenek használható tartalékmásolatok, akár több napba is beletelhet, amíg ismét működőképes állapotba hozzuk a rendszert. Az áramellátás folytonossága mellett, a feszültség stabilitása szintén fontos kritérium. Amíg az áramszünet „csak” adatvesztést okoz, addig egy jelentős feszültséglökés – ha a tápegység biztosítéka nem old ki időben – akár a számítógép tönkremenetelét is eredményezheti. Mivel Magyarországon a 220 voltos

hálózati feszültségre a folytonosság és a stabilitás nem igazán jellemző, elengedhetetlen a szünetmentes tápegység (Uninterruptible Power Supply, UPS) alkalmazása. Működésüket tekintve két típust különböztetünk meg: *folyamatos* (on line), és *nem folyamatos* (off line) üzemi szünetmentes tápegységet. A folyamatosan dolgozó UPS-ek úgy működnek, hogy a váltakozó feszültségből egyenfeszültséget állít elő egy úgynevezett inverter. Így a pillanatnyi áramszünet és a feszültségingadozás egyaránt kivédhető. A nem folyamatos üzemi szünetmentes tápegységek inverterrésze csak áramszünetkor kapcsol be, addig passzívan „át-ereszti” a hálózati feszültséget. Azzal azonban tisztában kell lenni, hogy

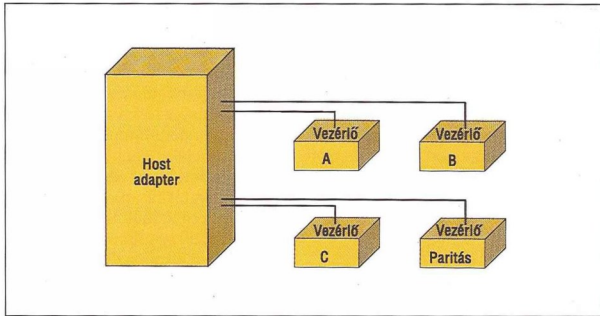
2. ábra. Lemezkettőzés



ezt a típust stabil feszültségű hálózatokra tervezték. Ingadozó feszültség esetén a védeni kívánt számítógép könnyen újraindulhat, ha a feszültségingadozást ki/bekapcsolásként éli meg.

A nem folyamatos üzemi UPS-ek olcsóbbak, és általában kisebb a helyigényük, a feszültségingadozással szemben azonban nem nyújtanak védelmet, ezért a hálózati kiszolgáló tápellátására nem alkalmasak. A hálózatot alkotó számítógépek biztonságos tápellátását többféle módon oldhatjuk meg. Vagy minden számítógép mellé külön tápegységet helyezünk, vagy egy erre a célra kialakított helyen telepítünk egy akkora teljesítményű UPS-t, amely képes a teljes géppark áramellátására. Ha rövidebb áramszünetek áthidalása a cél, akkor az első megoldás tökéletesen megfelel. Amennyiben azonban biztonságban szeretnénk érezni magunkat akár egy teljes műszakon keresztül is, akkor az utóbbi a célszerűbb megoldás.

A szünetmentes tápegységhez tartozó akkumulátorcsoport kapacitásának a megválasztásával szabályozhatjuk az áthidalni kívánt időt. A központi számítógép kiemelt szerepe miatt lehetőség van a hálózati feszültség meglétének a figyelésére és az automatikus leállásra is. Áramszünetkor az UPS jelzést küld a servernek, amely értesíti a munkaállomásokat, hogy igyekezzenek befejezni a munkát, mert hamarosan leáll a rendszer. A tényleges leállítás előtt



3. ábra. Adatfelaprózás elvén működő adatvédelem (Data Guarding)

még egyszer ellenőrzi, hogy minden állomány le van-e zárva; ha nem, akkor végrehajtja az állományok lezárását. Még egy jó tanács! Ne feledkezzünk meg a transceiverek, MAU-k, HUB-ok és egyéb elektromos táplálást igénylő hálózati eszközök védelméről sem. A hibamentes működéshez az is szükséges, hogy az üzenet útközben ne vesszen el.

## Lemeztükörözés – disk mirroring

Noha a servergép esetében mindig az a fő cél, hogy megbízható legyen, a teljes adatbiztonság csak a hibatűrés valamilyen szinten történő megvalósításával érhető el.

Ha tehetjük, a maximális védelemre kell törekednünk, de már a legalacsonyabb szint is komoly biztonságérzetet nyújt.

Mivel a legveszélyeztetetebb részegység a háttértár, elsősorban ennek a védelméről kell gondoskodni. A merevlemez felületén működés közben keletkező, vagy „útba eső” hibákkal szemben elegendő védelmet nyújt az írást követő ellenőrzés és az ezzel szorosan összefüggő „hot fix”, azaz azonnali javítás. Hibás blokk észlelések egy külön erre a célra kijelölt területre irányítódik át a rögzítésre kerülő adat. Ez ma már alapszolgáltatása a hálózati szoftvereknek. A merevlemez teljes tönré-

menetele ellen véd a Novell által kifejlesztett lemeztükörözési eljárás (1. ábra). Minden írásműveletkor az adat két, egymással párhuzamosan működő meghajtóra kerül. Kifelé csak egy merevlemez észlelünk, viszont az egyik meghajtó meghibásodása esetén nem omlik össze a rendszer, mert a sértetlen egység tovább működik. Így az adatvesztés és az ezzel szorosan összefüggő időkiesés is elkerülhető. A módszer hátránya, hogy nagy adatforgalomkor – mivel az adatok egy vezérlőn keresztül haladnak át – lassítja a hálózat működését.

## Lemezkettőzés – disk duplexing

A fenti hátrány kiküszöbölésére, valamint a lemezvezérlő meghibásodása okozta árok elkerülésére dolgozták ki a lemezkettőzési eljárást (2. ábra). A vezérlőkártyák megduplázásával lehetőség nyílik teljes alrendszerek tükrözésére. Ekkor biztosak lehetünk abban, hogy a háttértárolók működési zavarai miatt nem veszítünk adatokat. A duplex alrendszerek azonban elég költséges megoldást jelentenek, hiszen a meghajtókból és a lemezvezérlőkből a felhasználói igény dupláját kell rendszerbe állítani. A lemeztükörözés és -kettőzés csak azonos típusú és nagyságú meghajtókkal valósítható meg.

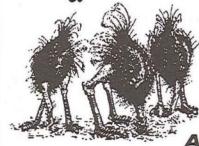
Mivel ezek a legrégebbi módszerek, elsősorban ST-506, IDE és ESDI felületű meghajtóknál alkalmazzák őket. Ma már mindkét eljárás a hálózati szoftverek (VINES, Novell NetWare, Lan Manager, stb.) szolgáltatásai közé tartozik.

## Adatörzés – Data Guarding

A merevlemezek fejlődése egyre hatékonyabb védelmi módszerek kidolgozását tette lehetővé. Az igazíttörést az SCSI-csatoló (Small Computer Systems Interface) feltűnése jelentette. Kifejlesztésénél az egyre szaporodó hálózatok igényeit is szem előtt tartották. Ezt bizonyítja nagy adatátviteli sebessége, amely elérheti a 40 megabit/másodpercet. Amíg az ST-506-, IDE-, és ESDI-felületű meghajtók lemezműveletkor a processzort folyamatosan lekötik, az SCSI-merevlemezre a parancs megérkezése után önállóan képesek annak végrehajtására. Ez a kivételes intelligencia az architektúrából ered. A vezérlő- és a meghajtó-elektronikát ugyanis egybeépítették, a CPU-val pedig egy külön BIOS-szal rendelkező úgynevezett „host adapter” kommunikál.

A lemeztükörözésnél és -kettőzésnél jobb háttértároló-kihasználat tesz lehetővé az SCSI-felületű meghajtók képességeit kihasználó data guarding (3. ábra). Az adatfelaprózás (data striping) elvét alkalmazó eljárás, – amely megrövidíti a merevlemezről, illetve a merevlemezhez történő adatátáramlást – legalább három meghajtó szükséges.

Ne dugja homokba a fejét!



ACER COMPUTER



Öt merevlemezről álló alrendszer esetén egyszerre 32 bitnyi információ fogadására nyílik lehetőség, amely 8 bites részekre történő felosztás után négy lemezre kerül. A felírt adatokból egy algoritmus hibajavító kódot (ECC – error correcting code) képez, ami az ötödik meghajtóra kerül. Ha valamelyik lemez meghajtó meghibásodik, a „paritás” egységen tárolt ECC-kód segítségével visszaállítható a tárolt információ. A 8 bites felosztás következtében minden meghajtón azonos blokkok tartalmazzák az összetartozó információrészeket. Az adatörzéssel a duplex eljárásnál kevésbé biztonságos adatvédelem érhető el, a tárolókapacitás és az adatátviteli sebesség viszont lényegesen nagyobb. Például hármas lemeztűkör esetén, ami hat fizikai egységet jelent, három meghajtó egyidejű meghibásodását még túléli a rendszer. Ellenben egy data guarding szervezésű alrendszernél, amely összesen hat meghajtóból áll, már két

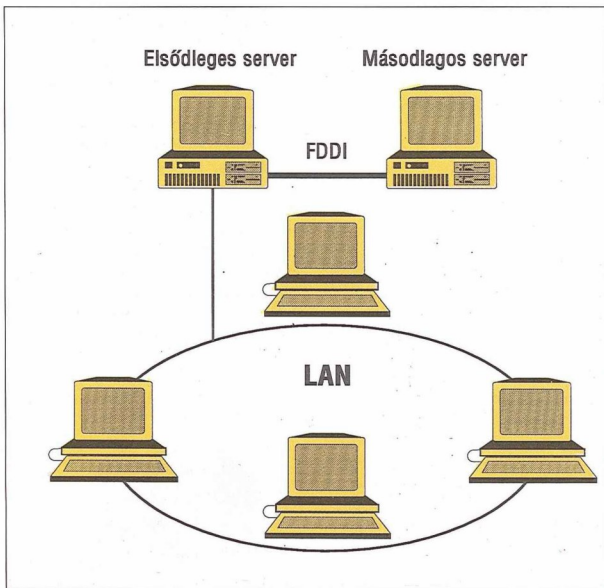
egység meghibásodása is adatvesztést eredményez. A valóságban persze igen kicsi a valószínűsége két merevlemez egyidejű meghibásodásának, ezért a felhasználók többségét bőven kielégíti a data guarding eljárás által nyújtott adatbiztonság.

## RAID – redundant array of inexpensive disk

Olyan munkahelyeken, ahol 24 órás üzemben dolgoznak, még a háttértárolók meghibásodása esetén sem engedhető meg a hálózat leállása, amely óriási anyagi veszteséggel járna. A tükrözés és a kettőzés nagy hátránya, hogy esetleges hiba csak a kiszolgáló kikapcsolásával hárítható el. A rendszer nagyságától függ, hogy az újakonfigurálás

és az adatállományok átmásolása mennyi időt vesz igénybe. Erre a problémára a nagy megbízhatóságot és teljesítményt nyújtó RAID (redundant array of inexpensive disk – közönséges merevlemez tárolók redundáns elrendezése) alrendszerek jelentenek megoldást. A RAID-technológia igen fiatal. Az elv megvalósításában élen járó Micropolis cég RAIDION típusán keresztül – amely egyelőre csak Novell hálózatokban alkalmazható – ismerhetjük meg működését, amely a data guarding továbbfejlesztett változata. A fizikailag a serveren kívül elhelyezkedő rendszer legalább három, de legfeljebb 28, könnyen eltávolítható modulból épülhet fel, amelyek Micropolis gyártmányú SCSI-meghajtó, tápegységet, és hűtőventilátort tartalmaznak. Nagy előnye, hogy az összkapacitás kétharmadát tudja hasznosítani a hálózat! Az is a javára írható, hogy akár egyetlen modul is bővíthető, amelynek szintén a kétharmada használható adattárolásra. Tápegység- vagy meghajtóhiba nem akadályozza a folyamatos működést, mivel a sérült modul a fiókrendszernek köszönhetően a hálózat leállításánál cserélhető. További előnye, hogy szemben a lemeztűkrözéssel és -kettőzéssel, nem igényli a tárolókapacitás megkettőzését. A RAIDION többlemezes alrendszer teljesítményét összehasonlítva a hagyományos megoldásokkal, szintén kedvezőbb az eredmény. Míg a lemeztűkrözés lassítja, a duplex eljárás pedig nem befolyásolja a másodpercenkénti be/kiviteli műveletek számát, addig a serverrel való kommunikációt biztosító szoftvernek köszönhetően több SCSI-ve-

4. ábra. Optikai kábellel történő servertükrözés



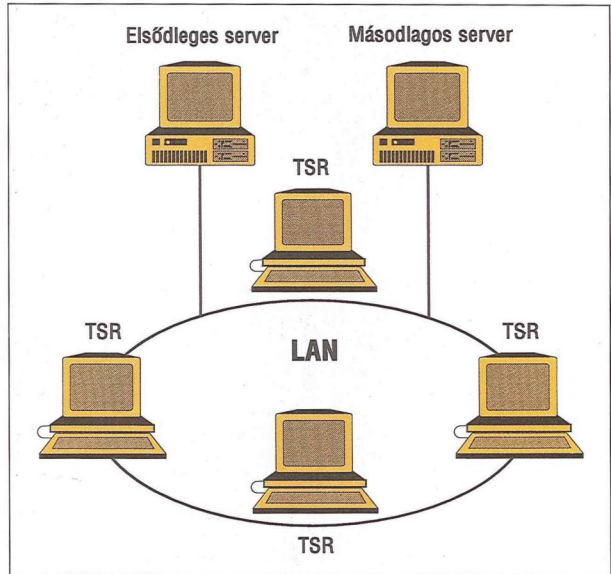
**LASSÚ AZ AT 286-osa?**  
Felgyorsítjuk, átalakítjuk SUPER  
386 40/64 4 MB-os gépre  
már 29 900 forinttól!  
Egy év garancia!

**Hardware Kiszövetkezet**  
1148 Budapest, Lengyel u. 16.  
Telefon/Telefax: 252-0553

zérlo alkalmazásakor a RAIDION-nal az egylemez rendszer adatátviteli sebességének akár a tízszerese is elérhető. Néhány figyelemre méltó technikai adat. Két adatvesztés közötti átlagos ideje (mean time between data loss, MTBDL) 1 milliárd óra, ami években kifejezve is elképesztően sok, összesen 114 000 ezer év. A beépíthető meghajtók átlagos elérési ideje 14 ezredmásodperc, két meghibásodás közötti átlagos ideje (mean time between failures, MTBF) pedig 150 000 óra. Elsősorban nagy hálózatok számára biztosít ideális megoldást a RAIDION, amely lépcsőzetesen fedi le a 680 megabájts és 47 gigabájts közötti kapacitástartományt.

## Servertükrözés

Noha a háttértárolók meghibásodásától kell leginkább tartanunk, nem lehet kizárni a kiszolgálóegység egyéb elemeinek (CPU, RAM, hálózati csatló, stb.) a tönkremenetelét sem. Ha a server minden építőeleméből – hasonlóan a duplex eljáráshoz – kettő lenne, a központi számítógép teljes védelme megoldódna. De miért tennék mindenből kettőt egy dobozba? Igaz, az adatvesztést elkerülnénk, de a hálózat leállítása nélkül a hibát nem tudnánk kijavítani. Így a folyamatos üzem sem lenne biztosítható. Az ideális megoldást két teljesen azonos felépítésszámítógép összekötése jelenti. A munkaállomásokkal csak az egyik server kommunikat közvetlenül, míg a másik ennek mintegy tükröképeként működik. A teljesítménycsökkenés elkerülésére a két gép közötti adatforgalom optikai kábelen keresztül történik (4. ábra). Ha az elsődleges kiszolgálóval történik valami, szoftverutasításra a másodlagos gép veszi át a hálózat vezérlését. A hiba kijavítása után automatikusan visszaáll az eredeti állapot. A servertükrözés munkaállomásokon keresztül is megvalósítható, ami technikailag egyszerűbb megoldás. Ebben az esetben mindkét kiszolgáló része a hálózatnak. A megoldás kulcsa a munkaállomásokon futó tárrezidens (terminated stay re-



5. ábra. Servertükrözés munkaállomásokon futó rezidens programmal

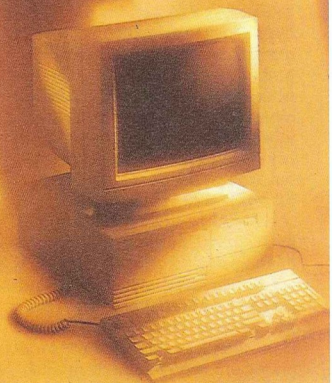
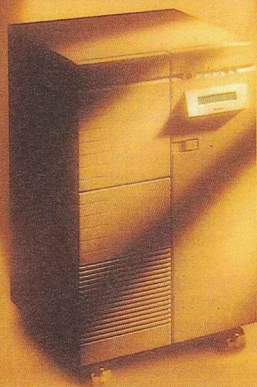
sident, TSR) program, amely az írás-és olvasásműveleteket figyeli (5. ábra). Lehetőség van két azonos kiszolgáló tükrözésére, de tükrözhetünk több servert egy serverre, de ennek a fordítottja is megoldható. A TSR-program – gyártótól függően – igen kevés memóriát igényel, és mód van a felső tártartományba (a 640 kilobájts fölé) töltésre is. Íráskéréskor az elsődleges központi gép bejegyzi a továbbított adatot, a tárrezidens rutin pedig elküldi a másodlagos servernek is ugyanazt az üzenetet. Így íráskor kétszeresére nő a hálózat forgalma, terheltsége. Az olvasás az elsődleges kiszolgálóból történik, sikertelen kísérlet esetén a másodlagos serverre irányítódik át az olvasáskérés. Az íráskor fellépő kétszeres adatforgalom első hallásra soknak tűnik, azonban a hálózat teljes terheltsége messze kedvezőbbben alakul. Megfigyelések azt igazolják, hogy a hálózati munkaállomások körülbelül tízszer több esetben olvasnak, mint írnak. Ez pedig azt jelenti, hogy a tel-

jes hálózati forgalom is ennek arányában növekszik. Összességében megállapítható, hogy a helyi hálózatok biztonságos üzemeltetése megoldottnak tekinthető. A hibatűrés különböző szintjei közül mindenki kiválaszthatja a számára legmegfelelőbbet. A tényleges döntést számos körülmény befolyásolhatja, de még egyszer ki kell hangsúlyoznunk, minden felhasználónak saját érdeke, hogy adatait biztonságosan tárolja! Nem szabad az utolsó utáni pillanatra várni!





# Acer - az



...minden ACER mögött  
ott áll az ember és  
vele az emberközpontú  
gondolkodás...

ACER: Azoknak, akik a józan döntés hívei. Azoknak akik többé nem hajlandóak drága, az egekig magasra számítógépet vásárolni, sem olcsót, ami idő előtt használhatatlanná válik – röviden: azoknak, akiknek elegendő van már az olyan számítógépekből, amelyek nem vásárló, hanem a gyártó gazdagítására készülnek.

InfoLand Kft.  
Acer  dealer

1125 Budapest, Virányos u. 6/C Telefon/Telefax: 155-8560

# ...dott szó!



Az ACER hiszi, hogy van hely a piacon egy másként gondolkodó vállalatnak. Egy vállalatnak, amely nemcsak hogy minden igényt képes kielégíteni a legegyszerűbb PC-ktől a 200 felhasználós UNIX-hálózatokig, hanem úgy tervezi a gépeit, hogy azok bővíthetők legyenek, ahogyan az Ön cége bővül, hogy

képesek legyenek az új fejlesztések befogadására, követve a technika fejlődését, hogy legalább olyan keményen dolgozzanak Önért, akár Ön teszi.





# Ráncba szedett adatok

S okokat már attól kiráz a hideg, ha csak meghallják azt a szót, hogy „adatbázis”. Kár lenne, ha Ön is ezek sorába tartozna, ugyanis meglehet, hogy egy jó adatbázis-kezelővel rengeteg problémától mentesülne. Napjaink információ-zuhatagában újabb és újabb információk zúdulnak az ember nyakába – fuldoklunk a nevek és címek, telefonszámok, időpontok, teendők, címjegyzékek, nyilvántartások, az ügyfelekre vonatkozó adatok tengerében. Éppen ezért szükség van valamilyen módszerre, amellyel megszeliidíthetjük ezeket az információkat, mégpedig anélkül, hogy különösebb programozási ismereteket kellene megtanulnunk, vagy sok időt és pénzt kellene elköltenünk. Kézenfekvő a megoldás: egy személyi adatbázis-kezelő beszerzése.

A személyi adatbázis-kezelők teljesítményüknél és rugalmasságuknál fogva az információ széles skáláját képesek kezelni, és lehetővé teszik, hogy adatbázisokat készítsünk, lekérdezéseket futtassunk, vagy néhány utasítás segítségével jelentéseket készítsünk – és mindehhez ráadásul nem kell megtanulnunk egy bonyolult programozási nyelvet, vagy kiadnunk egy halom pénzt valamelyik nehézszlúy programra. Olyan relációs képességekkel is rendelkeznek ezek a termékek, amelyek egykor a csúcscsintű programok kiváltságai voltak. A lekérdezések, a jelentéskészítések és az adatbevitel során különálló állományokat tu-

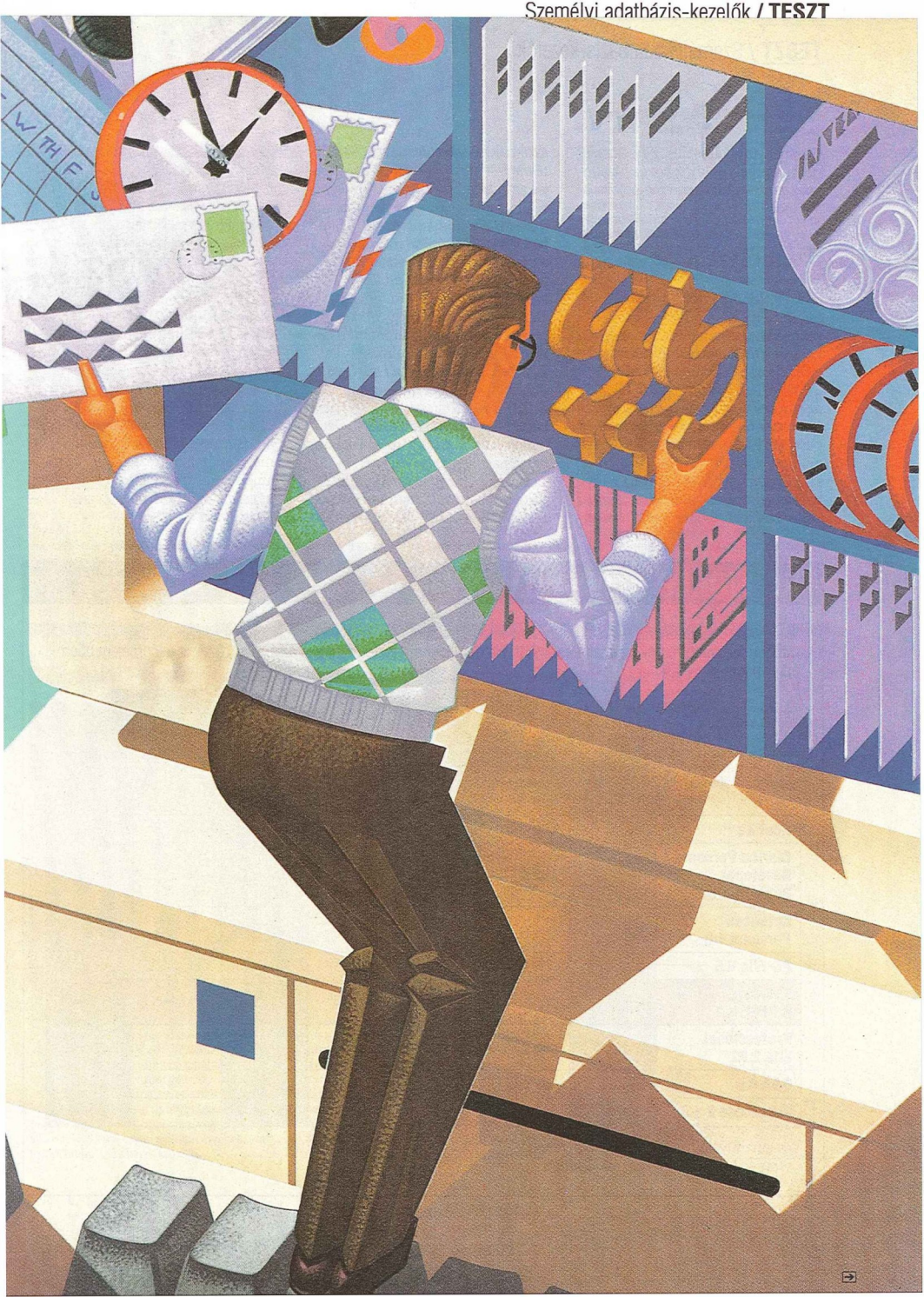
Áttekintésünk olcsó, de meglepően nagy tudású személyi adatbázis-kezelő programjai gombnyomásra elővarázsolják az adatok özönéből a kívánt információkat, és mégcsak programozást sem igényelnek.

dunk bennük összefűzni, illetve kapcsolatba hozni. Emiatt sokkal egyszerűbb őket használni, mint a sikálalományos adatbázis-kezelőket. Aki úgy dönt, hogy bemeleszkedik a személyi adatbázis-kezelők birodalmába, számos termék közül válasszhat. Itt említek például a jó öreg DOS-programok – a PC-File, a Professional File és a Q&A – új változatait, ha pedig a Windows alatt dolgozunk, két személyi program is rendelkezésünkre áll: az AceFile és a Superbase 2. A legnagyobb érdeklődésre azonban a csúcscsintű programok egyszerűsített, „személyi” változatai tarthatnak számot. A *Clarion Personal Developer*, a *DataEase Personal* és a *Personal R:BASE* három tekintetben is különböznek nagyobb tudást testvéreiktől. Az első és leglényegesebb, hogy szinte botrányosan olcsók: például

a Personal R:BASE katalógusára 99 dollár, ami enyhén szólva is jelentős különbség az R:BASE 3.1 795 dollárjához képest. Másodsorban, a személyi programokból hiányzik a csúcscsintű változatokban használt programnyelv, amellyel az adatbevitelt, a lekérdezést, valamint a jelentéskészítést lehet automatizálni és az egyéni igényekhez igazítani. Harmadsorban pedig a karcsúsított változatok egyikét sem lehet hálózatban használni.

Ha csoportos, megosztott használatra vágyunk, ne személyi adatbázis-kezelőt válasszunk. Ebben az esetben átfogó tudású csomagra van szükségünk, mint amilyen például a *dBASE*, a *Paradox*, az *R:BASE*, vagy a *FoxPro*, és alighanem kell egy profi programozó is, aki elkészíti az igényeinknek megfelelő, testre szabott alkalmazást. De ha szeré-







nyebbek az elvárásaink, egy egyszerűbb, személyünkhöz közelebb álló program is tökéletesen megfelel a célnak.

## Személyre szabva

Összehasonlító értékelésünkben nyolc személyi adatbázis-kezelő programot ismertetünk. Az ár felső határát 400 dollárnál húztuk meg – ez a fele annak, amibe a *dBASE IV*, a *FoxPro* és a *Paradox* kerül. Még ezen a szűk területen is széles skálát mutatnak a programok sajátos képességei és szolgáltatásai. A *Q&A* például beépített, jól használható szövegszerkesztővel párosítja nagytudású adatbázis-kezelőjét – ésszerű választási lehetőséget kínálva mind-

azoknak, akiknek körlevél-összeállításra van szükségük. Kevésbé előreljes az *AceFile*, de elegáns Windows-felülete miatt egyszerű megtanulni; a másik Windows-program, a *Superbase 2* viszont jobban megfelel a gyakorlottabb felhasználók igényeinek. Nem igazán adatbázis-kezelő program a *Clarion Personal Developer*: valójában egy alkalmazás-generátor, amellyel automatikusan tudunk adatbázis-alkalmazásokat készíteni. A többiek – a *DataEase Personal*, a *PC-File*, a *Personal R:BASE* és a *Professional File* – derék, becsületos adatbázis-kezelők, elég izmosak ahhoz, hogy megbirkózzanak a nagy címjegyzékekkel, és a cégünk hálózati állománykiszolgálójáról behozott adattömegekkel. Az osztályozásnál a használhatóság-

ra helyeztük a legnagyobb súlyt. Megnéztük azt is, hogy milyen lehetőségek vannak az adatbeírás ellenőrzésére, valamint a beolvasott adatok megtekintésére (úrlapok és adatnézetek); hogyan muzsikál a program a rekordok rendezése és összegzése során (lekérdezések és jelentések), és milyen gyorsan működik. Miután az utolsó tesztet is lefutattuk, és összesítettük az eredményeket, a *Personal R:BASE* került a mezőny élére. Ez az egyetlen program, amely a jelek szerint mindent tud – duzzad az erőtlől, ugyanakkor egyszerű kezelni. Ára mindössze 99 dollár, és ezért a pénzért olyan személyi adatbázis-kezelőhöz jutunk, amely zsinórban immár másodszor nyeri el a *PC World*től a *Legjobb Vétel* címet.

# PC WORLD BIZONYÍTVÁNY

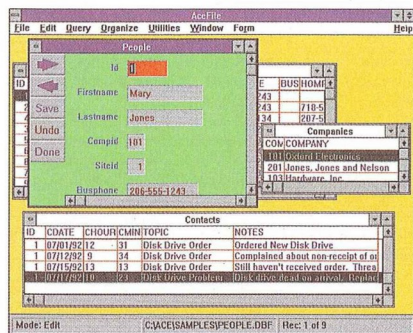
Az egyszerű felhasználói felülettől kezdve a vonzó úrlapokig és jelentésekig a *Personal R:BASE* szinte minden területen remek szolgáltatást nyújt. Ha nem lenne riasztóan magas az ára, a *Q&A*-t is a legmelegebben ajánlanánk.

	Hesználhatóság	Adatbevitel	Úrlapok és adatnézetek	Lekérdezések és jelentések	Teljesítmény	Ár	Összefűtés
<b>AceFile</b>	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆	☆☆	★★★
<b>Clarion Personal Developer, Report Writer</b>	☆☆	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆1/2	☆☆1/2	☆☆☆1/2	★★1/2
<b>DataEase Personal 1.0</b>	☆☆	☆☆☆	☆☆1/2	☆☆☆1/2	☆☆1/2	☆☆☆☆	★★★
<b>PC-File 6.5</b>	☆☆☆	☆☆☆1/2	☆☆☆1/2	☆☆1/2	☆☆☆	☆☆☆1/2	★★★
<b>Personal R:BASE 1.0</b>	☆☆☆☆	☆☆☆1/2	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	★★★★
<b>Professional File 2.02</b>	☆☆☆1/2	☆☆☆	☆☆1/2	☆☆1/2	☆☆☆☆	☆☆	★★★
<b>Q&amp;A 4.0</b>	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆1/2	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆	★★★1/2
<b>Superbase 2 1.3</b>	☆☆	☆☆☆☆	☆☆1/2	☆☆☆1/2	☆☆☆1/2	☆1/2	★★★

☆☆☆☆ Kiváló  
☆☆☆ Jó

☆☆ Megfelelő  
☆ Gyenge

## AceFile 1.01



Jó program az adatkezelésben járatan, kezdő felhasználók számára a Windows-felület minden előnyét kihasználó AceFile. Sajnos azonban hi a alapoknál tovább akarunk merészkedni, hamar korlátokba ütközünk.

A kezdőknek még a kézikönyvet se kell elolvasniuk ahhoz, hogy elkészítsék első AceFile-adatbázisukat. Csak rákattintanak a File parancsra, kiválasztják a Create Database utasítást,

és máris egy egyszerű párbeszédablakban találják magukat, ahol hozzáfoghatnak a mezők megadásának. Ha definiáltuk az adatbázist, a program jó néhány hasznos eszközzel segíti az adatok bevitelét: ezek közé tartoznak az egyedi mezők (unique fields), a globális keresés és csere, valamint az a lehetőség, hogy számos más alkalmazásból is behozhatunk adatokat.

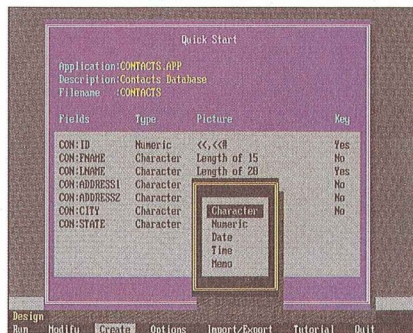
**Előnyei:** Könnyű elindítani és futtatni, kiváló adatbeviteli képességek.

**Hátrányai:** Kényelmetlen a lekérdezés, nincs helyettesítő karakteres keresés, lassú.

Az AceFile a Windows-felület minden előnyét kihasználja a könnyű kezelhetőség érdekében, képességei azonban nem elégítik ki az igényesebb felhasználók követelményeit

Mihelyt azonban végeztünk az adatok bevitelével, máris nyilvánvalóvá válnak a program gyengéi. Amit például adatlekérdezési lehetőségek címén feltál, az igencsak vegyes felvágott! Egyrésztől meglegően könnyen tudunk állományokat összefűzni (hála a Query Relate párbeszédablaknak), a lekérdezés maga azonban egy nehezen kezelhető párbeszédablakra épül, képletek és példa alapján pedig egyáltalán nem tudunk lekérdezni. Szükségünk lenne az összes olyan ügyfélre, akinek a neve S-sel kezdődik? Erről ne is álmodjunk az AceFile nem képes a helyettesítő karakteres keresésre. Ugyanez a helyzet a jelentésekkel is. Néhány feladat könnyen megy: a gyors jelentéskészítő segédprogram valóban fűgően működik, a nyomtatási kép meghatározásával sincs gond, van sávos jelentésítő, és a körlevél-összeállításhoz szövegszerkesztőt használhatunk. De ha összekapcsolt állományok alapján szeretnénk jelentést készíteni, erre az AceFile-nek a mezőnyben egyedülülként – nem alkalmas. A gyártótól származó információk szerint a hiányosságok nagy részét a következő kiadásban felszámolják. Ha azonban a termék olcsóbb és kicsit gyorsabb volna, – akkor még jelenlegi korlátaival együtt is – egy szinten lehetne a jobbakkal. Mindent összevéve: azok, akiknek egyszerűen kezelhető Windows-programra van szükségük a nevek és címek nyilvántartásához, vagy a cég dBASE-állományával való kapcsolattartáshoz, nem járnak rosszul az AceFile-lal.

## Clarion Personal Developer 2.0, Clarion Report Writer 2.0



A Clarion Personal Developer nem igazán adatbázis-kezelő, hanem egy alkalmazásgenerátor, amelyet az ismétlődő adatkezelési feladatok automatizálására tudunk használni.

Egy alkalmazásgenerátorral mindent előre megadhatunk – űrlapokat, adatnézeteket, lekérdezéseket, jelentéseket, valamint az adatbázist magát. Ha ezt egyszer elvégeztük, a Clarion PD sok olyan munkát elvégez, amit a „normális” adatbázis-kezelők.

Alkalmazásgenerátorként viszonylag barátságos a program. Ha új adatbázist akarunk létrehozni, kiválasztjuk a Create-Quick Start utasítást, megválaszolunk néhány kérdést, amely az adatainkra vonatkozik, majd kényelmesen hátrádóhatunk székünkben! Körülbelül egy perccel később kész is a futtatható, lefordított alkalmazás, az űrlapos és táblázatos adatnézetek alapértelmezésével, valamint néhány alapvető jelentéskészítési lehetőséggel! Mind-

**Előnyei:** Olcsó, erőteljes adatbeviteli képességek.

**Hátrányai:** Nincs ad-hoc lekérdezés, butácska felhasználói felület, gyenge dokumentáció.

ez nagyjából hasonlít ahhoz, amit a többi program alapértelmezés szerinti adatai, és gyors jelentései kínálnak.

Adatbevitellel is jól használható a Clarion PD 2.0. Támogatja az ellenőrző (look-up) táblázatokat, az adatbevitel-ellenőrzést, az egyedi mezőket, valamint a változó hosszúságú megjegyzés-mezőket.

Globális keresésre és törlésre viszont nincs mód, és az ismétlődő rekordokat sem kereshetjük meg.

Alkalmazásgenerátor lévén, a Clarion PD sajnos nem képes lekérdezéseket végezni, hacsak nem definiáljuk őket előre. Korlátozottak a jelentéskészítési lehetőségek is. Hasz-

A Clarion Personal Developer eszményi program az ismétlődő adatkezelési munkákhoz

Ha már nem dugja a fejét  
a homokba...

155-8560

InFoLand Kft.  
**Acer**  
COMPUTER  
Dealer





# Szemponatok és elvárások

Örömhírré szolgálhatnak azoknak, akik az esetleges bonyodalmak miatt húzódnak az adatbázis-programok megvételéig: a kínálatban több olyan személyi adatbázis-kezelő is akad, amelyet igazán könnyű használni. De hogy megtaláljuk azt a csomagot, amely a jó kezelhetőséget nagy teljesítménnyel ötvözi, meg kell vizsgálnunk az egyes termékek adatbeviteli lehetőségeit, a rendelkezésre álló úrlapok és adatnézetek rugalmasságát, a lekérdező és jelentéskészítő lehetőségeket, valamint a működési sebességet.



## Használhatóság

Ha azt akarjuk eldönteni, mennyire könnyű használni egy csomagot, a szembevetendő dolgokkal kell kezdenünk. Néhány alapvető kérdés, amire érdemes odafigyelni. Jól szervezték-e a menük? Az adatbeviteli, lekérdező és jelentéskészítő funkciók világosak és logikus elrendezésűek-e? Milyen a segítőrendszer? Vannak-e a csomagban előre megírt alkalmazások (például címjegyzék)? Az általunk tesztelt programok közül a kezdők az *AceFile* tudják a legkönnyebben használni, a haladók igényeit viszont az *R:BASE* elégíti ki leginkább.



## Adatbevitel

Mielőtt elkezdnénk dolgozni egy adatbázissal, előbb definiálnunk kell azt. Mindegyik program támogatja a szöveges, a numerikus, a dátum-, a logikai és a számított mezők használatát. A változtatható hosszúságú megjegyzésmező lehetővé teszi, hogy a rekordokat olyan emlékeztető megjegyzésekkel lássuk el, amelyek hosszát előre nem kell megadnunk.

Ha megtervezük az adatbázisunkat, nyilván szeretnénk biztosítani, hogy a megfelelő adatok kerüljenek bele. Az ellenőrző (lookup) táblázatok lehetővé teszik, hogy minden egyes mezőre vonatkozóan megadjuk, milyen adatokat lehet oda beírni. Az egyedi mek-

(unique fields) megóvnak attól, hogy ugyanazt többször írjuk be. A legtöbb program be tudja olvasni az ASCII-, a DBF- és az 1-2-3-állományokat, ennek révén pedig más alkalmazások adatait is felhasználhatjuk. Jó néhány csomag közvetlenül képes írni és olvasni a DBF-állományokat; a Q&A pedig még az SQL-adatbázisokból történő közvetlen olvasást is lehetővé teszi. A mezőnyben az *AceFile*, a *Q&A* és a *Superbase 2* nyújtja a legfejlettebb adatbeviteli szolgáltatásokat.



## Úrlapok és adatnézetek

Miután bevittük az adatokat, a következő lépés, hogy megnézzük őket. Erre valók az úrlapos és táblázatos adatnézetek. Az adatok beírásához és szerkesztéséhez az úrlapos adatnézetet használhatjuk, amely úgy fest, mint egy igazi, papírra nyomtatott úrlap. Az úrlapkészítőt saját igényeinkhez alakíthatjuk az úrlap képét: átrendezhetjük a mezőket, és vonalakat, dobozokat helyezhetünk el az úrlapon. Mindegyik program lehetővé teszi, hogy adatbevitel közben bekukkantsunk más állományok adataiba is; de csak a *Personal R:BASE* és a *Superbase 2* tud egyáltalán állományból származó mezőket egyetlen úrlapon megjeleníteni.

A táblázatos adatnézet, amely lehetővé teszi, hogy sok rekordot nézzünk meg egyszerre, úgy néz ki, mint egy számolótábla. Néhány programban az oszlopok sorrendjének és szélességének módosításával átalakíthatjuk a táblázat képét; az igazán jó programok pedig az adatok táblázaton belüli szerkesztését is megengedik. Ebben a kategóriában a legjobb osztályzatot a *Personal R:BASE* érdemelte ki.



## Lekérdezések és jelentések

Amíg az úrlapok és a táblázatos egyszerűen csak megmutatják az adatokat, a lekérdezések és a jelenté-

sek révén – különféle szempontok alapján – rendezett információkat nyerhetünk az adatbázisunkból.

A lekérdezéssel rekordcsoportokat tudunk megkérteni és megjeleníteni. A legegyszerűbb eljárás az úrlap alapján történő lekérdezés (query by form, QBF): beugrik egy formalap, mi pedig beírjuk azokat az értékeket, amelyeket a megfelelő mezőkben meg akarunk keresni. Sajnos a QBF nem engedi meg, hogy az adatbázist olyan mezőkkel egészítsük ki, amelyek abban addig nem szerepeltek, vagy olyan adattáblázatokra is kiterjesszük a keresést, amelyek addig nem voltak összefűzve. Az ilyen bonyolultabb lekérdezésekhez a példák alapján történő lekérdezés (query by example, QBE) kell használnunk. A QBE úrlap helyett táblázatot használ, és lehetővé teszi az állományok hozzáfűzését, valamint mezők hozzáadását is. A lekérdezések kikeresik a rekordokat, a jelentéseket viszont összegzik az információkat, általában nyomtatott formában. Mindegyik programban van gyors jelentéskészítő, amellyel alapszintű jelentéseket hozhatunk létre. Ha összetettebb jelentésekre van szükségünk, a sávós jelentéskészítőhöz kell folyamodnunk, amellyel vízszintes sávokra oszthatjuk a képernyőt, elkülönítve az oszlopok fejlécét, a bejegyzéseket és a részösszegeket. Néhány program lekérdező és/vagy jelentéskészítő nyelvet tartalmaz, amelylyel tovább csinosíthatjuk az eredmények formátumát. A lekérdezések és a jelentéskészítés terén egyértelműen a *Personal R:BASE* és a *Q&A* a legjobb.



## Teljesítmény

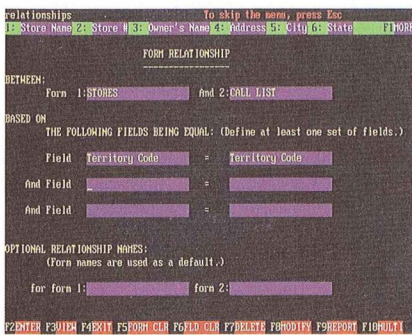
Ha több ezer eladási adatot kell rendezni mondjuk három szempont szerint, és el kell készítenünk néhány megőzött összegét is, akkor bizony nem mindegy, milyen sebességgel működik a program. Teljesítménymérő tesztjeink során a *Personal R:BASE*, a *Professional File* és a *Q&A* bizonyult a leggyorsabbnak.

nálóink emiatt alighanem ki kell egészítenünk kedvencünket a 79 dolláros Clarion Report Writerrel, ezzel a sávós jelentéskészítővel, amely vígan megbirkózik a többállományos jelentésekkel.

A Clarion PD azonban még a Clarion RW-vel kiegyensúlyozva sem elégíti ki azoknak a felhasználóknak az igényeit, akik simábban kezelhető termékre vágyanak. Viszont mindazok, akik nem sajnálnak némi agymunkát olyan alkal-

mázi programoktól, amelyek elvégzik helyettük a címjegyzékek összeállítását, és az ehhez hasonló, egyhangúan ismétlődő feladatokat, a Clarion PD-ben megfelelő segítőfőrsra találhatnak.



**DataEase Personal 1.0**

A program a DataEase 4.5 99 dollárba került, egyszerűsített változata, amely érteljes lekerdezési lehetőséget, valamint néhány furcsaságra miatt le se tagadhatja ezt a rokonságot. Adatbeviteli eszközei jók, de nem egyteljes a színvonaluk. Egyrészt átfogó lehetőséget nyújtanak az adatbeviteli irányításra, beleértve az automatikusan inkrementálódó mezőket, az adatbevitel-ellenőrzést és az egyénileg

**Előnyei:** Egyszerű adat-összekapcsolás, és -bevitel, könnyen kezelhető űrlapos adatnézetek, olcsó.

**Hátrányai:** Nehézség átlománykezelés, nincs sávos jelentéskészítő és táblázatos adatnézet.

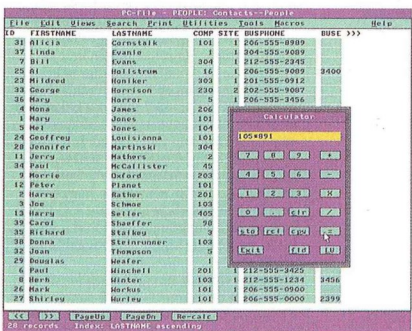
A DataEase relációs képességei megülik a mértéket, a lekerdezés és jelentéskészítés terén pedig kifejezetten erős a program, de a felhasználóknak néhány furcsasággal is meg kell barátkoznia

kialakítható hibáztatásokat. Másrészt viszont nem képesek a globális cserére, sem pedig a DBF-állományok közvetlen olvasására, vagy írására. Kissé bonyolult az állománykezelés, ugyanis a program nem engedi meg, hogy az adatállományokat külön alkönyvtárakban helyezzük el. Amikor betöltünk egy állományt, annak ugyanabban az alkönyvtárban kell lennie, ahol

a programállományok találhatóak. Hiányzik a programból itt az értőmagotásra, vagy a legördülő menükre), és eltér a megszokottól a funkcióbillentyű használata is.

Hasonlóképpen egyetlen az űrlapok és adatnézetek színvonalá. A program „összekapcsoló űrlapja” (relation form) végigvezet bennünket az állományok összekapcsolásának folyamatán. Ha egyszerű megkalkoltuk az adatbázist, és az adatok közti kapcsolatokat, akkor minden olyan formát, lekerdezés és jelentés, amely a táblázatokhoz kötődik, automatikusan tartalmazni fogja ezeket a szálakat. Ami viszont a másik oldalt illeti: a legnagyobb probléma, hogy a termékből hiányzik az, amit más programokban táblázatos adatnézetnek hívunk. Az egyszerű lekerdezéshez és jelentésekhez az űrlap alapján történő lekerdeztetés és a gyors jelentéskészítő egyaránt használhatjuk. Ha bonyolultabb jelentésekre van szükségünk, akkor bizony rá kell fanyalodnunk a DataEase Query Language nevű lekerdező nyelvre, a programban ugyanis nincs sávos jelentéskészítő.

A DataEase Personal olcsó, becsületes program, figyelemreméltó relációs és lekerdezési képességekkel. Ezek az erőteljes lehetőségek azonban az egyszerű használhatóság rovására mennek. Amennyiben nem akarjuk megosztani adatainkat a DataEase 4.5 felhasználókkal, jobban járunk, ha a Personal R-BASE-t vesszük meg.

**PC-File 6.5**

**Előnyei:** Rugalmas táblázat- és űrlapnézetek, kedvező ár.

**Hátrányai:** Korlátozott adatbeviteli és relációs lehetőségek.

Gondok vannak viszont a bevitt adatok ellenőrzésével. A program ugyan megőrzi a figyelmen kívül hagyott relációs és lekerdezési adatokat, de a program nem engedi meg, hogy az adatállományokat külön alkönyvtárakban helyezzük el. Amikor betöltünk egy állományt, annak ugyanabban az alkönyvtárban kell lennie, ahol

a programállományok találhatóak. Hiányzik a programból itt az értőmagotásra, vagy a legördülő menükre), és eltér a megszokottól a funkcióbillentyű használata is. Hasonlóképpen egyetlen az űrlapok és adatnézetek színvonalá. A program „összekapcsoló űrlapja” (relation form) végigvezet bennünket az állományok összekapcsolásának folyamatán. Ha egyszerű megkalkoltuk az adatbázist, és az adatok közti kapcsolatokat, akkor minden olyan formát, lekerdezés és jelentés, amely a táblázatokhoz kötődik, automatikusan tartalmazni fogja ezeket a szálakat. Ami viszont a másik oldalt illeti: a legnagyobb probléma, hogy a termékből hiányzik az, amit más programokban táblázatos adatnézetnek hívunk. Az egyszerű lekerdezéshez és jelentésekhez az űrlap alapján történő lekerdeztetés és a gyors jelentéskészítő egyaránt használhatjuk. Ha bonyolultabb jelentésekre van szükségünk, akkor bizony rá kell fanyalodnunk a DataEase Query Language nevű lekerdező nyelvre, a programban ugyanis nincs sávos jelentéskészítő.

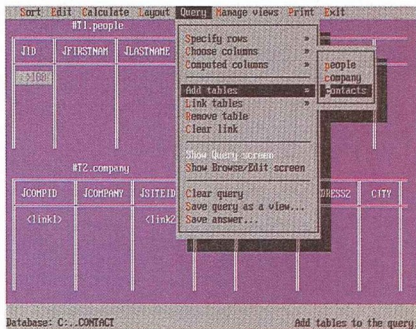
A PC-File becsületes adatkezelő program, de korlátozottak a relációs lehetőségei

A PC-File legfőbb ütőkártyája a rugalmasság. Ez a 150 dollárért megvásárolható program száltal lehetőséget kínál az adatbázisok megadásához, az adatok megnézéséhez, és a jelentések írásához. Sajnos azonban a kínált mindjárt soványabb, ha olyan feladatokra kerül sor, mint például az adatellenőrzés, vagy az állományok összekapcsolása. Induláns választathunk a program karakter-

alapú felületre, valamint egy lassúbb grafikus mód közül: mindkét vezérlőfelület igen csinosan kialakított, és egyszerűen kezelhető. Hasonlóképpen, amikor adatbázist készítünk, választathatjuk a Fast (gyors) megadási módot, amelyben a program maga állít elő egy alapértelmezés szerinti űrlapot, vagy pedig dolgozhatunk a Paint üzemmóddal, ahol mi alakíthatjuk ki a formát, és a program definiálja a mezőket.



## Personal R:BASE 1.0



Ez a legerőteljesebb termék a mezőnyben szereplő általános célú programok közül. Relációs képességei a magas szintű, programozható adatbázis-kezelővel vetekszik, lekérdezési lehetőségei páratlanul jó hozzáférést nyújtanak az adatokhoz, és egyszerű a sávos jelentéskészítő modula is. Hogy az adatbevitel során véletlenül se tévedjünk le a helyes útról, a Personal R:BASE gazdag választékát kínálja a különféle segédész-

közöknek. Ezek között megtaláljuk az egyedi, az automatikusan inkrementáló, valamint a számított mezőket, a globális szerkesztést és a beugró ellenőrző táblázatokat. A program többféle állományformátumban elraktározott adatot is be tud hozni, és közvetlenül olvasságra a DBF-állományokat. Pofonegyszerű a lekérdezés és a jelentéskészítés is. A mezőnyben ez az egyetlen olyan program, amelyik lehetővé teszi a példa alapján

**Előnyei:** Erős a QBE- és a jelentéskészítő modul, gyors, olcsó. **Hátrányai:** Nem lehet egyetlen billentyűparancssal átkapcsolni az űrlapos és táblázatos adatnézetek között.

Egyszerű használat, átfogó relációs képességek, példa alapján történő lekérdezés – többek között ezt kínálja a reménybeli felhasználóknak a Personal R:BASE

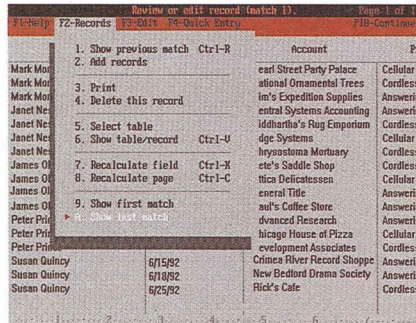
történet lekérdezést. A relációs lekérdezések is simán mennek: nem kell más tennünk, mint kiválasztani a Query menüből az Add Table utasítást, kijelölni a kapcsolódó táblázatot, és megadni, hogy milyen szempontokat akarunk alkalmazni. Jelentést szeretnénk készíteni a lekérdezés eredményéről? Mentjük el a lekérdezést, indítsuk el a jelentéskészítő modult, és a sávos jelentésről már hozzáfoghatunk az eredmények megformázásához, majd a nyomtatáshoz. Régeádsul a Personal R:BASE mindezt még gyorsabban is csinálja, mint vetélytársai!

Két hibája azért van a programnak: az adatbevitel után már nem teszi lehetővé, hogy ellenőrizzük, nincsenek-e ismétlődő rekordok, a legtöbb vizsgált programmal ellentétben pedig nem lehet benne egyetlen billentyűparancssal átkapcsolni a táblázatos és űrlapos adatnézet között.

Az apró szeplők ellenére a csomag 99 dolláros ára szinte nevéstégesen olcsó. Minden adatbázist, amit itt megalkotunk, akkor is használhatunk majd, ha netán átnyergelünk az R:BASE 3.1-re – könnyen lehet azonban, hogy erre a lépésre egyáltalán nem kerül sor, mert olyan jól fogjuk érezni magunkat a Personal R:BASE-ben.

A programot ereje és egyszerűsége minden fajta személyi adatkezelési munkára kiválóan alkalmasá teszi – nem véletlen tehát, hogy a PC World zsinórban másodsorú is a Personal R:BASE-t ítéli a kategória *Legjobb Vételének*.

## Professional File 2.02



Jó adatbázis-kezelő a Professional File, de néhány bonyolult feladatpissal bizony meggyűlik a baja. Az adatbevitel ellenőrzése egyszerű és logikus. Ha például arról akarunk megbizonyosodni, hogy a dátummezőbe bevitt adat időben túl van-e az aznap dátum, az űrlaptervező menüben a „<Today>” utasítást kell begépelnünk; ha pedig a kiszámított nyereség száma akarunk egy mezőt

definiálni, írjuk be a következőt: „#Profit=#Sales-#Cost”. Külső alkalmazások adatait is behozhatjuk a programmal. Sajnos, ha egy meglévő adatbázis mezőit módosítjuk, esetleg rémülten fogjuk tapasztalni, hogy megváltozott az adatbázisban szereplő rekordok sorrendje. Egyszerűen lehet megadni az alapszintű lekérdezéseket és jelentéseket, legalábbis azután,

hogy közelebbi ismeretséget kötöttünk a Professional File kényelmetlen felhasználói felületével (a megszokott <Alt>-billentyű kombináció helyett a funkcióbillentyűk lehet görgetni a menüket, egeret pedig egyáltalán nem használhatunk). Viszont képtelen kezelni a program a bonyolultabb lekérdezéseket, amelyekben logikai operátorok (például „Ország=NSZK or Kor=65”) vannak a különböző mezők között, de egymással összekapcsolt állományokban sem vehetünk kereséseket.

Ha bonyolultabb jelentésre van szükségünk, a Professional File űrlapra épülő jelentéskészítővel egyáltalán nem biztos, hogy boldogulunk. Az ilyesfajta munkákat a rivális programok sávos jelentéskészítőivel sokkal hatékonyabban és kisebb fáradsággal lehet elvégezni.

Mindezek ellenére, ha egyszerűen megtanulhatjuk, gyors programot (a tesztek során csupán a Personal R:BASE volt fűrűgéb nála) szeretnénk, amely jó adatbevitel-ellenőrzést tesz lehetővé, és nincs szükségünk bonyolult lekérdezésekre, jelentésekre és állományösszefűzésekre (tehát például az üzleti levelezésünket akarjuk egy személyi adatbázisból programmal megítomogni), akkor a Professional File-lal tényleg jól járunk.

**Előnyei:** Egyszerű kezelni, jó az adatbeviteli ellenőrzés, gyors.

**Hátrányai:** Csontig soványított jelentéskészítő és lekérdező modul, korlátozott relációs képességek.

Gyors és könnyen kezelhető a Professional File, de a lekérdezés és a jelentéskészítés műtájtában gyengébben muzikál

**SZOLGÁLTATÁSVÁLASZTÉK**

- van  
○ nincs

	AceFile 1.01	Clanton Personal Writer 2.0	Clanton Personal Database 2.0 és Clanton Report	DataBase Personal 1.0	PC-File 6.5	Personal Database 1.0	Professional File 2.02	Q&A 4.0	Superbase 2.1.3
<b>Alapjellemzők</b>									
Katalógusár (dollár)	295	158 <sup>1</sup>	99	149,95	99	299	399	345	
Beugró menük/egértárgotatás	●/●	○/○	○/○	●/●	●/●	●/○	○/●	●/●	
Környezetfüggő segítség/hypertext jellegű segítség/betanító kalauz	●/●/●	●/○/●	●/○/●	●/○/●	●/○/●	●/○/●	●/○/●	●/●/●	
A csomaghoz tartozó alkalmazások száma	5	9	2	1	5	0	6	0	
Automatikus tárcsázó	●	○	○	●	○	○	○	○	
Makrónyelv	●	○	○	●	●	●	●	●	
Továbbfejlesztetőség	○	●	●	○	●	○	○	●	

**Adatvitel**

Maximális rekordszám állományonként	2 milliárd	2 milliárd	65 535	2 milliárd	2 milliárd	59 000	16 millió	1 milliárd
Maximális mezőszám rekordonként	128	65 536	255	128	80	3200	2045	999
Változtatható hosszúságú megjegyzésmezők	●	●	●	●	●	●	●	●
Automatikusan inkrementálódó/számított mezők	○/●	●/●	●/●	●/●	●/●	○/●	●/●	●/●
Ellenőrző táblázatok/adatviteli szabályok	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
Egyedi mezők/ismétlődő rekordok megkeresése	○/●	●/○	●/○	○/●	○/○	●/●	●/●	○/○
Globális keresés és csere/globális törítés	●/●	○/○	○/○	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●
ASCII-/DBF-/1-2-3-állományok kivitele és behozatala	●/●/●	●/○/○	●/○/○	●/○/○	●/○/○	●/○/○	●/○/○ <sup>2</sup>	●/○/○
DBF-/SQL-állományok írása és olvasása	●/○	●/○	○/○	●/○	○/○	● <sup>3</sup> /○	○/○	● <sup>3</sup> /○

**Űrlapok és adatnézetek**

Űrlapkészítő	●	●	●	●	●	○	●	●
Szerkeszthető/egyenleg kialakítható táblázatos adatnézet	○/●	○/●	○/○	●/●	●/●	●/●	●/●	○/●
Többállományos űrlapok	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>	●	● <sup>3</sup>	● <sup>3</sup>	●
Billentyűparancsos átkapcsolás a táblázatos és az űrlapos adatnézet között	●	●	○	●	○	●	●	○

**Lekérdezések és jelentések**

Lekérdezés példa alapján/lekérdezés űrlap alapján/angol nyelvű lekérdezés	○/○/○	○/○/○	○/○/○	○/○/○	●/○/○	○/●/○	○/●/○	○/○/○
Összetett feltétel megadása*/helyettesítő-karakteres keresés	●/○	○/○	●/●	●/●	●/●	○/●	●/●	●/●
A lekérdezések elmentése későbbi felhasználásra	●	●	●	●	●	●	●	●
Gyors jelentéskészítő/sávos jelentéskészítő	●/●	●/●	●/○	●/●	●/●	○/○	○/○	●/○
Számított mezők	●	●	○	●	●	●	●	●
Többállományos lekérdezések/jelentések	●/○	●/●	●/●	○/○	●/●	○/○	●/●	●/●
Grafikus diagramok	●	○	○	●	○	○	○	○
Szövegszerkesztő/címkekészítés	●/●	○/○	○/○	●/●	○/○	○/○	●/●	●/●

<sup>1</sup> A katalógusárban a két különálló csomag árának összegét tüntettük fel.

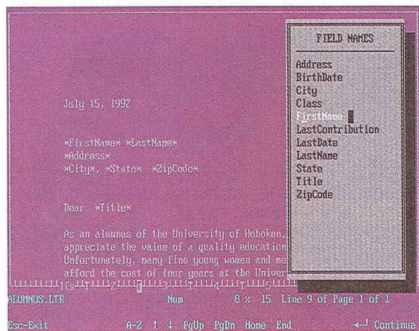
<sup>2</sup> Csak a behozatal.

<sup>3</sup> Csak ellenőrző táblázatok.

<sup>4</sup> Például Field1=X OR Field2=Y.



**Q&A 4.0**



**Előnyei:** Angol nyelvű lekérdezések, kiváló adatbeviteli eszközök, beépített szöveg-szerkesztő, gyors.  
**Hátránya:** Drága.

Kiterjedt levelezéshez alighanem a legjobb program, de ezen kívül még sok minden másra is alkalmas

A kiváló adatbeviteli és lekérdező eszközöket, valamint a remekül használható szövegszerkesztőt tartalmazó Q&A-t korábban úgy tartották számon, mint a kiterjedt üzleti levelezések eszményi programját. A legfrissebb változat új programozási eszközökkel egészítették ki, javították a lekérdező modult, és

megoldották a nagy adatbázisokhoz történő közvetlen hozzáférést is, ezáltal a Q&A a ma kapható egyik legerőteljesebb univerzális személyi adatbázis-kezelővé vált piacon. Hihetetlenül egyszerű az adatbevitel, hála az ellenőrző eszközök bőségének, valamint az automatikusan inkrementálódó és számitott

mezőknek. A program sokféle adatformátumot tud behozni, és ez az egyetlen termék a mezőnyben, amely az SQL-adatbázisokat is olvassa.

Miután bevittük az adatokat, egy természetes nyelvű lekérdező modulon végezhetjük el a kereséseket, amelyek figyelemre méltóan gazdag az angol nyelvű szókincse. A lekérdezés szintaxisával kapcsolatos kérdésekben online kalauz nyújt segítséget. A lekérdezéseket hagyományos módszerrel, űrlap alapján is végezhetjük.

A bonyolult lekérdeésekkel azonban már gondok vannak: olyan feltételt például megadhatunk, hogy „Name=FOR Kora>65”, de olyat már nem, hogy „Name=FOR (Kora>65 AND Nyugdíjas=I)”.

További hiányosságai is akadnak a programnak. Nincs benne sávos jelentéskészítő, nem tudja közvetlenül írni és olvasni a DBF-állományokat, és a többállományos lehetőségek terén is elmarad a vetélytársak mögött. Ráadásul 399 dollárba kerül, vagyis a legdrágább a mezőnyben.

Aki azonban megengedhet magának ilyen összegű kiadást, a pénzéért az egyik legkiválóbb programcsomagot kapja; ha pedig kiterjedt üzleti levelezést folytat, akkor vitán felül ez a legjobb program. Ha nem kerülne ilyen sokba, holversenyben megilletné a Legjobb Vétel cím is.

## Hogyan válasszunk?

Arra mindenkinek szüksége van, hogy telefonszámain, névjegyzékét, és előjegyzési naptárát rendszerben tartsa. Sokan vannak, akik címjegyzékeiket, vagy eladási listáikat is kezelni szeretnék, és akadnak olyanok is, akik a vállalatuk adatbázisaihoz szeretnének könnyedén hozzáférni. Elvileg mindegyik feladattípushoz beszerezhetünk egy külön programot, de ha egy kis időt száunk rá, és alaposan átgondoljuk adatkezelési igényeinket, könnyedén megtaláljuk azt a terméket, amely összes problémánkat megoldja. Így nem csak pénz takaríthatunk meg, de csökkenthetjük a tanulási időt is. Az alábbiakban négy jellegzetesnek mondható igényt mutatunk be, amelynek alapján ki-ké magá is összeállíthatja azt a saját listát, amely számára a legfontosabb. Mindegyik esetben megadjuk, hogy a vásárlásnál milyen kulcsfontosságú szempontokra érdemes odafigyelni, az igényeket mely programmal elégítik ki a leginkább. Talán nem illendő előre lelőni a poént, de az az igazság, hogy a *Microrim* Personal R:BASE csomagja minden szinten szinte mindenre jó...

### 1. Személyi információkezelés

Az előjegyzési naptárunkat, és a névjegyzékünket akarjuk a programmal karban tartani. Az időpont-ütközések elkerülése végett olyan termékre van szükségünk, amely támogatja az egyedi (unique) mezőket (nehogy két helyen szerepeljen ugyanaz az időpont). Szükségünk lesz rá, hogy emlékeztető megjegyzéseket fűzzünk az üzletfelek nevéhez, és a találkozó időpontjaihoz. Mivel az adatok több állományban vannak szétszórva, a programunknak relációs képességekkel is rendelkeznie kell. Néhány lekérdezésre

is szükségünk lesz (például időrendbe akarjuk tenni a találkozóinkat), ezért a programnak képesnek kell lennie bonyolult keresési feltételek kezelésére.

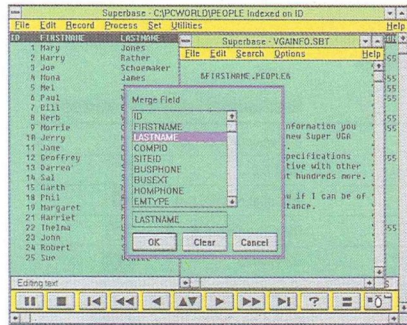
Egyéni igényeink alapján jelentéseket is szeretnénk készíteni (például havi naptárakat), ezért nem nélkülözhetjük a sávos jelentésírót sem. Kulcsszolgáltatások: Egyedi mezők, változtható hosszúságú megjegyzésmezők, többállományos lekérdezők és jelentések, összetett feltételek, sávos jelentésíró.

Ajánlat: A *Personal R:BASE* a legjobb, de a kezdőknek az *AcceFile* is jó választás.

### 2. Címjegyzékek kezelése

Hosszú listánk van a vásárlókról és az ügyfelekről. Nemcsak tárolni akarjuk a neveket és címeket, de kiterjedt levelezést is szeretnénk velük folytatni, a válaszokat pedig nyilvántartásba akarjuk venni. Az adatbevitelt ellenőrzéses rendszerben tartja a különböző jellegű informá-



**Superbase 2 1.3**

A Superbase 2 a mezőny két Windows-programjának egyike, de ellentétben az AceFile-vel nemigen tőri magát, hogy barátságos munkakörnyezetet nyújtson a felhasználóknak. Ahelyett, hogy az AceFile-hez hasonlóan kihasználja a grafikus felület előnyeit, a program félredobja a szabványos Windows-megol-

**Előnyei:** Az átlagosnál jobb teljesítmény, kiváló adatbeviteli lehetőségek.

**Hátrányai:** Nem szabványos Windows-felület, bonyolult.

A Superbase 2 riasztó külsője ne tévesszen meg senkit: a videomagnókéhoz hasonló bonyolult kezelőfelület mögött érteljes windowsos adatbázis-kezelő program rejlik

dásokat, és helyett a videomagnókéhoz hasonló vezérlőfelület kínál – amely, mint azt a képmagnótulajdonosok tanúsíthatják, távolról sem garantálja az egyszerű használatot. Ha átkinlődjük magunkat a kezdeti nehézségeken, szívós erőfeszítéseinket siker, vagyis számos erőteljes adatkezelési lehetőség jutal-

mazza. Pofonegyszerű az adatbevitel, az adatellenőrzéshez pedig gazdag eszköztár áll a rendelkezésünkre. A hibáüzeneteket mi magunk alakíthatjuk ki (ez igen hasznos szolgáltatás, ha másvalaki gépeiben is az adatokat), a programmal pedig hatalmas számú rekordot és mezőt tudunk kezelni.

Számos módon megnevezhetjük a bevitt adatokat. A táblázatos adatnézet ugyan csak közepes színvonalú, de három úrlapos adatnézet közül választhatunk, van őrlapkészítő, különféle színek és betűkészletek is rendelkezésre állnak, egyidejűleg pedig több állományt is használhatunk. A Personal R:BASE-hez hasonlóan a Superbase 2 is lehetőséget nyújt az állományok összekapcsolására az őrlapokban, a lekérdezésekben és a jelentésekben.

Nem szabványos, de igen hatékony a lekérdezési eljárás, amely a *Boole-algebra* megfelelő ismeretét igényli. A program több állomány alapján is képes jelentéseket készíteni, de nincs sávós jelentésrőja.

Kár, hogy olyan ügyetlen a termék felhasználói felülete, amely elcsúfítja ezt az amúgy megbízható adatbázis-kezelő programot.

Noha ráferne a Superbase-re egy kis plasztikázás és egy sávós jelentéskészítő, jelenleg még így is ez az egyetlen választási lehetőség mindazon Windows-felhasználóknak, akik érteljes adatbázis-kezelő szolgáltatásokat keresnek elérhető áron.



ciókat ( dátumokat, irányítószámokat, szövegeket). A gépelési munkát valamelyik beosztottunk végzi, ezért hasznos, ha az alkalmazásokat a különböző egyéni igényekhez tudjuk igazítani, és van őrlapkészítő modul is. A levelezésnél szükségünk lesz arra, hogy ASCII formátumban tudjunk kívüni címeket, valamint hogy a beépített szövegszerkesztővel leveleket írhasunk. Ezzel a programmal akarjuk majd a levelekre ragasztandó címkeket is

elkészíteni. Végül pedig a jelentések elkészítésénél az adatbázis-kezelő lehetőségét kell nyújtania a címeket és a megrendeléseket tartalmazó állományok összekapcsolására. Kulcsszolgáltatások: Adatbevitel-ellenőrző eszközök, egyénileg kialakított alkalmazások, őrlapkészítő, szövegkiviteli lehetőség, címkeformázás, jelentéskészítés több állomány felhasználásával. Ajánlat: A címjegyzék-kezelés verhetetlen bajnoka a Q&A.

**3. Üzleti jelentések készítése**

Cégünk DBF-, vagy SQL-állományai alapján akarunk ad hoc lekérdezéseket végezni és jelentéseket előállítani. Az adatokat anélkül szeretnénk olvasni, hogy be kellene hozni őket. Az információ több állományban van elhelyezve, ezért a lekérdezésekben és jelentésekben össze kell kapcsolnunk ezeket, ráadásul az állományok hatalmasak, tehát a programnak gyorsnak kell lennie. Kulcsszolgáltatások: A DBF- és

SQL-állományok közvetlen olvasása, többállományos lekérdezések és jelentések, gyors működés.

Ajánlat: a dBASE-adatokhoz a *Personal R:BASE*, vagy a *Superbase 2*, az SQL-állományokhoz pedig a *Q&A*.

**4. Síkállományos adatkezelés**

A cég leltárjegyzékét kell rendben tartanunk. Mivel rengeteg adatot kell bevinni, igen fontos, hogy a bevitt őrlapokat egyszerűen tudja összeállítani. Számított és automatikusan inkrementálódó mezőkre is szükségünk lehet, nemkülönben arra, hogy ellenőrizzük a bevitt adatokat.

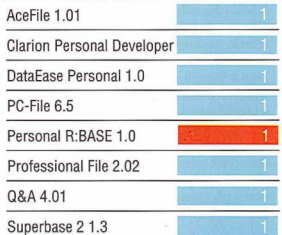
Kulcsszolgáltatások: Egyszerűen összeállítható őrlapok, automatikusan inkrementálódó mezők, számított mezők, adatbevitel-ellenőrzés. Ajánlat: Csaknem mindegyik program megfelel erre a célra, de az *AceFile*, a *Personal R:BASE*, a *Q&A* és a *Superbase 2* különösen jó vételi lehetőség.



## TESZTEREDMÉNYEK

A Personal R:BASE nem volt minden tesztben a leggyorsabb, de egyenletesen jó teljesítménye így is az élre helyezi. A dobogó másik két fokára a Professional File és a Q&A állhat.

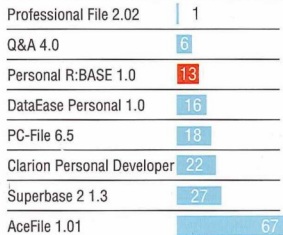
### Indexelt keresés



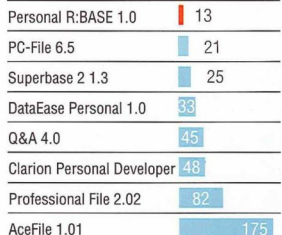
### Nem indexelt keresés



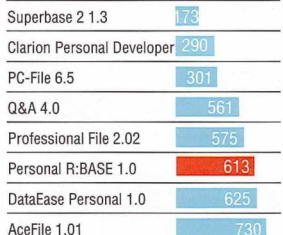
### Nem indexelt részfüzér-keresés



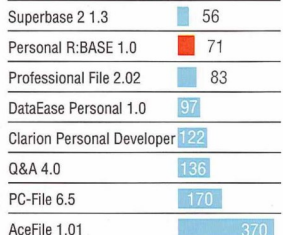
### Jelentés összegzés nélkül



### Jelentés összegzéssel



### Nagy tömegű frissítés



### Módszer

A tesztkonfiguráció egy 20 megahertz-es Zenith Data Systems 486SX/20E volt, 4 megabájt RAM-mal, és 200 megabájtos IDE-merevlemezsel. Tizenkilenc mezős adatbázist készítettünk videokazetták nyilvántartására; az első mező indexelt volt. Az adatbázis összesen 10 000 rekordot tartalmazott, és minden jelentést állományba írtunk.

### Indexelt keresés

Az indexelt videokazetta-azonosító mezőben egy megadott sorszámot kerestünk meg.

### Nem indexelt keresés

A nem indexelt címmezőben kutattunk fel egy címet.

### Nem indexelt részfüzér-keresés

A címmezőben egy bizonyos cím-részt kerestünk meg.

### Jelentés összegzés nélkül

A raktáron lévő valamennyi fantasztikus film rekordjából kilistáz-

tuk hét mező tartalmát. Keresési feltételként a műfajmező tartalmát használtuk, de a jelentésbe ezt nem foglaltuk bele.

### Jelentés összegzéssel

Kategóriák szerint minden rekord első hét mezőjének tartalmáról készítettünk listát, és elkészítettük az ármezők részösszegeit, valamint a végösszeget is.

### Nagy tömegű frissítés

Megkerestük az összes olyan rekordot, amely egy meghatározott számot tartalmazott, és ezt kicseréltük egy másik számmal.

# Hordozható gépek



**hálózatba**

A helyi hálózat közvetlen elérése még hatékonyabbá teszi a hordozható géppel végzett munkát

**kapcsolása**

Hogyan ötvözhetjük a hordozható gépek nyújtotta rugalmasságot a helyi hálózatok kimeríthetetlen lehetőségeivel úgy, hogy megőrizzük közben az előbbieket egyszerű használatát és az utóbbiak könnyű elérését? Erre megoldást találni ma már nem jelenthet problémát. Napjaink országúti vándorait villámgyorsan s egyben játszi könnyedséggel csatlakoztathatjuk bármely helyi hálózatra egy egyszerű, sem csavarhúzózt, sem unalmas paraméterbeállítást nem igénylő, külső adapterrel.



**N**em vitás, a helyi hálózatok korszakát éljük, ezt többé egyetlen vállalat sem kérdőjelezi meg. Ami pedig a hordozható számítógépeket illeti, káprázatosan gyors és jelentős fejlődésüknek lehetünk szemtanúi.

Nem ritka többé az olyan üzletember, aki hordozható géppel a táskájában indul ügyfeléhez, hogy ott bemutatót tartson, tanácsot adjon, netán éppen könyvvizsgálattal boldogítsa partnerét.

## Csatlakozás a Novell hálózatokhoz

Hivatalába visszatérve, üzletemberünk vagy áttölti adatait egy irodai számítógépre, vagy egész egyszerűen rákapcsolódik vállalata helyi hálózatára. Nem kényszerül gépcserére, és vesződnie sem kell a hordozható számítógépe és az asztali PC közti bonyolult áttöltési folyamatokkal. Vizsgálatunk célja ezúttal a hordozható gépek és az Ethernet típusú, Novell NetWare alatt üzemelő hálózatok közt kialakított összekapcsolási megoldások leglényegesebb tulajdonságainak áttekintése. Hogy miért éppen az Ethernetet és a Novell NetWare-t választottuk, arra igen egyszerű a magyarázat: ebben a hálózat-típus-hálózati párosban tesztül meg leginkább mindaz, amit egy ipari szabványtól egyáltalán elvárhatunk, másrészt az üzembe helyezett gépparkot tekintve, ez a hálózati páros a legelterjedtebb a világon. Mindamellett – még a szabvány egysegítő hatása ellenére is – létezhetnek érzékelhető különbségek a különböző típuskonfigurációk kivitelezésében. Elég, ha csak arra gondolunk, hogy legalább háromféle kábeleztést és hálózati vezérlőkártyát alkalmaznak ugyanazon Ethernet-architektúrára megvalósítására: ezeket 10BaseT, 10Base2 és 10Base5 elnevezéssel jelölik. E jelölések a hálózati közegcsatlakozó egység (Media Attachment Unit – MAU) eltérő szabványait fejezik ki. Az első szám az adatsebességet mutatja, amelynek értéke

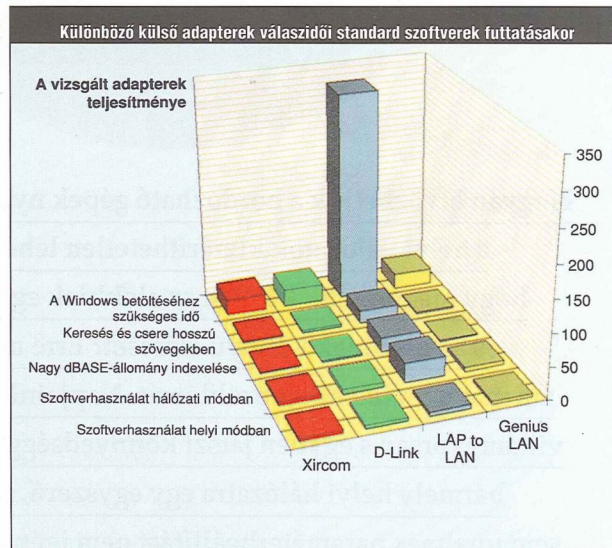
esetünkben – az Ethernet-specifikációinak megfelelően – 10 Mbps (megabit/másodperc). Az átviteli eljárásra utal a Base, vagyis itt alapsávi átvitelről van szó. Végül az utolsó betűjel vagy szám azt a kábelhosszat adja meg (100 méterben), amennyi még jelisméltő (repeater), azaz erősítőelem közbeiktatása nélkül kellő jelszintet biztosíthat a hálózatban. Például T a sodrott érpár (Twisted pair) jele; a 2 vékony, 92 ohmos koaxiális kábelt jelenti, amellyel legföljebb 200 méteres szegmens alakítható ki közbülső erősítés nélkül; az 5-ös pedig az 50 ohmos vastag Ethernet-kábelre utal, amely 500 méteres kábelszakaszok kiépítését teszi lehetővé.

Mindhárom kábeleztési típus előnye a fizikai kiépítés egyszerűsége, ezért a csúcsképeségű, professzionális hálózat telepítésének kivételével egyikük sem igényli erre külön kiképzett szakembergárda közreműködését. A három változat közül, a 10BaseT verzióval, mivel az árnyékoltatlan, sodrott érpárat (vagyis közönséges „telefonrótót”) használ, a kapcsolat megteremtése RJ-45 típusú csatlako-

zón (amerikai „telefonugón”) keresztül történik. Vékony koaxiális kábelből épül fel a 10Base2-es változat kábelrendszere, ennek csatlakozóit a kábeltelevíziós hálózatok terjesztették el: BNC szabvány szerintiek.

Végül az Ethernet 10Base5-ös változata vagy szabványos vastag Ethernet-kábelre, vagy 10BaseN típusú (sodrott érpárból csavart) kábelkötegre, vagy éppenséggel optikai kábelezésre épül. A számítógépbe illesztett hálózati vezérlőkártya és a hálózati kábel elhelyezkedő, a csatorna-hozzáférési funkciókat megvalósító adó-vevő (transceiver) egység közötti csatlakozás és rövid illesztőkábellet (együttesen: Attachment Unit Interface – AUI) viszont a négy esetben 15 pólusú csatlakozóval látják el.

Ez idő szerinti a kereskedők többféle Novell NetWare szoftvert kínálnak, attól függően, hogy milyen gépparkra szánjuk. Legelterjedtebben a 2.20-as és a 3.11-es változatát használják ennek a közismert hálózati kommunikációvezérlőnek. Míg egy NetWare-kiszolgáló egység (server) üzembe helyezése és kar-



bantartása elképzelhetetlen helyi hálózati szakemberek közreműködése nélkül, addig egy munkaállomás csatlakoztatása ugyanehez a hálózathoz a világ legegyszerűbb dolga. Nem kell mást tenni, mint üzembe helyezni a megfelelő IPX (Internet Packet Exchange – a hálózatban az adatsomagok átvitelét vezérlő protokoll) csatlóómeghajtót, és elindítani egy, az alkalmazott MS-DOS-változatnak megfelelő héjprogramot (amely az összes megszakitást magára irányítja, és csak a nemhálózati megszakitásokat adja tovább a DOS-nak).

Ezután már csak a hálózatot igénybe vevők hozzáférési jogainak a beállítása van hátra, amire a működés során a kiszolgáló gép felügyel.

## Notesz- és táskaszámítógépek

Vizsgálatunk másik szereplői, a hordozható gépek egyre nagyobb sikereket érnek el, miniatürizáltságuk foka pedig egyre kiforrottabb, értebb megoldásokban mérhető. Ahogy csökken a méretük, úgy nő a teljesítményük.

A közeljövőben már nem jelent majd különösebb anyagi áldozatot egy olyan, irattáskába helyezhető, kis számítógép megvásárlása, amelyet tervezői például 20 megahertzes i386SX processzorral, 40–80 megabájtos merevlemezsel, VGA felbontású, hátulról megvilágított folyadékkristályos képernyővel láttak el, és amelyért jelenleg harmadával-felével kell többet fizetni, mint a hasonló tudású asztali változatért.

Akkumulátorról vagy villamos hálózati adapterről táplálva szinte bármilyen alkalmazásra használhatók ezek a gépek, amikhez általában a csatlakoztatási lehetőségek széles választéka is hozzájárul: van soros és párhuzamos be/kimenetük, többnyire egér, külső monitor, külső billentyűzet is csatlakoztatható, a speciális hálózati csatlakozó azonban ma még alig egy pár modellben található meg beépítve.

Ilyen feltételek mellett a hordozható

gépek helyi hálózatra kapcsolásának gondolata igen előnyös előzetést jelenthet a vállalatok mikroinformaticai alkalmazásai terén.

## Hordozható munkaállomás

Tény, hogy az asztali gépekhez hasonlóan a mai hordozható típusok is egészen elfogadható munkaállomásoként használhatók. Feldolgozókapacitásuk kellő mértékben felőtt a feladatokhoz, és lényegében minden olyan funkció ellátására képesek, amit idősebb testvéreik tudnak. Ahhoz viszont, hogy a hálózati felhasználásban is megőrizzék minden korábbi vonzerejüket, nem szabad, hogy elveszítsék alapvető előnyeiket, nevezetesen a kezelésük példás egyszerűségével párosuló kis méretet és csekély tömeget. Ez a követelmény eleve kizárja akár a szokásos hálózati kártya elhelyezését a hordozható gépen belül, akár valamilyen nagyobb terjedelmű, kívülről csatlakozó hardver bevetését. Emellett még tekintettel kell lenni a helyi hálózati alkalmazásokra érvényes piaci szabványokra is. E követelmények kétféle megoldás kialakulásához és kereskedelmi forgalmazásához vezettek. Az egyik a szokásos hálózati csatlóókártyát kis méretű tokba zárt külső adapterrel, úgynevezett zsebadapterrel helyettesíti, a másik viszont beéri azzal, hogy egyszerűen összekötöttét teremt egy, a hálózatba bekapcsolt asztali számítógéppel. Az első megoldás inkább a teljesítményparamétereket részesíti előnyben az egyszerűséggel szemben, míg a második az egyszerűség helyezi előtérbe, az átviteli teljesítmény kárára. Mindkét megoldásnak megvannak tehát a maga előnyei és hátrányai, ezért mindig az adott felhasználási feltételek függvényében kell az egyik vagy a másik mellett dönteni. Közös vonásuk, hogy mindkét módszer azt a párhuzamos be/kimenetet használja a helyi hálózati kapcsolat megteremtéséhez, amely minden hordozható gépen megtalálható, és amely általában nyomtatókimenetként szolgál.

## D-Link

**Előnyei:** Alacsony ár, gyors üzembe helyezés, védőtok.

**Hátránya:** Szükszavú dokumentáció.



Ötletes és kisméretű

Minden szempontból megfelel a hordozhatóság feltételeinek ez az igen kis méretű zsebadapter. Gondos kivitelezésről tanúskodik az egész termék, szállítás közbeni védelmét külön védőtok garantálja. Egyszerűen és gyorsan csatlakoztatható a helyi hálózatra. A kapcsolat megteremtésére a hordozható gép párhuzamos be/kimenetét használjuk. Az összeköttetéshez olyan helyi hálózati összekötő-kábel szükséges, amely megfelel egyrészt a hálózaton kialakított csatlakozó, másrészt a megvásárolt zsebadapter típusának. Valójában ugyanis a D-Linknek háromféle modellje létezik: DE-600-E a vékony koaxiális kábele (10Base2), DE-600AUI-E a vastag koaxiális kábele és DE-600TP-E típusjelű a sodrott érpáros (10BaseT) csatlakoztatáshoz. Hálózati tápadapter biztosítja egyrészt a hordozható gép párhuzamos csatlakozójára dugaszolt zsebadapter áramköreinek, másrészt a helyi hálózati kábelnek az ellátását árammal. További előnye a vizsgált terméknek, hogy üzembe helyezéséhez semmiféle speciális kapcsolóbeállításra nincs szükség, ami feleslegessé teszi az igénybe vett megszakitások ismeretét, és elkerülhetővé az esetleges címzésbeli ütközéseket. Ezenkívül, mivel a gyártó tápadapterrel szállítja termékét, ez utóbbi nem használja a hordozható gép drága akkumulátorait. Fel-, illetve lekapcsolódása automatikus, így hordozható gépünket könnyűszerrel és gyorsan kapcsolhatjuk rá a hálózatra, illetve le a hálózatról anélkül, hogy közben a kör-



nyezetet megzavarnánk. E célra készült csavarokkal megbízhatóan rögzíthetjük is a zsebadaptert a hordozható gép párhuzamos csatlakozóján.

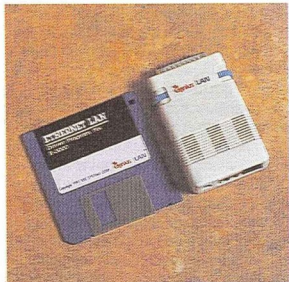
Ezután nem marad más hátra, mint csatlakoztatni az adott hálózatnak és a zsebadapter-moddnek megfelelő hálózati összekötő kábelét. Négy kijelző tájékoztat az üzembe helyezés és a működés állapotról. Ezek egyike az elektromos tápellátást figyeli, és egyben villogással jelzi az éppen folyamatban lévő adatforgalmat; egy másik kijelző a helyi hálózati csatlakozás épségét ellenőrzi és szintén villog az adatátvitel alatt. A harmadik indikátor az esetleges adatütközéseket jelzi ki, ez normál körülmények között, helyes működés esetén nem világít; végül a negyedik a szakaszcsatlakozást figyeli, csak hiba esetén világít.

Ami pedig a szoftvert illeti, a gyártó mindkét elfogadott lemezsabvány szerinti méretben, tehát egy 5,25 és egy 3,5 hüvelykes hajlékonylemezen adja az adapterhez. NetWare használata esetén az IPX.COM csatlakozó meghajtót kell betölteni, majd a DOS-változatnak megfelelő NET szoftvert. Sajnos ez utóbbit nem szállítja alapszoftverként a gyártó, ezért a már üzembe helyezett helyi hálózatból kell átvenni. Vizsgált zsebadapterünk helyi hálózati működését jónak találtuk.

## Genius LAN

**Előnyei:** Jó teljesítmény, kis helyfoglalás, könnyű a hardver üzembe helyezése.

**Hátrányai:** Nehézség a szoftver telepítése, nincs védőtójska.



Kis méret és gondos konstrukció

A Genius LAN zsebadapter súlya és méretei igazán elég kicsik ahhoz, hogy jól il-

leszkedjenek a hordozható gépek hasonló paramétereire. Telepítése a hordozható gép párhuzamos be/kimenetének egyikén, az LPT1-en vagy a LPT2-n történik. Ezen választási lehetőség birtokában – ami természetesen csak a két párhuzamos be/kimenettel ellátott hordozható gépek esetében áll fenn – úgy valósíthatjuk meg a helyi hálózattal való együttműködést, hogy közben nem kell leválasztanunk a számítógépről a már üzembe állított nyomtatót. Zsebadapterünket klasszikus módon, vagyis két, szilárd tartást biztosító csavarral rögzíthetjük a hordozható gép egyik párhuzamos csatlakozójához.

A Genius LAN-hoz mellékel 5 voltos tápadapter 220 voltos villamos hálózatra csatlakozik. Ami a tápadapter 5 voltos csatlakozóját illeti, a tápellátás biztosításán kívül a helyi hálózati kapcsolat létrehozásában is részt vesz. Egy, a zsebadapter típusának megfelelő kábellel (amely nem tartozik a készlethez) hozható létre a hordozható gép és az Ethernet hálózat közti kapcsolat. A három Ethernet-sabvány (10BaseT, 10Base2 és 10Base5) mindegyikéhez külön adaptert forgalmaznak. A gyártó BNC, „T” típusú csatlakozót is mellékel a vékony kábeles Ethernet szabványnak megfelelő modellhez.

Zsebadapterünk hardverének üzembe helyezése egyszerű és kellemes, a két csavar gyerekjátékká egyszerűsíti az adapter rögzítését a hordozható gép párhuzamos csatlakozóján. Két indikátor szolgál a működési állapot kijelzésére a hálózattal lefolytatott adatforgalom során: az egyik az adást, a másik a vételt jelzi. Hasonlóan a többi zsebadapterhez, itt sincs konfigurációs kapcsoló, ami jócskán megkönnyíti a helyi hálózati kapcsolat megteremtését.

A szoftver terén viszont komoly nehézségekbe ütközik a Genius LAN használója. A termékhez mellékel hajlékonylemezen tulajdonképpen nem találunk alkalmazásra kész hálózati meghajtót.

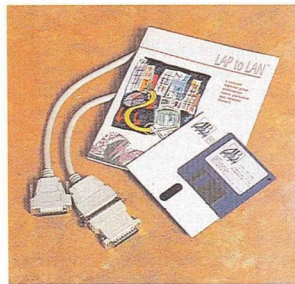
Az első üzembe helyezéshez feltétlenül meg kell vásárolnunk a helyi hálózaton futó Novell-változatnak megfelelő NetWare WSGEN-t tartalmazó hajlékonylemezt. Erről a lemezről át kell másolnunk két állományt a Genius LAN hajlékonylemzésre. Ezután le kell futtatnunk a Novell WSGEN segédprogramját, amely létrehozza a használt DOS-változatnak megfelelő IPX hálózati meghajtót és a NETx kezelőszoftvert a hordozható gép merevlemezén. Ez az eljárás, jóllehet csupán a hordozható gépen történő első üzembe helye-

zéskor kell elvégezni, mégis komoly kényelmetlenség forrása. Itt tehát alig érvényesül a hordozható gépek fő jellemzője, a könnyen végrehajtható üzembe helyezés. Úgy véljük, gyakran lesz szükség a hálózatfelügyelő közreműködésére az első telepítések során. Ami a helyi hálózat keresztüli történő üzemeltetést illeti, a késleltetések többségükben kielégítő határokon belül maradtak. Nem alakulhat ki a felhasználóban az az érzés, hogy „csak” egy hordozható géppel dolgozik, legalábbis ami a késleltetési időket, a különböző alkalmazások hálózati futtatását vagy a teljes állományviteli működtetést illeti.

## LAP to LAN

**Előnyei:** Olcsó, független a hálózati topológiától, nincs szüksége külön tápegységre, egyszerű és gyors a csatlakoztatása.

**Hátránya:** Mérsékelt átviteli sebesség.



Egyszerű kábel a párhuzamos csatlakozóra

Szemmel láthatóan eltér a hordozható gépek és helyi hálózatok közti kapcsolat megteremtésének eddig vizsgált megoldásaitól a LAP to LAN. Az itt alkalmazott elv visszavezethető a hordozható gép és egy már hálózatra kapcsolt, működő munkaállomás nyomtatókábelével és adapterrel történő összekapcsolására. A kábel és az adapter a két gép párhuzamos csatlakozóit köti össze. Az adapterhez mellékel kábel nem speciálisan erre a célra készült, tehát felhasználható helyette bármilyen más nyomtatókábel. Igen egyszerű megoldásról van szó, amely a kábelen kívül csupán egy elhanyagolhatóan kis méretű irányváltó adapterből áll.

A két gép összekapcsolása tehát közös nyomatatókábellel történik. Ezt a LAP to LAN irányító adapterbe dugaszoljuk be oly módon, hogy az így létrejött szerelvény mindkét végén egy-egy párhuzamos dugós csatlakozó maradjon szabadon. Majd ennek felhasználásával a hardver üzembe helyezése igen látványosan, a két gép egyszerű összekapcsolásával történik.

Ha hordozható gépünket rákapcsoljuk egy hálózati munkaállomásra, akkor a két gép a látszat ellenére sem kerül függő viszonyba egymással. A párhuzamos be-/kimenetek használata, az asztali gép hozzáférései útjainak „kiköcsönzésével”, csak a helyi hálózat elérését teszi lehetővé a tászkáreg számára. Ezt az összeköttetést leszámítva, a hordozható gép teljes mértékben autonóm marad. Használója így saját bejelentkező jelszót (logint) használhat, és az annak megfelelő hozzáférési jogokkal élhet. Mindazonáltal a szoftver egy bizonyos részének bent kell lenni egyidejűleg az asztali és a hordozható gépben is.

Ilyen módon azonban az adatátvitelnek kettős szűk keresztmetszetet kell átjuttatnia: egyrészt a párhuzamos kábel, másrészt az asztali gép és a helyi hálózat közötti kapcsolat okozta akadályt kell legyőznie. Vizsgálatunk eredményeiből kiolvashatók a kettős akadály hatásai, mert a kapott válaszidők jócskán elmaradnak a zsebadapterrel ellátott hordozható géptől. A nyomatatócsatlakozó átviteli sebessége parameterezhető ugyan, de a mért átlagérték így is mintegy tizede volt a szokásosnak.

Tény viszont, hogy a megoldás nagy előnye egyszerűsége és a hálózati topológiától való függetlensége. A hálózati összeköttetés teljes mértékben autonóm marad, nem befolyásolja a hálózat típusa, vagyis ARCnet, Token-Ring stb. hálózathoz is használható.

Előnyeit, hátrányait, valamint alacsony árát mérlegelve, a LAP to LAN adapter elsősorban gyakran változó hálózati környezet mellett, nagy adatátviteli sebességet nem igénylő, szórványos használatú feltételekre alkalmazásokban számíthat sikerre.

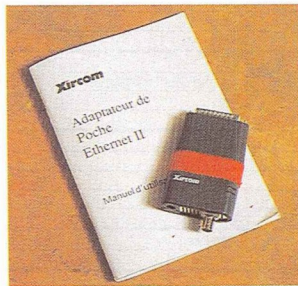
Ha a fogadó munkahely párhuzamos csatlakozóját már elfoglalná egy nyomatató, tetszés szerinti soros kábel segítségével (amely külön rendelhető) igénybe vehetjük a soros csatornát is. A termékhez egy-egy 5,25 és 3,5 hüvelykes hajlékonykabely tartozik. Ezek tartalmazzák a hálózati használat előtt betöltendő szoftvert. Telepítések az L2L szoftvert egyszerre indítjuk el az asztali és a hordozható gé-

pen. Ha az L2L észleli a Novell IPX programot (ez az asztali gép esetében akkor következik be, ha az már aktív a helyi hálózatban), a gép kiszolgálóegységként konfigurálódik. Ellenkező, vagyis a hordozható gép esetében „ügyfél munkaaállomás” állítódik be.

## Xircom

**Előnye:** Jó teljesítmény, nincs konfigurációs kapcsoló, szétszedéskor automati- kus szétválasztás, kijelzők.

**Hátránya:** Magas ár, a rögzítőheveder viszonylagos keménysege, nincs védőtök.



Egy valóban picurka zsebadapter

Első pillantásra szembetűnik a kis méretű Xircom zsebadapter két végét lezáró három csatlakozó. Ezek egyikét a hordozható gép párhuzamos nyomatatókimenetére kell csatlakoztatni. Az alkalmasított speciális rögzítőrendszerrel idén kényelmesen végezhető a fel-, illetve a le szerelés: elegendő elforgatni a tok középen húzódo piros hevedert egyik irányban az adapter rögzítésére, illetve másik irányban a leoldására. A második csatlakozó fogadja a zsebadapter tartozéka- ként szállított 12 voltos transzformátort, amely bemenetével az elektromos hálózatra csatlakozik. Végül a harmadik csatlakozó valósítja meg a zsebadapter és a helyi hálózat összekapcsolását szabványos hálózati kábelben keresztül.

Mivel a helyi hálózati összekötő kábel nem mellékelni a zsebadapterhez a szállító, beszerzéséről vagy elkészítéséről a helyi hálózat üzemeltetőjének kell gondoskodnia. A kábel legyen összhangban az Ethernet zsebadapterre vonatkozó szabványával. Vizsgálataink során 10Base2

típusú modellt teszteltünk, helyi hálózati csatlakozója tehát vékony Ethernet kábelhez illeszkedő, BNC típusú volt. A BNC „T” csatlakozót a zsebadapterrel együtt szállítja a Xircom. Ne feledkezzünk meg az 50 ohmos lezárás visszahe- lyezéséről, ha a csatlakozási pont a kábel- szegmens végén helyezkedik el!

Ha az igen rövid ideig tartó és egyszerű üzembe helyezési eljárás túl vagyunk, a hordozható gép készen áll arra, hogy igénybe vegye a helyi hálózat nyújtotta szolgáltatásokat. Egy piros szintű kijelző mutatja, hogy rendben megkapja-e a zsebadapter az elektromos hálózatról a tápellátást, míg a másik, zöld kijelző a helyi hálózati összeköttetés hibátlansá- gát tudatja, ha világít. Ez utóbbi ezen- kívül villogással jelzi az éppen folyamat- ban lévő adatátvitelt.

Mivel nincsenek konfigurációs kapcsolók az adapteren, egyszerűbb a helyi hálózati csatlakozás létrehozása, hiszen nem kell címzési és megszokási kérdésekkel vesződni. Ez a megoldás kimondottan ideálisnak mondható a vékony (hajlé-kony) Ethernet kábeles hálózatok eseté- ben, hiszen függetlenül attól, hogy melyik hordozható vagy asztali gépet kell setbeben a vállalati hálózatra rákap- csolni, egyszerűen csak lehúzzuk vala- melyik gép helyi hálózati adapterét és rá dugjuk a kívánt másik párhuzamos be-/kimenetére.

Két program szolgál a hordozható gép és a helyi hálózat közötti szoftverkapcsolat megteremtésére. Az egyik az IPXPE2.COM, amely lényegében az IPX csatlakozófelület előre generált, autokonfi- gurációs meghajtója. Ha ezt lefutattuk, ami igen gyorsan megy, már csak a DOS 3-as, 4-es vagy 5-ös változata alatti futta- tásra szent héjprogram végrehajtása van hátra. Hordozható gépünk így néhány másodperc múlva készen áll a helyi háló- zati nyújtotta kapacitások kihasználására. Másféle állományokat is találunk a hajlé-konyelemzen, közzétűk az automatikus diagnosztikai program szerepét betöltő PE2TEST.EXE-t és a szoftverre vonat-kozó legreális tudnivalókat tartalmazó README.DOC dokumentációs állomá-nyt.

A berendezés használata során nem tapasztaltunk a munkát hátráltató, szokatlan várakozási időket. Nem érzékeltük a legcsekélyebb eltérést sem a helyi hálózatba kötött hordozható és asztali gépek teljesítménye között. Az elvégzett szoftverteljesítési-, futta- tási és különböző állománymásolási időmérések teljesben normális ered- ményeket adtak.



## Helyi hálózat és hordozható számítógép kapcsolatát megvalósító eszközök jellemzői és értékelése

Terméknév	D-Link	Genius LAN	LAP to LAN	Xircom
Típusjel	DE-600TP-E	E-3000T	-	PE2-10B2
<b>Fizikai jellemzők</b>	★★★★	★★★	★★	★★★★
Kivitel	zsebadapter	zsebadapter	illesztődugó	zsebadapter
Csatlakozókábel	nincs	nincs	van	nincs
Dobozméretek	9,5 × 5,5 × 1,8	9,32 × 5,82 × 2,21	-	10,67 × 6,1 × 2,29
Kábelméret (méter)	-	-	2	-
Doboz tömege (gramm)	50	70	-	87,88
Kábel tömege (gramm)	-	-	250	-
Tápadapter típusa	transzformátoros, 220V/12V	transzformátoros, 220V/5V	-	transzformátoros, 220V/12V
Tápadapter méretei (centiméter)	6,5 × 6 × 5,5	8,13 × 5,33 × 4,83	-	6,60 × 6,60 × 5,58
Tápadapter tömege (gramm)	253	260	-	283,5
Védőtok	van	nincs	nincs	nincs
<b>Számítógép-oldali csatlakozás</b>	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
Párhuzamos csatlakozó	van	van	van	van
Egyéb csatlakozó	nincs	nincs	soros	nincs
<b>Hálózatoldali csatlakozás</b>	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
10BaseT	van	van	párhuzamos csatlakozóra, a három szabvány szerint	van
10Base2	van, mellékelt T csatlakozó	van, mellékelt T csatlakozó	bekötvé	van, mellékelt T csatlakozó
10Base5	van	van	-	van
<b>Támogatott hálózattípusok</b>	★★★	★★★	★★★★	★★★★
Token-Ring	nincs	nincs	van	nincs
Ethernet	van	van	van	van
ARCnet	nincs	nincs	van	nincs
Egyéb	nincs	nincs	van	nincs
<b>Kompatibilitás a hálózatvezérlő szoftverrel</b>	★★★★	★★★★	★★	★★★★
NetWare 2.20/3.11	nincs/van	van/nincs	nincs/van	nincs/van
<b>Alapkonfiguráció</b>				
Memória (kilobájt)	8	8	-	32
Átviteli sebesség (megabit/másodperc)	10	10	1	10
Puffermemória és -tok	nincs	nincs	nincs	nincs
<b>Karbantartathóság</b>	★★	★★★★	★★	★★★★
Diagnosztikai kijelzők	van	van	nincs	van
Diagnosztikai szoftver/önteszt bekapcsoláskor	nincs/van	van/van	nincs/nincs	van/van
<b>Üzembe helyezés</b>				
Gyorsaság (max. 20 pont)	17	16	19	16
Egyszerűség (max. 20 pont)	17	16	19	16
Automatikus	van	van	van	van
Rögzítőcsavaros csatlakozó	van	van	nincs	van
Rugós rögzítőfül	nincs	nincs	nincs	nincs
Lezáráselem	van	van	van	van
<b>Saját szoftver</b>	★★★★	★★	★★★★	★★★★
Kompatibilitás MS-DOS verziókkal	3, 4, 5	3, 4, 5	3, 4, 5	3, 4, 5
Hajlékonylemez (hüvelyk)	5,25; 3,5	3,5	5,25; 3,5	5,25; 3,5
Kezelhetőség (max. 20 pont)	16	14	18	17
Programméret a hajlékonylemezen (kilobájt)	527	265	312	454
Erfoglalt RAM-terület (kilobájt)	92	60	kiszolgálóként 30, munkáállomásként 14	87
Méret a hálózatban (kilobájt)	0	0	0	0
Felisírt parancsok száma	2	4	2	2
<b>Dokumentáció</b>	★★★★	★★★	★★★	★★★★
Tárgymutató, tartalomjegyzék	van	van	van	van
Szójegyzék	nincs	nincs	nincs	nincs
<b>Élert pontszám (max. 20)</b>	15	15	14	16,5

★★★★ Kiváló

★★★★ Jó

★★★ Megfelelő

★★ Gyenge



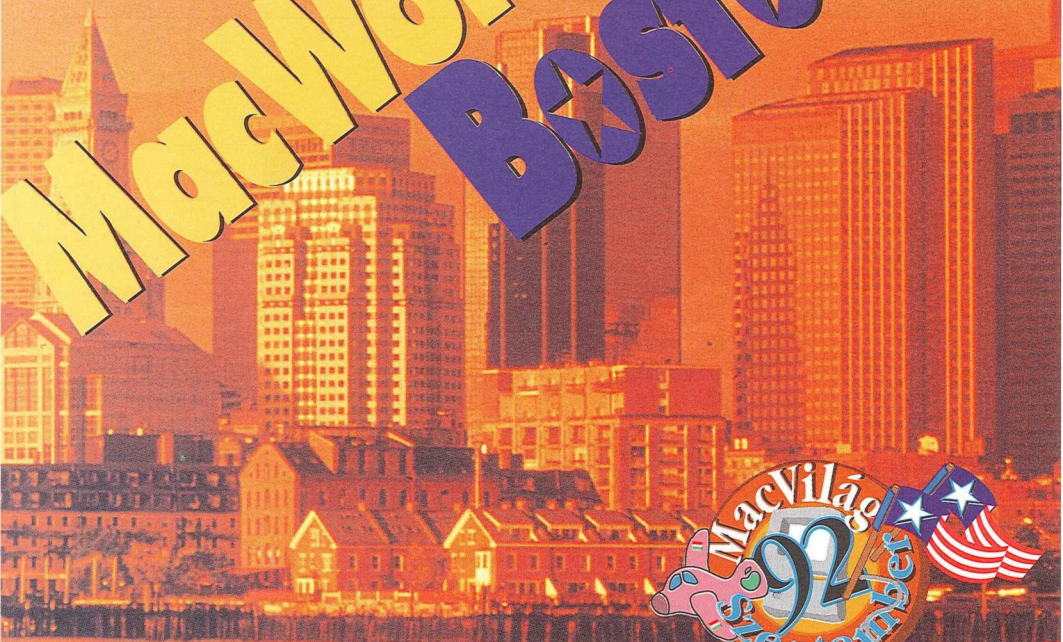
IDG

# Mac Világ

D Ü Ö Z Ö L J Ü K A M A C I N T O S H - V I L Á G B A N



# MacWorld Expo Boston







KOVÁTKI DESIGN STÚDÓ

## AZ ÚJ TOYOTA COROLLA

Az ország tizenhét pontján a márkakereskedőknél, már itthon is megcsodálható. Új legömbölyített formájával, megnövelt méreteivel ismét meglepetést tudott okozni a már ismerősen csengő név. A Corolla évek óta a világ egyik legmegbízhatóbb, legkevésbé szervizigényes autója. A gyár 3 év vagy 100 000 km garanciát vállal.

A vezető üzletember a megbízhatóságot választja.

Toyota Motor Hungary KFT.  
1211 Budapest, Szabadkikötő út 4.  
Telefon: 277-3844, fax: 277-3345

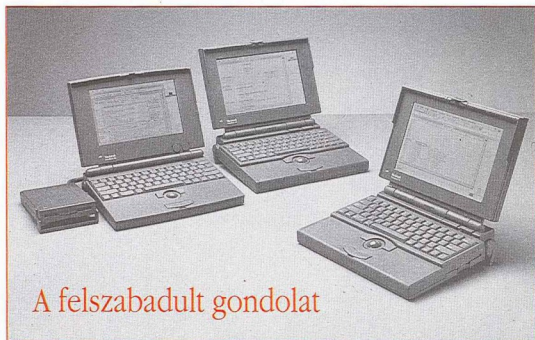


# TOYOTA COROLLA

*A vezető helyre kerül*



## PowerBook



*A felszabadult gondolat*

Megvásárolható viszonteladóinknál:

- Almárium Kft.**  
1137 Budapest, Pozsonyi út 21-23, Tel.: 131-3449
- Baum Computer**  
1122 Budapest, Székes u. 24, Tel.: 202-6339
- Data Stúdió**  
9700 Szarvasbely, Deák Ferenc u. 30, Tel.: (04)-16-899
- EuroCal Kft.**  
6725 Sándor, Rákóczi u. 18, Tel.: (62)-19-799
- Graphisoft CAD Stúdió**  
1145 Budapest, Mexikói út 28/b, Tel.: 163-6608
- Greyhound Kft.**  
3520 Miskolc, Sikerik Művelő u. 25, Tel.: (46)-22-659
- Jura Kft.**  
1065 Budapest, Podmaniczky u. 20, Tel.: 112-6645
- Konrax Irodatechnika Rt.**  
1149 Budapest, Egassy út 20, Tel.: 252-2111
- MTI Informatika Kft.**  
1025 Budapest, Pálffygyi út 41, Tel.: 189-4278
- ReMac Computer**  
1054 Budapest, Bajcsy Zs. út 62. II. 2/a, Tel.: 112-5870

Az Apple Computer, Inc. hivatalos magyarországi képviselője a **Graphisoft Kereskedelmi Kft.**  
1146 Budapest, Hermina út 35. II. 1. Tel./Fax: 121-1225

# Talár és toll

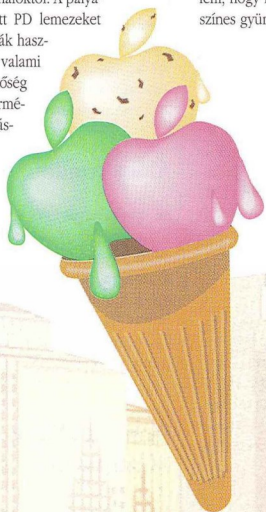
**M**ire ez a lapszám az olvasóhoz kerül már elkezdődött az iskola. Ki, mint diák, ki, mint szülő, ki, mint pedagógus vesz részt ebben az új tanévben. Akár így, akár úgy, ez a tanév is az új információk megszerzéséről, befogadásáról szól majd.

Ma már a számítástechnika nem szorol a felsőoktatásba. Nem egy misztikus tudomány, hiszen mindennapi életünk része. Próbáljuk a gyerekeket és azokat a szülőket, akik ebből eddig kimaradtak, a számítógéppel való együttélésre megtanítani. Európához való közeledésünk, és ezzel kapcsolatos terveink szükségessé teszik, hogy a legkisebbek is barátságosan fogadják a gépet.

Visszatérve a nyárhoz, a nyári pályázathoz... Örömmel vettem, hogy az első megjelenés után is nagy számban kaptam vissza a kitöltött kérdőíveket. A vártnál nagyobb sikere van az elsősegély, az animáció és a 3D cikkeknek. A legérdekesebb tapasztalat mégis csak az, hogy nagy számban kaptam leveleket PC-s tulajdonosoktól és felhasználóktól. A pályázatban meghirdetett PD lemezeket sajnos ők nem tudják használni, így majd valami módon a szerkesztőség kárpótolja őket. Természetesen a sorsolásban teljes jogú résztvevők. A pályázatot eddig

beküldők többsége fiatal, ami számomra az oktatás, a diákok körében végzett ismeretterjesztés fontosságát mutatja. Nagyon kevés viszont a Macintosh gépek száma a hazai oktatásban. Pedig egy színes, oktatásra kiválóan alkalmas, magyar operációs rendszerrel, magyar billentyűzettel és egyre inkább magyar nyelvű programokkal felkészített gép nálunk is, mint mindenütt a világon, óriási kedvezménnyel kapható. Ebből a gépből néhányat beszerezve és ezeket a Classic-okkal kiegészítve már egy igen jó számítástechnikai labort építhetünk ki. Ez a labor a számítástechnikán kívül nagy segítséget adhat a nyelvtanulás, a fizikai-kémiai folyamatok, az ábrázoló geometria, a matematika megértése terén. Mindmind jóval könnyebben érthető egy-egy jó oktató program segítségével, mint anélkül. Ebben a számban a szerkesztőség világiáró tagjai sok-sok írásban számolnak be a bostoni MacWorld Expo-ról, de nem maradt el a HyperCard és tanácsokat adunk az otthoni iroda megteremtésének első lépéseire. Végül remélem, hogy még szeptemberben is jól fog esni a színes gyümölcsfagyalt.

*Murakózy Tamás*



## Tartalomjegyzék

Talár és toll	3
Hírek, hírek	4
A jövő Bostonból nézve	6
Új hardverek	8
Bostoni élményeink	10
Iroda otthon	12
A proféta	14
Public Domain	15
Fejlesztői segédletek	16
Apple-garancia	18
Színes gyümölcsfagyalt	20

**Mac**  **Világ**

FŐSZERKESZTŐ: MURAKÓZY TAMÁS  
FŐSZERK. HELYETTES: BEDŐ ÁRPÁD  
MŰVÉSZETI VEZETŐ: HÖRCHER PÉTER

FOTÓ: DOBRÁNYI TAMÁS  
FOMUNKATÁRS: BODNÁR EDIT  
KIRILLY EDIT

1011 BUDAPEST, FŐ UTKA 7.  
TEL: 201-9191; 201-0130

FAX: 201-0130

A NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS  
APPLE MACHINTOSH RENSZEREN  
A KONTRAKT DESIGN STÚDIÓBAN KÉSZÜLT.



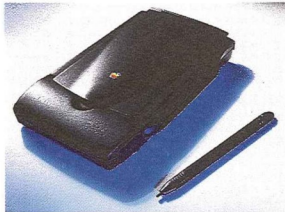
# Hírek, hírek

## MacWorld, AppleLink

### Jön az új szolga

Az Apple a Toshibaával állapodott meg a második PDA fejlesztésében. Mind az Apple, mind a Toshiba egy könnyen kezelhető, kézi információs eszközzel beszél. Az új assistensziés felhasználja mindazt, amit ma a multimédiában a hangról, a képről, a szövegről, a grafikáról és a mozgóképről tudunk. (PDA=Personal Digital Assistant)

Az új tenyérgép valószínűleg nagyobb lesz, mint az Apple/Sharp fejlesztésű Newton. Az egészség szerint a Toshiba építi a hardvert és az Apple adja a szoftvert. Szeretnék, ha ez az új eszköz a lehető legnagyobb kompatibilitással bírna a jelenlegi Mac gépekkel. Miután egészen friss megállapodásról van szó a gép áráról csak annyit lehet tudni, hogy az kevesebb, mint 1000 \$ lesz, legalábbis a Toshiba vezetői szerint.



A Newton januárra várható

### Director 3.1

A Macromind Director 3.1-es változata végre képes az Apple QuickTime mozt kezelni. Nyilvánvaló volt, hogy az egyik legsikeresebb multimédia program nem halogathatja sokáig, hogy kezelje a movie formátumot. A Director 3.1-es képes QuickTime mozt saját animációjába integrálni, szerkeszteni, és a kész mozgóképsort, mint QuickTime mozt exportálni.

### PowerBook piac

Egyes piacelemzők szerint a PowerBook eladási görbéje a tetőpontján van. Már nem emelkedik, mert a gép igen drága, valamint azért, mert nem képes betörni az IBM gépek által uralt vállalati alkalmazások piacára.

Az Apple kilenc hónap alatt több mint 300 000 PowerBookot adott el, s jöjjel igen későn szállt be a noteszgépek piacára, az IDC szerint ezzel a harmadik helyre ugrott. (Az első kettő a Toshiba és a Compaq.)

Az elsősorban IBM PC-ket használó olvasók he-

tilapja, a PC Week szerint a PowerBook 170 a legjobb noteszgép: a képernyője, a billentyűzete és a kijelölő eszköze (a golyója) jobb minden vetélytársánál.

A 620 oldalas PC Magazine 80 hozdorzható szemlélyi számítógépet hasonlított össze, és jó értélyzatot adott a PowerBook 170-esnek, mert „sok olyan összetevőt tartalmaz, amit a noteszgépek jó tulajdonságainak tartanak”, valamint mert „az Apple sikeresen inspirálja ellenfeleit”.

A piac középös szegmensében tovább javítja esélyeit az Apple. A PowerBook 140-esnél 35%-al nagyobb teljesítményű, de a régínél jóval olcsóbb PowerBook 145-össel.

### Keleuturópai eladások

A Compaq computer 166%-kal növelte eladásait az év első felében, a tavalyi év hasonló időszakához képest. A kulcsvásárlók elsősorban a kormány, a bankszféra és a szállodaipar. A legnagyobb növekedést Magyarországon és Lengyelországon tapasztalták és Szlovéniában sem csökkent a növekedés, ahol is 250 %-ot tapasztaltak.

### Sok vagy kevés?

A MacWorld magazin híréhez csatlakozva jelentette az Investor's Business Daily, 18:1 a diákok hátránya a számítógépekhez, ami háromszor akkora mint Japánban és a tanárok fele még nem érintett komputert...

### Szenzáció!

A Tandy előkészületeket tesz a jövő héten bejelentendő új multimédia számítógépének bemutatására. A gép neve a tervek szerint: „Sensation”. Az új gép sok új tulajdonsággal rendelkezik majd, ezek közül egyik például a hangposta. A hangposta egyesíti a telefon, a sztereo és a televízió lehetőségeit és az ára kevesebb lesz, mint 2000 \$.

### QuickTime, mint standard

Értesülésünk szerint az Apple együttműködési megállapodást kötött a Twerksburyban székelő Avid Technologyval, mely cég asztali digitális videóberendezésekkel foglalkozik. A megállapodás ipari standard kialakítását célozza, mely lehetővé tenné az Apple QuickTime szoftver felhasználóinak digitális videók készítését.

### PITCH 2.0 PRO

A forgalmazók által régóta várt **PITCH 2.0 PRO** itt van. Mint elődje a **FAST PITCH 2.0 Lite**, ez is egy kiegészítés azok számára, akik multimédia lehetőségekkel kívánják felruházni a HyperCard 2.1-et. Ez a utility elsősorban bemutató vetítések előállítását és kezelését segíti, anélkül, hogy erre külön programokat kellene írunk. Ezzel az eszközzel egy igen olcsó megoldáshoz jutnak azok, akik az oktatásban vagy kisvállalkozásban bemutató multimédia előadásokat készítenek — akár a QuickTime™ alkalmazásával is — illetve vetítenek.

### Laptop TV

A Willow Peripherals mostantól szállítja az **AppleJack™** termékét. Az **AppleJack™** lehetővé teszi, hogy a Macintosh LC<sup>®</sup> és Quadra<sup>®</sup> gépeket a Willow VGA-to-Video converteréhez csatlakoztassuk. Ez megnyitja az utat, hogy tiszta 24 bites, 640 x 480 képpontból álló képet kapjunk a TV monitoron. Addig amíg a LaptopTV™ ára 1195 dollár, az **AppleJack™** javasolt ára csak 25 dollár. Eddig ilyen minőségű kép videóra vittele csak jóval nagyobb költséggel és áran volt megvalósítható.

### Aldus gondok

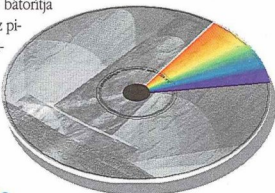
Az alkalmazottak 11%-át, kb 100 dolgozót kénytelen elbocsátani véglegesen vagy ideiglenesen a mostani karcsúsítási tervek szerint az Aldus Corporation. A „költéségek csökkentése” az elmúlt negyedév tetemes veszteségei adtak okot és, hogy gyökeres javulás még az optimisták szerint sem várható sem az Egyesült Államokban, sem Európában.

### Biotechnológia és elektronika

A két tudomány egymásrahatásából nagy eredmények születése van a láthatáron. A Biological Components Corp. háromdimenziós memóriatömböt fejleszt, ami lézert és fotóérzékeny vegyianyagot használ. A tervek szerint egy kockacukor méretű tömb 18-500 gigabájt információt tárol majd.

## Több, mint 4 millió

Az Apple örömmel tudósítja, hogy a könnyebb használhatóságot adó, kényelmesebb és sok újdonsággal bíró 7-es rendszert több, mint 4 millióan használják világszerte. A 7-es rendszer megmozgatta a régi Macintosh felhasználókat is és sok új vásárlást is indukált. A tavaly májusi bevezetés óta kiderült, hogy több mint 4000 szoftver kompatibilis az új rendszerrel és ezek közül mára már 360 kihasználja a speciális 7-es rendszer adta lehetőségeket is. Az, hogy a gépek majdnem felénél az átállás kevesebb mint 15 hónapot vett igénybe, mutatja, hogy az Apple jó irányban halad, szükség volt az új rendszerre és bátorítja az Apple fejlesztőit, hogy lesz piaca a videóit integráló QuickTime™, és az oktatásban, tanulásban és a géppel való ismerkedést segítő AtEase™ új kiterjesztésnek is.



## SuperMac • Apple egyezség

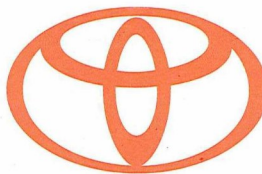
A bostoni MacWorld Expo idején kötött egyezséget a monitorjairól és video tapasztalatairól híres SuperMac és az Apple. Az egyezség célja, hogy a SuperMac képtömörítő eljárásait egyesítsék az Apple QuickTime kiterjesztésével így az Apple és SuperMac magasszínvonalú video-tömörítési eljárás birtokába jutnak megnyitva az utat az asztali digitális video irányába. A fejlett **Compact Video Codec** technikával már ma is képesek 30 képkocka/másodperc sebességgel vetíteni CD lemezről egy 320 x 240 képpont méretű QuickTime mozit. A tömörítési arány 25:1-hez, ami igen kiváló eredmény. A jelenlegi — még elfogadható minőséghez — 6:1 tömörítési arány tartozik, aminél a közös fejlesztésű eljárás már ma is többet tud. A közeljövő reális célja, hogy egy kétórás vagy annál hosszabb mozgófilmanyagot CD-ROM-ról lehessen lejátszani.

## Renaissance

Atex, a Kodak érdekeltségű cég belépett a Mac piacra. Eddig a cég hálózati kiadványszerkesztőiről volt ismert, de most a legújabb fejlesztésű **Renaissance** programmal helyet kér a Mac piacból. A **Renaissance** az illusztrációs és asztali kiadványszerkesztő programok között helyezkedik el. Még nem volt a piacon olyan kiadványszerkesztő, amelyik ennyi rajzeszközt tartalmazott volna. Természetesen rendelkezik a kiadványszerkesztőknél megkövetelt legszükségesebb funkciókkal is, de nem igazán támogatja a hosszú, több oldalas kiadványok szerkesztését. Az új program javasolt ára 895 dollár.

## Barneyscan és Microtek

A Barneyscan, az asztali színes képletapogatás egyik úttörője, megalapodást kötött a sikágyas asztali letapogatók piacát vezető Microtekkel. A két cég ezennél együtt forgalmazza a Barney két programját, a **QuickScan-t** és a **CIS•ColorAccess-t**. Korábban a két szoftver csak mint a Barneyscan letapogató vezérlőprogramja, a berendezésekkel együtt volt kapható. A két program ára 695 dollár.



### AZ ÚJ TOYOTA CARINA E

Japán legnagyobb autógyára, a Toyota az új Carina E-t kifejezetten az európai életstílus igényeihez tervezte.

# CARINA E

## Leveszi a lábáról.

Kényelmes, az utasokhoz tervezett beltér.

Hatalmas, 545 literes csomagtartó.

1600 cm<sup>3</sup>-es, 115 lóerős környezetbarát, katalizátoros, injektoros benzinmotor.

Karosszériája majd 90%-ban rozsdamentes anyagokból készül.



Áramvonalas forma,  
kiemelkedően alacsony fogyasztás,  
csendes üzemelés.  
3 év, vagy 100000 km garancia.

# TOYOTA



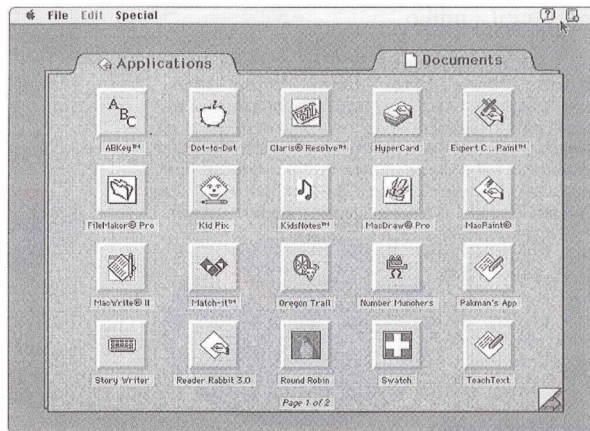
# A jövő Bostonból nézve

**E**bben az évben is megrendezte az IDG és a MacWorld magazin Bostonban, Amerika keleti partján a MacWorld Expó. A Graphisoft Kereskedelmi Kft., a Kontakt Design Stúdió Kft. és a MacVilág anyagi támogatásával tudtuk részt venni az augusztus 4. és 7. között megtartott eseményen.

## Még itthon...

Alig pár hete, hogy Mr. Spindler budapesti látogatása alkalmával egy kérdésre válaszolva kifejtette és kijelentette, hogy az Apple nem száll be az árversenybe, nem adja ki gyártási jogait és tartja magát az ár-minőség viszonyhoz. Már akkor sem igazán hittem el ezt a véleményt hiszen azzal, hogy a vezető szoftver cégek sora jelentetik meg, vagy kívánják megjelentetni a legjobb Macintosh programjaikat a PC-re, a laikus számára nem igazán teszi indokoltá, hogy a drágább Macintosht vegye meg. Az, hogy a Macintosh drága vagy nem drága már ezen lap hasábjain is többször kifejtettük, de be kell látni, hogy ez csak azok számára nyilvánvaló, aki már ült pár órát a Macintosh előtt, tapasztalta, hogy milyen rövid idő alatt és biztonságosan lehet egy Mac konfigurációt üzembehelyezni és használni. De a piacot úgy tűnik a laikusok is szabályozzák, sőt, ha az általános számítépiaci recessziót tekintjük, akkor nagyon fontos új vásárlóereget jelentenek. Nem lehet véletlen, hogy az amerikai postai utánvételek rendel Macintosh kereskedőházak piaci sikereinek utolérésére Európában is lehetővé teszik a csomagküldő áruházak, mint a Quelle, Neckermann, Otto az üzembekész Macintoshok forgalomba hozatalát. Ha a Macintosh Classic, vagy az LC a gyáiban formázott merevlemez és telepített nemzeti operációs rendszerrel kerül le a futószalagról, otthoni bekapcsolása és üzembehelyezése nem kerül több fáradságba, mint a TV készülék vagy videó üzembehelyezése. Talán nincs messze az idő, hogy Steve Jobs álma a számítógépről és annak használatáról valóra váljon. Addig a **Newton™** talán már az utolsó előtti fejezet.

Az egyik cél, hogy a frissen beszerzett számítógépet ne csak a műszaki érdeklődésű családtagok, hanem a gyerekek és minden korosztály élvezettel használja. Legyen a számítógép egy a szokásos háztartási eszközök közül. Az Apple a könnyebb és fejlettebb ismerkedés érdekében kifejlesztette és a bostoni MacWorld Expo-n bemutatta a Findert helyettesítő **AtEase™**-t, a diákoknak és gyerekeknek szóló operációs rendszert.



## At Ease™

A MacWorld Expo, mint minden szakkiállítás konferenciákkal emelte a vásár színvonalát. Az első előadáson az Apple az At Ease-t, az új íróasztalformát és az egyszerűsített, gyermekek által is használható állománynyitási és programindítási módszert mutatta be. Ez a szoftver a Macintosh családban, több személy általi használatát teszi lehetővé, gondoskodva az egyes állományok és programok biztonságáról is. Nemcsak a szülő-gyermek kapcsolatban könnyíti a gép használatát, hanem a tanár-diák viszonyt is modellezni lehet vele. Az At Ease használatok nem lehet sem dokumentumot, sem programot törölni. Az At Ease beállításakor lehet eldönteni a további használat módját, s, ez még arra is lehetőséget ad, hogy a főnök megfelelő, könnyen és biztonságosan használható munkakörnyezetet teremtsen az alkalmazottai számára. Könnyen át lehet lépni az At Ease-ből a Finderbe és vissza, feltéve, hogy a felhasználó tudja a megfelelő jelszót. Az At Ease ára Amerikában 59 dollár lesz, s augusztus közepétől lehet megvásárolni, más országokban az árát a helyi viszonyok határozzák meg. Oktatási intézmények ízesével rendelhetik.

## A következő félév

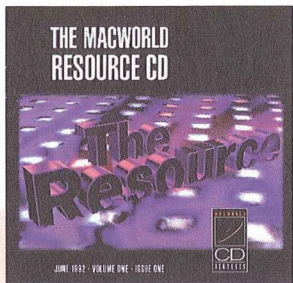
Az igazi újdonságokat nem erre a kiállításra tartogatta az Apple. Meg nem erősített hírek szerint az idén ősszel sem marad a Mac társadalom újdonságok nélkül. Várhatóan nagy nyilvánosság előtt bemutatják a **Newton™**-t és

a november közepén rendezett Comdex sztárja lesz, még akkor is ha forgalmazása csak január-ra várható. A piaci visszajelzéseknek megfelelően a „lajos-zsebt” Quadra-vágyóknak kihozzák a Quadra 500-ast és ezzel a IIci-nek komoly konkurenciát teremtenek. Ha a IIci ebben a versenyben elbukik, úgy a II-es sorozat egyetlen tagja a Ilii marad, amit hírek szerint 33 MHz-re gyorsítanak és egy igazi, profi DTP géppé válik. Aki csak ismerkedni akar a multimédiával, az is jó társra találhat benne. Nincs kizárva, hogy az LC-t véglegesen felváltja az IC II, mint ahogy az már Amerikában megtörtént és esetleg az LC II-öt kiegészítik egy CD-ROM-mal, ezzel kialakítva a legkisebb multimédia Macintosht. Ez utóbbi már csak jövő év közepére várható, ugyanúgy, mint a PowerBook 100-ast felváltó A5 méretű terepéger, aminek súlya 1 kg körülire lesz. Ezzel egyidőben tervezik forgalomba hozni a PowerBook 170-es szürkeárnyalatos változatát, ami valószínűleg előbb lesz meg, mint a színes PowerBook, mert a színes képernyő fejlesztésével megbízott Sharpnak nehézségei vannak a fejlesztéssel. A PowerBook sorozat bővíthet egy könnyített változattal is – a tervek szerint a 140-es és 170-es kategóriájú gépek súlya nem éri el majd a 2 kilót – ami könnyítést az íróasztali dokk teszi lehetővé. Általános tapasztalat, hogy a jövő mégis csak az árversenyé, illetve egy sajátos árversenyé: ugyanazért vagy kevesebb árért jobb, gyorsabb Macintosht kaphatunk.



## CD•CD•CD

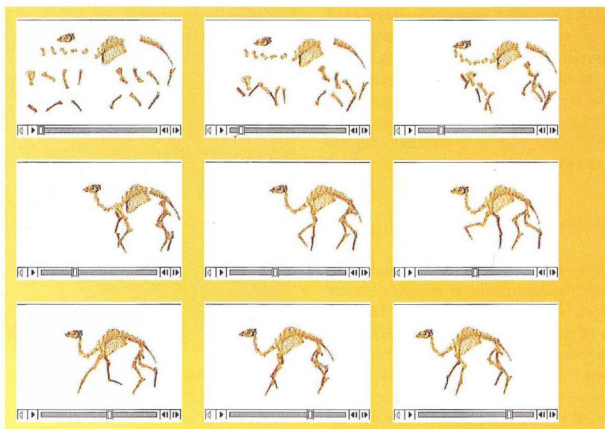
Aki még nem vett CD-ROM-ot ne várjon sokáig, mert elérkezett a CD ideje. A MacWorld magazin is belépett a CD-ROM kibocsátók sorába. Idén februárban a MacWorld Communications, Inc. új részlegként megalakította a MacWorld CD Ventures, Inc.-t. A megalakítást azzal indokolták, hogy immár 150 000 CD-játszó van a felhasználóknál, és havonta újabb és újabb 10 000 darabot adnak el, ami azt jelzi, hogy ez az eszköz az információ terjesztésének egyre fontosabb médiuma. Várhatóan az Apple megjelenik CD-re alapozott géppel is, és a CD-ROM a kommunikáció fő áramlatába kerül. Az új cég közös vállalkozás a Medior Incoparateddel, amely cég az IDG Communications leányvállalata, és multimédia-fejlesztői munkájával több díjat nyert az elmúlt időszakban. Az első ilyen vállalkozást a Time magazin indította el 1991 elején. 1991 áprilisában jelent meg első termékük, a Desert Storm CD, mely az iraki sivatagi háború tényanyagát dolgozza fel. (Mi a Desert Storm CD-ről 1992. márciusi számunkban adtunk hírt.) A Macworld CD Ventures első CD-jét a kiállításra jelentette meg, The MacWorld Resource CD néven. Ez a lemez



azt célozza, hogy a Macintosh-kereskedők számára a legkorszerűbb módon, gyorsan és hatékonyan tudjanak információt szolgáltatni a különféle cégek által előállított hardver- és szoftvertermékekről.

A kereskedők üzleti tervüket az általános tapasztalatokon kívül az Apple-kereskedők körében eddig tapasztalt Apple-CD felhasználások felmérésére alapozták.

Minden Apple-kereskedő ezentúl teljesen ingyen, negyedévenként megkapja a MacWorld Resource CD-t, hogy javítani tudja üzleti tevékenységét. A költségeket a CD-n termékeiket hirdető állják. Az amerikai adatok szerint, minimális terjedelmű hirdetés esetén az azonos hatás eléréséhez alig 30 százalékos



költségre van így szükség. (A minimális hirdetési díj 9185 dollár.)

## Az igazi jövő

Az igazi a jövő a ma ifjúságában van és természetesen az oktatásban. A kiállítás egyik jelmondata a *What You Seek Is What You Get*: mindent megtalálsz, amit keresel, parafírálva a közismert WYSIWYG rövidítést *What You See Is What You Get* kifejezést. A törekvések szerint mindenképpen így volt: nemcsak több mint 500 cég kiállításstandját lehetett megtalálni, hanem az Apple és az A+ kiadóvállalat szponzorálásával berendezték a MacResource Center-t, ahol az oktatással kapcsolatos anyagokat és eszközöket mutatták be, valamint a kiállításához kapcsolva megrendeztek egy konferenciát is több kapcsolódó témakörben, mint design, multimédia, programozó•fejlesztői fórum, hogyan kezdje el a Mac használatát, haladó felhasználók fóruma, a nagyméretű szervezetek alkalmazó gondjai, az otthoni irroda, a szórakoztatás, a különleges érdeklődést kielégítő fórum, az oktatási fórum.

A Kodak cég 1992 szeptembere és 1993 februárja között tanfolyamok sorozatát rendezte. A 85 tanfolyam és hétvégi bemutató a digitális technológia és a művészet teljes területét átöleli. A tanfolyamok és bemutatók tartására neves fotósokat, tervezőket, illusztrátorokat, animátorokat és zeneszerzőket kértek fel. A tanfolyamok témakörei: katalóguskészítés, fényképezés a számítógép számára, művészi digitális nyomtatás és íróasztali zenealkotás. A tanfolyamokat az Apple Computer manhattani

helyi központjában rendezik.

A jövő Bostonból nézve mégiscsak azt mutatja, hogy a fejlesztés, fejlődés nem áll meg és soha nem látott távlatokat nyithat a következő korosztályoknak. A Macintosh megőrzi valamit az eddig megszerzett előnyéből és bizonyos területeken még növeli is azt, mint az oktatás vagy multimédia. A már Macintoshon futó programokat, alkalmazásokat és filozófiát csak követni tudják a többi platformon és remélhetőleg ez így is marad.

(mufa•sha)

## Macintosh

- Kiadványszerkesztés
- Adatbáziskezelés
- Adatátvitel
- Mac-VAX kapcsolat
- Komplet rendszerek

mi

MTI-Informatika Kft.  
Bp. II. Pálvölgyi út 41.  
Telefon/Telefax:

180-4278



# Új hardverek

Új eszközöket, gépeket elsősorban a kiegészítéseket, perifériákat gyártók mutattak be a bostoni MacWorld Expon. Az Apple, a PowerBook 145-ösön kívül, a többi újdonságot az ősi Comdexre tartogatta. Folyamatosan vetültek a Neuton bemutató- és reklámfilmjeit, de fizikai valóságában az új asszisztens még nem volt jelen.

## PowerBook 145

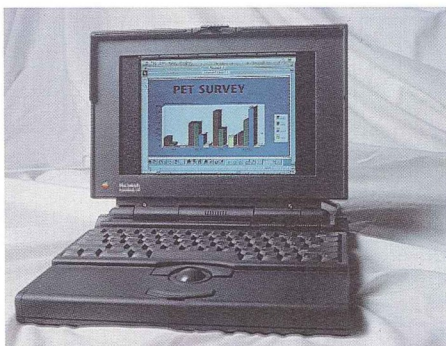
Az Apple bejelentette — a világ Apple-kereskedőinél azonnal mindenütt kapható — PowerBook 145-ös gépét. Ez a gép abban különbözik a 140-estől, hogy 25 MHz-es Motorola 68030-as processzora van, a megelőző 16 MHz-eshez képest. Ezáltal nemcsak a gép teljesítménye nő meg, hanem a változatlan képernyő is érzékenyebben reagál a változásokra, ami a 170-es PowerBook képernyőminőségét eredményezi. Mindez igen komoly árcsökkenéssel párosul: a gép amerikai ára 2399 vagy 2799 dollár, attól függően, hogy a 4 MB tár mellé 40 vagy 80 megabájtos merevlemez kerül.

PowerBook 145 adatai:

- Motorola 68030, 25 MHz
- 4 MB RAM, 8 Mb-ra bővíthető
- 1,44 Mb HD lemezegység
- 40 vagy 80 Mb belső merevlemez
- 10"-os hátfényű, szupercsávart, folyadékkristályos, 640 x 400 képpontból álló képernyő
- NiCad 2,5 Ah akku, 2-3 órai használatra
- modem beépítési lehetőség
- 236 x 286 x 57 mm; 3,06 kg

## Színes PowerBook

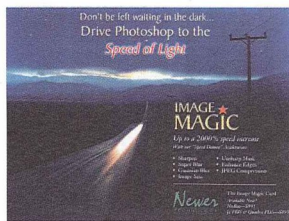
A kanszasi Newer cég a 140-es és 170-es PowerBookokhoz kifejlesztette a 256 színű, aktív mátrix technológiájú LCD-képernyőt. Az új képernyőt az Apple eredeti képernyője helyére kell tenni. A képernyőcserehez sem kábel, sem egyéb harver-elem nem kell. A gépbe be kell tenni egy videókátyát (a RAM-foglalatba), mely 2-6 MB tárat is tartalmaz. A Newer Technology, amely jól ismert tárlapokairól és gyorsítóirol — például érdekes Newer termék a külső, \$12 MB-os RAM-lemez, amely az SCSI-2 lánchba kapcsolható — újabb példáját adta a Macintosh gépek használhatóbbá tételének. Ez az első PowerBook termék, amely a felhasználónak a teljes színskálát adja, minden egyéb kiegészítő nélkül. Az aktív mátrix technológiából adódóan bármilyen felbontáson mellett élvezni lehet a szép, színes, kontrasztos képet. Mozgó kép esetén



pedig nincs szellemkép. A színes csomag ára várhatóan 5000 dollár alatt lesz.

## Image Magic

A Newer Technologies egyezséget kötött a Spectral Innovations-zel a grafikai és a képpiac meghódítására. A Spectral öt éves tapasztalattal rendelkezik.



delkezik a digitális jelfeldolgozásban, és ezt egyesítik a Newer nagysebességű hardverrel tervező és kivitelező tapasztalataival. Az együttműködés egyik első lépése a június óta kapható Image Magic, amely kitűnő fogadtatásra talált. Ez a termék az Adobe Photoshop szűrő-algoritmusainak a gyorsítására szolgál. A kis méretű, 25 MB-os képek esetén az elért gyorsítás 15-szörös, míg a nagyobb, 50-100 MB-os képek esetén 20-30-szoros. Két Image Magic NuBus kártya együttes használata még ezt a teljesítményt is megkétszerezi. A sikerre való tekintettel a termék bevezető, 1500 dolláros árát 1000 dollárra csökkentették!

## F.A.S.T.

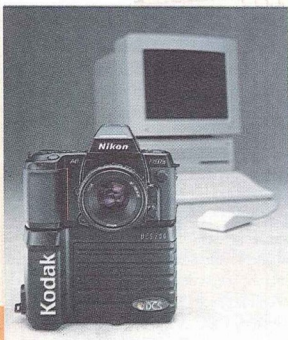
A Newer Technologies szoftvergyorsítókkal is foglalkozik. Bejelentette a F.A.S.T. kiegészítést,

amely a Finder másolási sebességét növeli meg. Ha az *Enable fast copying* beállítását választja, akkor a Finder szokásos 32 K-s másoló puffere helyett 384 K-s puffert használ, s ezzel egyszerre 12-szer több adat olvasható be. A Use maximum buffer size beállítással az összes elérhető tár lesz a másolás puffere. Ekkor például egy 256 MB-os Quadran (16 MB-os SIMM-ekkel kiépítve) egy 200 MB-os merevlemez egy olvasással is egy írással lehet lemásolni. Ezzel a szoftverrel ki lehet kapcsolni az ablakok kinyitásakor és becsukásakor látható animációt, miáltal a teljes munkanapra összesített jelentős időmegtakarítás érhető el.

Megjegyezzük, hogy a Newer technológiai eredményei fordított arányban állnak standjuk méretével.

## Kodak

Az Eastman Kodak bemutatta a Kodak DCS 200-as digitális fényképezőgépét. A gép a Nikon 8800s fényképezőgéppel van egybeépítve. Így mérete közel kétszer akkora, mint egy hagyományos fényképezőgép, de az eddig ismert, úgynevezett Still Video Camerától abban különbözik, hogy a felvett kép 1012x1524 kép-



pontból áll, ami részletgazdagabb képet eredményez. A gépnek négy változata van: színes és

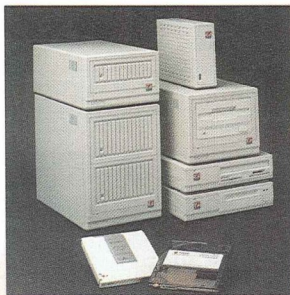




fekete-fehér, illetve egy vagy 50 kép belső tárolására alkalmas kivétel megoldás. A belső tár 2 MB-os DRAM-okból van felépítve. Az 50 képet beépített merevlemezeken tárolja. A tárolt képet SCSI-kapun át lehet a számítógépbe átvinni. Két kép felvétele között legalább 2,5 másodpercek kell eltelnie. A Macintosh gépeken a Photoshop, PC-környezetben pedig a PhotoStyler képes átvinni a képeket. A gyártó szerint az eszköz kiválóan alkalmas orvosi, tudományos alkalmazásokra, különösen ott, ahol nagy felbontású képre van szükség. Jogi, büntügyi és katonai alkalmazásokra is megfelelő. A gép várható ára 8500 és 10000 dollár között lesz.

## MicroNet merevlemez

A jólismert MicroNet cég 24 új adathordozót mutatott be a MacWorld Exp.ön. Az új eszközök között van a PowerBook-ok részére gyártott 80 Mb-os és 120 Mb-os belső merevlemez, az akkumulátoros 2,5 hüvelykes 220 Mb-os merevlemez. A 3,5 hüvelykes adattárolókapacitása 8 GigaBájtig terjed.



A 2,5 hüvelykes 220 Mb-os külső, akkumulátoros merevlemezrendszer ideális a PowerBook felhasználóknak. A MicroNet PowerPack sorozatának átlagos elérési ideje 12 ms, tartalmaz egy fali töltő egységet, minek segítségével négy óra alatt tölthető egy-egy akku. Miután az egységes Macintosh kábelrendszert használja, így könnyű, jól használható adathordozó a PowerBook gépekhez, illetve egyszerű adatátvitelt is lehetővé tesz a Macintosh gépek között. A csomag mindent tartalmaz, ami az azonnali használatához szükséges és javasolt végfelhasználói ára 1395 dollár.

## Profi képletapogatás

A Microtek és Barneyscan azt ígéri, hogy ezentúl kettejük tapasztalatát összegezve az asztali



*Az eredeti kép Microtek letapogatóival, az Adobe PhotoShop alapbeállításaival beolvasva.*



*Ugyanaz a kép a CIS/ColorAccess™ és a QuickScan™ segítségével*

képletapogatás bárki számára elérhető lesz, mégpedig az eddig csak a nyomdai dobetapogatókkal elérhető minőségben. A Barneyscan eddig is felhasználta képletapogatás profi módszereit, de ezt csak a Barneyscan vásárlói és felhasználói érezhették. Most a Microtek QuickScan™-jével karöltve és önállóan is kilépnék a piacra.

A Color Imaging Systems™ ColorAccess™ programjának segítségével mérhetünk csúcsfényre, árnyékra a képerjedeti minőségének megállapításához. A csúcsfényekre és árnyékokra mérve a program automatikusan korrigálja a színeket és ezzel kiváló eredményt ad. A ColorAccess™ sajátos konverziós eljárásának köszönhetően a letapogatás és színbontás eredménye a profi eredményekkel vetekszik.

## Canon és QMS

A QMS bejelentette, hogy ösztöli elkezdő forgalmazni az új QMS lézernyomató családát, amelyik először használja a Canon 600dpiBX gépét. Az A4/A3-as nyomtató kevesebbe kerül, mint 7500 dollár és így a legolcsóbb lesz az A3-as 600 dpi-s nyomtatók között. A QMS 860 egy 20 MHz-es RISC processzorral, 8 Mb RAM-mal és Postscript Level 1-gyel és Level 2-vel épült. Amennyiben a Level 2-vel épült nyomtatót le-



vel 1-esként használjuk, úgy a nyomtatás sebessége 30-40%-kal is csökkenhet. A nyomtató maga választja a megfelelő Postscript szintet a program utasítására. Ma még csak az Adobe PhotoShop 2.0 használja a Postscript Level 2-t. A jelenleg szállított változat az A4-es méretet 600 dpi-vel, az A3-as méretet 300 dpi-vel nyomtatja. Ahhoz, hogy az A3-as méretet is 600 dpi-vel nyomtassa még külön 4 Mb RAM-ra van szükség. A nyomtató rendelkezik soros, párhuzamos és AppleTalk kapukkal és lehetőség van Ethernet hálózati csatlakozás kialakítására is. A QMS rendelkezik még a QMS Crown programjával is, aminek segítségével képes érzékelni az adatküldést, képes adatot fogadni akkor, amikor a lapépités még tart ezzel rendkívül megrövidítve a nyomtatás sebességét. A Crown rendelkezik az ESP (Emulation Sensing Protocol) rutinnal is, így automatikusan kapcsol a küldött nyomtatási adatnak megfelelően Postscript, PCL és HPGL nyelvek között.

mtta



Szombathely, Deák Ferenc utca 30.

Telefon: (94)16-899

- Macintosh rendszerek teljes skálája
- Perifériák és szoftverek Macintosh-hoz
- Szerviz, garancia
- Szoftverfejlesztés Macintosh-ra
- Több mint 400 magyar fontkészlet
- Szeptemberi akciók:
 

Macintosh PowerBook 100	118800 forint
Macintosh Classico	89100 forint
Macintosh LC	
+ 12" színes monitor	129800 forint

 Az árak az áfát nem tartalmazzák.
- Iskoláknak speciális kedvezmények.
- Oktatási szoftverek minden tantárgyhoz.





# Bostoni élmények

**A**merikából jöttem, mestersegem címere QT. Az első nap a konferencia előadásaira figyeltünk a legjobban. Ezek az előadások, címűl és előadótól függetlenül, egy új médiáról szölkak. Az új média eszköze az Apple által tavaly bejelentett új állományformátum és rendszerkiegészítés, a digitális mozgókép: a QuickTime Mozi.



## Boston

Boston, Massachusetts állam központja, az Egyesült Államok egyik alapvetően fontos történelmi városa, ezer szállal kötődik függetlenségi mozgalomhoz. A város ma az Egyesült Államok egyik egyetemi központja, 67 egyetemmel és kollégiummal. Boston több városrész együttese, melyek közül egyetemi hagyományaival kiemelkedik Cambridge, ahol az Egyesült Államok első egyetemét, az 1636 óta működő Harvard Egyetemet alapították. Itt van a világ műszaki tudományának egyetemi fellegvára is, a Massachusetts Institute of Technology, közismert rövidítésével az M.I.T. A britek elleni függetlenségi harc történelmi emlékeiben gazdag egyetemi városában a MacWorld magazin a kiállítást két helyszínen rendezte meg: a World Trade Centerben és a Bayside Exposition Centerben. A két helyszín egymástól kb. 10 kilométer távolságban található, mely távolságot a kiállítás egyik szponzora által működtetett autóbuszjáratokkal hidalták át.

Mondanunk sem kell, a város szállodái ezekben a napokban dugig tömve voltak a Macintosh-világ újdonságaira kíváncsi szakemberekkel, valamint a rendkívüli személyi koncentrációt kihasználni igyekvő menedzserekkel. Szerencsén megerkezünk, s belevetettük magunkat a MacWorld Expo forgatagába.

A kiállítás előtti nap a helyiek kedvelt napilapja, a Boston Globe foglalkozott a MacWorld Expo-val. Ronald Rosenberg az előző évi, hetedik kiállításról azt írja, hogy a 49 000 látogató fejenként 1224,5 dollárt költött a kiállítás idején a városban, összesen 60 millió dollárt hagyva a helyszínen, s ez volt a városban az év legnagyobb rend-

csak olvastunk, s nem tudtuk elképzelni, mit is jelent ez a valóságban.

A kiállítók képviselőivel beszélgetve kiderült, hogy bizony ezek elsősorban amerikai dolgok. Igen kevés anyag van meg az angolon kívül más nyelven, jóllehet az ismeretterjesztés és az oktatás igen erősen kötődik a felhasználó nyelvéhez. A kereskedőkkel beszélgetve hamar kiderült, hogy Európa Amerikától messze van. Körülményes a szállítás, a garanciák érvényesítése és a termék használatának követése. Úgy látszik, a nagy távolság miatt ezeket a gondokat (esetleg a szállítást kivéve) át kellene venniük az európai terjesztőknek, hogy valóban beinduljon a termékek európai forgalmazása.

## Hard Days Night

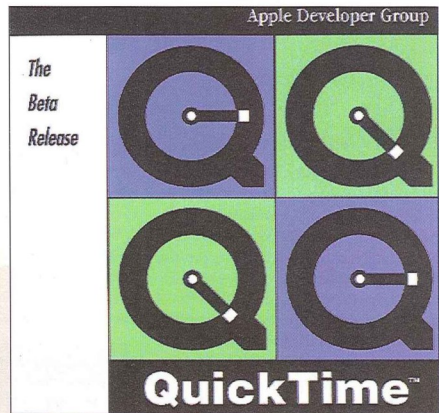
Kép, kép, kép mindenütt. Fénykép, két- vagy háromdimenziós illusztráció, animáció, mozi. Ezek a dolgok határozzák meg szinte az egész kiállítás arcát. Ha az adattárolásról van szó, akkor a mérce az, hogy mennyi képet tud tárolni, hány mozt lehet megőrizni, a RAM alkalmas-e a szükséges képátalakításokra? A nagy adatbázisokat nem a kispékeken hozzák létre, hanem távközlési vonalakon kapcsolódnak hozzájuk. Ha a gépek feldolgozási sebességéről van szó, a kérdés az, hogy a látvány megjelenítésekor

szerszen megtartott konferenciája. A lap szerint erre a konferenciára az Apple termékeit szerető emberek jönnek elsősorban, hogy lássák a legújabb eredményeket, találkozzanak hasonlóan érdeklődőkkel, s nem utolsósorban éljenek a különféle kedvezményes vásárlási lehetőségekkel.

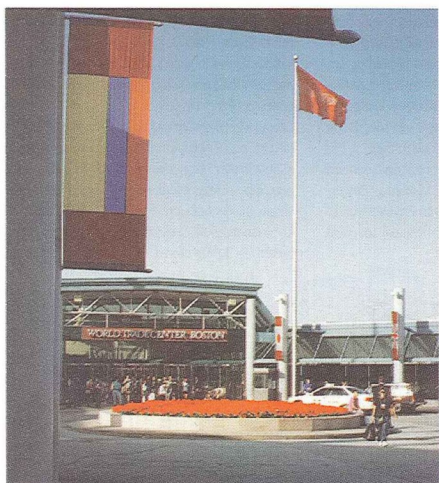
## A Macintosh hazája

Az amerikai Macintosh-társadalom sokszínűbb, mint a magyarországi. Sokkal több a fiatal, a diák, a magánember és az egyéni vállalkozó, s ezek meghatározzák a kiállítási csarnok hangulatát. Az oktatás érhető okokból, de számunkra meglepő módon, sokszínűen és nagy területen jelent meg. A különféle színvonalas programokról, alkalmazásokról eddig is volt valamennyi információ, azonban a Macintosh-nak az oktatásban és az ismeretterjesztésben betöltött szerepéről a legjobb esetben

tudunk-e dolgozni, vagy csupán nézegethetjük, mint régebben? Mekkora ablakban tudjuk élvezhető sebességgel megjeleníteni mozgóképeinket? A szoftvertchnológiai újdonságok is e







körül forognak: augusztus 5-én az Apple bejelentette, hogy szerződést kötött a SuperMac-kel, és ennek eredményeképp a QuickTime-ba beépít a SuperMac által kifejlesztett új képtömörítési algoritmus. Mindez olyan körülmények között történik, amikor már bejelentették, hogy összeel megjelennek az első valódi filmek CD-ROM-on, teljes képernyős képekkel és sztereó hanggal. Az egyik első film a nagysikerű Beatles film a *Hard Days Night* lesz.

## Igazi piac

Az Expo másik helyszíne, a Bayside Expo Center, a Fővám téri vásárcsarnok aranykorára emlékeztetett: A nagy cégek közül azok választották ezt a helyszínt, akik fő céljuk a min-

dennapi Mac-felhasználók kiszolgálását tűzték ki maguknak. Itt egy igazi vásári forgatagba kerülünk, mindenki el akart adni valamit, és a látogatók meg akarták kötni az év legjobb üzletét, a lehető legolcsóbban akarták megvenni az esetleg már régóta kiszemelt termékeket. Ennek megfelelően itt az Expo nem a világkiállítások elegáns, tárgyilagos arcúlatát mutatta, hanem a hétköznapi piaci hangulat volt a jellemző. Óriási zajjal és tolongással. Az igen jó minőségű, süppedő padlószőnyeget pihenésre és uzsonnázásra is használták. A néhány centes apróságtól kezdve a több ezer dolláros multimédia programokig mindent meg lehetett venni. Egyértelműen érzékelhető volt, hogy a Macintosh hazájában vagyunk. Gyakorlatilag az élet minden területén megjelennek a Macintosh termékek, és a Macintosh tulajdonosok szenvedélyesen keresik azokat a megoldásokat, amikkel ők még nem rendelkeznek.

## MacWorld magazin

A kiállítást rendező Macworld magazin standjánál természetesen igen meleg fogadtatásban részesültünk. Arról tárgyaltunk az egyik szerkesztővel, hogyan tudunk elektronikusban kapcsolódni a szerkesztőséghez: cíkket, képeket, illusztrációkat, adatokat gyorsabban tudnánk átvenni és megjeleníteni a lapunkban. Megtettük a kezdeti lépéseket, reméljük az októberi számban már valamilyen eredménye is lesz kapcsolatunknak. A MacWorld magazin szerkesztői és szakírói könyveket is írnak, s ezek MacWorld-könyvekként jelennek meg. A könyveknek nagy sikere volt. Jöhetnek tartjuk azt, hogy a kiállítás idején, egy adott időponttól kezdődően az első száz jelentkezőnek a szerző személyesen ad át ajándékképp egy dedikált példányt. S ezt nem csak egy formális lépésnek vesszük, a száz fős sor türelmesen várakozik, amíg a szerző néhány szót vált az éppen soronkövetkező olvasóval.

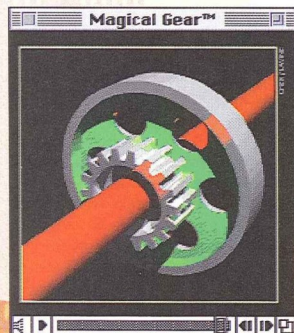
## Az információ

A sajtóközpont nem volt annyira elegáns és kényelmes, mint az európai kiállításokon, de az információ frissen tartásáról gondoskodtak a kiállító és rendező cégek. Például az Apple **Apple PowerBook Solutions Guide** (A PowerBook-megoldások útmutatója) címen összefoglalta a rendelkezésére álló információkat arról, ki és milyen termékekkel segíti a PowerBookok felhasználóit.



A szerkesztőség mintegy 18-20 kilónyi írásos anyagot, prospektust hozott haza és legalább ilyen „súlya” van az Expo rendezői által kibocsátott Expo-CD-nek, a már említett MacWorld Resource CD-nek és a kiállítók Demo lemezeinek is. Ezek feldolgozása folyamatban van és ígérem, hogy későbbi lapszámainkban is találkozhattok majd a bostoni Expo anyagaival.

(muta•sba)





# Iroda otthon

## Hogy kezdjünk hozzá

**A**z otthoni iroda kialakítása azt hiszem több, mint a frissen beszerzett Mac-et a könyvbasztal egyik sarkába tenni. 1991-ben több, mint 38 millió amerikai dolgozott otthon valamilyen formában. Nálunk a gazdaság lényeges átalakulása során egyre több ember gondolja úgy, hogy részben függetlenül, otthon végzi ezennél a munkáját és ehhez a munkájához számítógépet, adott esetben Macintosh-t használ.

Tudni kell, hogy milyen tevékenységet szeretnénk űzni otthon a Mac-kel. Lehet, hogy csak levelezést, egyszerű ügyvitelt, de simerve a Macintosh lehetőségeit nem zárható ki az ennél összetettebb feladatok megoldása sem. A programozó, a kutató jól teszi ha otthon, nyugodt körülmények között dolgozik, hiszen tudjuk, hogy az alkotó munka nem munkaidőhöz kötött — sokban függ az ihletől, az ötletől. Ugyanez vonatkozik az írókra, fordítókra, illusztrátorokra és grafikusokra és még sok más alkotó tevékenységre.

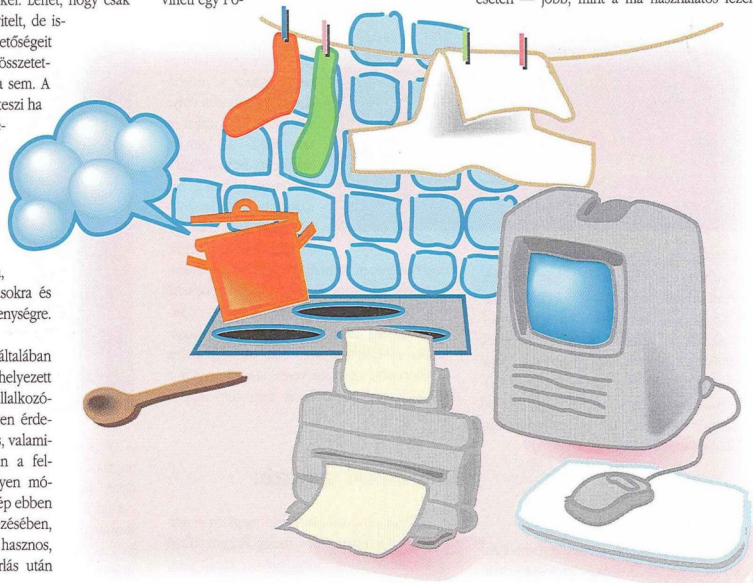
Az otthoni tevékenységet általában egy társas tevékenység kihelyezett fiókjaként, vagy egyéni vállalkozóként lehet folytatni. Hiszen érdemes, és ezért szükséges is, valamilyen szervezett formában a felmerülő tevékenységet ilyen módon folytatni. A számítógép ebben — a tevékenység szervezésében, könyvelésében — is igen hasznos, és bizonyos idő, gyakorlás után elengedhetetlen lehet.

Nézzük most az otthoni iroda kialakításának lépéseit! A tevékenység elhatárolása — legtöbb esetben meglete — után, gondoljuk át, hogy mit csinálunk a számítógéppel. Magától értetődik, az előzőek alapján, hogy a nyilvántartás, számlázás, levelezés — a központi tevékenység mellett — a gépen folyik majd. Azokról nem is beszélve, akiknek majd ez lesz a fő tevékenysége. Ezekre a tevékenységekre nagyon jól megfelel a legkisebb Macintosh, a ma már minimum 4Mb RAM-al és 40 Mb merevlemezrel szerelt változat a Macintosh Classic vagy Classic II. A Classic saját 9"-os monokróm képernyővel, magyar billentyűzettel és minden Macintosh perifériacsatlakozóval rendelkezik. Ennek gépnek korszerűbb változata a Classic II, amelyik már 68030-as, gyorsabb processzorral rendelkezik és ideális

kutató és fejlesztő géppé emeli ezt a legkisebb Macintosh. Ezek a gépek kompakt építési módjuknál fogva az első hordozható gépekhez tartoznak, az igaz, hogy ehhez szinte elengedhetetlen egy jó hordtáska. Gyanebbe a kategóriába tartozik — sajnos árban nem — a PowerBook család. A PowerBook-ok legkisebb tagja, a PowerBook 100-as, teljesítményét tekintve nem éri el a Classic II teljesítményét, viszont a PowerBook 170-es már a IIci teljesítményével vetekszik. Az utazó ügynök egész hivatalát magával viheti egy Po-

Microsoft Works vagy a Claris által forgalmazott Claris Works. Ezek a programok rágyogóan alkalmasak arra, hogy egy-egy kisvállalkozás vagy magánvállalkozó saját ügyintézését számítógépén elvégezhesse.

Ezeket a gépeket leginkább az otthoni használatra tervezett és kialakított tintasugaras nyomtató a StyleWriter szolgálja ki. A sebessége — 2 perc/lap — még a legkisebb iroda igényét nem elégíti ki, de otthonra és magánvállalkozáshoz kiválóan megfelel. Felbontása —szép nyomtatás esetén — jobb, mint a ma használatos lézer-



werBook 100-asban és helyigénye nem nagyobb, mint egy ajánlati mappáé. Nos, ahhoz, hogy a gépet használni is tudjuk, programra, programokra is szükség van. Minden Macintosh tartozéka az operációs rendszer — jelenleg a 7.0.1-es — ami tartalmaz néhány beütőpárt, az Apple nyomtatóinak vezérlőt, és egy egyszerű, de nagyon hatásos hálózati vezérlő szoftvert. Ez a levelezéshez, könyveléshez, adatok nyilvánntartásához nyilvánvalóan nem elég. Ezen feladatok megoldásához szükség van egy-egy szövegszerkesztő, adatbáziskezelő, számolótábla és esetleg egy kommunikációs szoftverre. Ezt az induló programsomagot ajánlják a nagy szoftvercégek, egyszerűsített részprogramok felhasználásával integrált programsomagokhoz forgalomba általában ...Works néven. Ilyen a

nyomtatóké, 360 dpi. Ezek az alapmegoldások, az említett Works programokkal együtt, 170-200 000 Ft-ból megoldhatóak. Ha igazán hordozható gépet szeretnénk, akkor az akciós PowerBook 100-as a StyleWriterrel együtt sem kerül többre, mint 200000 forint, amihez már csak a program árát kell hozzászámolni.

Színes gépek. Abban az esetben, ha munkánk során szükségünk lehet a színekre — illusztráció, grafika, információ-feldolgozás, szórakozás, játékok és még sok egyéb felhasználás céljából — a szobajelhető legkisebb színes konfiguráció a Macintosh LC, 12"-os színes RGB monitorral. Ez a konfiguráció is kifogható valamilyen akcióban vagy kampányban. A legutóbbi akció során az említett konfiguráció magyar billentyűzettel 4Mb





RAM-al és 40 Mb merevlemezzel nem került többe, mint 165 000 forint. Ez a gép, illetve utódja az LCII lehet az ideális otthoni gép. Az igaz, hogy nem hordozható, de igazán kis helyen elfér, teljesítménye megfelelő és ha a kezdeti memóriát felbővítjük a lehetséges 10 Mb-ra — nincs lehetőség virtuális memória használatára — akkor kevés az olyan feladat, amit nem tudunk ezzel a géppel megoldani. Gond nélkül futnak az olyan professzionális programok, mint az Adobe Illustrator 3.2, az Adobe PhotoShop 2.0, az Aldus Freehand 3.0, Swivel 3D, vagy amivel ez a cikk is készül a QuarkXPress 3.1. Az LC-t kiegészítve a ma már standardnak számító, 44 Mb-os cserélhető merevlemez meghajtóval és lemezekkel, akkor — már a komoly fotófeldolgozón kívüül — mindent meg tudunk csinálni, ami ma a DTP-ben előfordul. CD-ROM-mal kiegészítve pedig az LC az induló multimédia gépünk lehet. Nem véletlen, hogy meg nem erősített hírek szerint az Apple hamarosan beépíti CD-ROM-ját az LC-be és ezzel létrehozza az első Apple multimédia gépet.

A nagyobb teljesítményre vágyóknak már mélyebben kell a zsebükbe nyúlniuk, hiszen a még otthoni használatra is ajánlott következő gép a Macintosh IIsi. Az Apple II-es sorozatának legkisebb tagja mindazt tudja, amit az LC-k tudnak. A gyorsabb és jobb processzor már alkalmassá teszi fotófeldolgozásra és komolyabb multimédia feladatok megoldására is. A legkisebb kiépítés is alkalmas

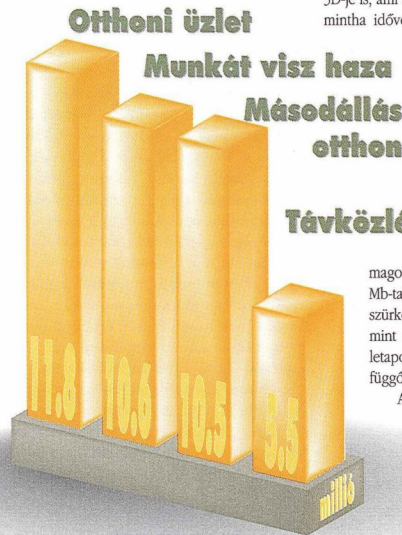
már a nagyobb feladatokhoz, hiszen ez a gép már képes a merevlemez szabad területét virtuális tárként kezelni. A NuBus foglalat fogadható fax-modem kártyát, videodigitalizálókártyát,

monitorkártyát és bármilyen periféria-csatlakoztató NuBus kártyát. Az Apple NuBus kártyája tartalmazza a 68882-es matematikai társprocesszort és így ezen a gépen fut már az Aldus Super 3D-je is, ami az LC-ken sajnos nem futott. (Nem mintha idővel lehetne győzni) A IIsi 17 Mb RAM-al, 80 Mb-os merevlemezzel 44 Mb-os cserélhető merevlemezzel és CD-ROM-mal nagyon erős konfiguráció és ha 63-re megjelölik a 33 MHz-re gyorsított változatot, akkor egy videodigitalizálóval igazi QuickTime géppé teszi.

Ha valaki otthon szeretne DTP-vel foglalkozni annak érdemes a DTP induló csomagot választania, hiszen így a IIsi 5/80 Mb-tal, 13"-os RGB monitorral és egy IIf szürkeárnyalatos monitorral kevesebb, mint egymillió forint, amihez a színes letapogató és a szoftverek minőségétől függő 3-400 000 forintos költsége járul.

Az otthoni iroda kialakításának természetesen sok egyéb vonzata is van, mint például a biztonságos távközlési kapcsolat,

de sokak számára alternatív megoldás lehet munkahelyének és munkájának megteremtéséhez.



Otthon dolgozás Amerikában, 1991

helyének és munkájának megteremtéséhez.

# A MINŐSÉG ÖRÖK!

Csak az igazán kiváló alkotások állják ki az idő próbáját.



Alkosszon Apple Macintosh számítógépek segítségével!

Macintosh Classic 4/40

már 85.000 Ft-tól

Macintosh PowerBook 100, 4/40

már 115.000 Ft-tól

Macintosh LC 4/40+12" színes mon.

már 150.000 Ft-tól

részletfizetésre is!

baum 1122 Bp. Székes u. 24.  
Telefon: 202 - 6339  
COMPUTER & GRAPHICS Telefax: 115 - 3204







# A próféta

## Interjú Guy Kawasakival

**R**eggel 8 órakor a tengerparti Boston Harbor Hotelban együtt reggeliztünk Guy Kawasakival, a híres Macintosh-evangelistával, a **Macintosh Way** és a **Selling the Dream** című sikeres könyvek szerzőjével. Guy hozzájárult, hogy reggeli közben beszélgetésünk interjú formájában megírjuk, és így megismerhessük a MacVilág olvasóival a felvetődött témákkal kapcsolatos nézeteit.


*Bemutatókaszór megmutattuk a MacVilág júliusi számát. Átlopta és az volt a megjegyzése, hogy küllemét tekintve olyan az újság, mintba az egy japán magazin lenne.*


 Hozzánk a hírek késve érkeznek. Meglepőde hallottuk az Expon, hogy már évekkel ezelőtt otthagya az **Acíus-t**, a 4th Dimension-t kifejlesztő és forgalmazó céget. (A 4th Dimension a Claris FileMaker Pro adatbázis-kezelő szoftverének komoly piaci vetélytársa. Rugalmasságában és teljesítményében való tekintetében valószínűleg felül is múlja azt.) Amerikában ilyen gyorsan váltanak a menedzserké?


 Valóban otthagytam az **Acíus-t**, még 1989-ben. 1983-tól 1987-ig az Apple „evangelistája” voltam. (Meg kell jegyeznünk, hogy az evangelista szónak az amerikai számtástechnikai, üzleti világban eltér a jelentése a nálunk szokásosától. Guy definíciója szerint az evangelista az az ember, aki az álmok eladásával foglalkozik. Második könyvét **Selling the Dream** címen erről a tevékenységről írta. Az evangelistának fő tevékenységének területe a többi ember szakmai és főleg emberi motivációjának, belső elkötelezettségének a felkeltése bizonyos fejlesztési vagy alkalmazási terület vagy módszer iránt. Mitthon inkább a próféta szó használnék: a Simula 67 prófétaja, a Macintosh prófétaja — van-e ilyen? —, a Prológ prófétaja, a távoktatás prófétaja stb. Az említett könyv a Macintosh piaci bevezetésének a tapasztalatait foglalja össze, és egy egyedülálló dokumentumot is tartalmaz: az eredeti hiteles reprodukcióként olvasható benne a **Macintosh Product Introduction Plan**, az a terv, amelynek az alapján vezették be a piacra a Macintosh gépesládót.) Steve Jobs úgy fogalmazta meg a feladatokat, hogy meg kell teremtenem a személyes számítógépes üzlet legjobb szoftvergyűjteményét.

Evel foglalkoztam 1987-ig. Ebben az évben kiléptem az Apple-től, s megalakítottam az **Acíus**


szoftverfejlesztő céget, mert én is elhittem saját magammal, hogy nagy lehetőségek vannak a Macintosh-piacban, és lehetséges ebben a környezetben sikeres adatbázis-kezelő szoftvert alkotni. 1989-ben levetettem taláramat, és a személyiségemnek jobban megfelelő tevékenység válsztottam. Írással, előadásokkal, tanácsadással és írással foglalkozom. Egy ideig a MacUser munkatársa voltam. (Olvasóink figyelmét felhívjuk arra, hogy két MacUser magazin van, egy amerikai és egy brit. Az amerikai havi, a brit pedig kéthetente jelenik meg. A MacVilág a brit lap híreiből szokott híreket átvenni.) Jelenleg három cég számára dolgozom tanácsadóként, de leginkább új könyvem írása köt le. Ma a nagy, távlati célok helyett fontosabbn tartom a harmonikus családi életet és a személyes nyugalmat, s így inkább azzal foglalkozom, hogy saját magam mit tudok a lehető legjobbban elvégezni. (Kissé ellentmondani látszik ennek az a tény, hogy néhány órával később Guy-t az íróasztali kellékekkel használható TouchBase adatbázis-kezelő programot bemutató standon láttuk, mint foglalkozik az érdeklődőkkel...) Nagyon érdekesnek tartom, hogy Magyarországról jöttek. Még mindig olyan a helyzet, hogy a fizikusok otthagyják az országot?


 Sajnos az ipar fejletlen, s igazi, világszerte elismert eredményeket ma nagyon nehéz Magyarországon elérni. Talán majd egyszer megváltozik ez is.

 Teller Edével személyes kapcsolatban vagyok, s igen nagyra tartom az atomfizikában komoly eredményeket elért magyar fizikusokat ...

 Sokan vannak, akik Magyarországon tanultak, és képességeiket azután külföldön, főleg az Egyesült Államokban kamatoztatták. Magyarországon kevésbé tudtak volna hozzájárulni a világ fejlődéséhez. Ha már az általános fejlődés szóba került, szeretnék megkérni, mi a véleménye, van-e manapság olyan eredmény, mint 1983-84-ben a Macintosh megalkotása volt? Tegnap hallottuk Alan Kay előadását, melyben figyelemztette a hallgatóságot, hogy a lényeg nem abban van, amit a MacWorld Expo standjain látnak. Előadásában nem új dolgokról számolt be, hanem a 70-es évekbeli gondolatainak az igazolását mutatta be.

 Valóban, nem lehet átöréstart valószínűsítő új eredményeket látni. Előadásaimban én is önmagamat ismétlem. A tenyérgépek nem lesznek sikeresek, igazában nem erre van szükség. Nagyon jól megvan az ember azzal, hogy elindít egy programot, használja és lefuttatja. A lényeg valahol másutt kellene keresni. Az Apple ma már nem a világot akarja megváltoítani, hanem a piaci igényeket akarja növelni, majd kielégíteni. Ez határozza meg a fejlesztések irányát. Jó példája ennek a HyperCard esete. Kezdetben az Apple a terméket az operációs rendszer részének tekintette, s így ajánlotta felhasználóinak. Az idő múlásával azonban — sok sikeres Apple-termék esetéhez hasonlóan — az Apple vezetői nem tartották eléggé kézben a sikeres termékeket, s így a HyperCard is kikerült a rendszerszoftverből, még maga az Apple is csak alkalmazói programnak tekintette. Egy idő után már nem is az Apple, hanem a Claris kezdett el foglalkozni a HyperCarddal, s ma ő a fejlesztője és terjesztője. Ezzel még semmi baj nem lenne, ha a Claris — amely haszonra dolgozó intézmény — megfelelő nyereséget tudna elérni a HyperCarddal. Ez azonban szinte lehetetlen, mert a HyperCard olyan soká volt a rendszer része, hogy sokan még ma is annak tekintik, és szó nélkül lemosólják. Azt is figyelembe kell venni, hogy a multimédia-alkalmazások jelentős részében a HyperCard alapvető szerepet játszik, s emiatt szinte minden multimédiát tartalmazó CD-n szerepel, s onnan könnyen lemosható. Ezzel az átlagos felhasználó szemében csökken a HyperCard jelentősége. Az Apple megpróbál hatást gyakorolni a felhasználókra, hogy programozzanak HyperTalkban (a HyperCard programozási nyelvében), de erre a felhasználók igazában nem fogékonyak.

 Mi azt a címet adtuk a HyperCardot bemutató cikksorozatunknak, hogy **HyperCard, a Macintosh Basic-je**. Ezt a hasonlatot nemcsak abban az értelemben tartjuk találónak, hogy könnyen, eredményesen és nagyon kevés előkészülettel lehet megfelelő HyperTalk programokat írni, hanem abban a tekintetben is, hogy az emberek egy idő után leszoktak a Basic-beli programozásról, és úgy elkezdtek használni a hatékonyabban futó nyelveket vagy kész programokkal próbálták megoldani a feladataikat.

 Igen, én is így látom, a HyperCard ezekből az okokból kifolyólag szűn a per-



# Public Domain

## Szoftverek műhelyéből

fériára, s nem saját belső minősége alapján. Ez éppen olyan jelenség, mint amit a QuickTime-mal kapcsolatban tapasztalunk: a QuickTime fejlesztői bemutatófilmeket készítenek. Ezek a filmek bizonyos szempontból jók, mert megmutatják a QuickTime technológiai lehetőségeit, de a néző szempontjából igen rossz, gyermeket filmjelenetek. Hiába tudja valaki a QuickTime felhasználásának az összes fogását, attól még nem lesz sem jó filmes szakember, sem filmművész. Az nem elég, ha valaki ismeri a HyperTalkot, jó HyperCard pakli nem hozható létre, ha készítője nincs tisztában az információáramlás, megjelenítés és befogadás ezernyi részletével.



Mi a véleménye arról, hogy a Windows megjelenésével a Macintosh-on sikeres programok rendre átkerülnek PC-s környezetbe, s ezzel a Macintosh-on már megismert és bevált alkalmazások sokkal olcsóbban használhatók lesznek. Nem fog-e visszaesni a Macintosh eladásainak a száma?



Várhatóan csökkenni fog, hiszen nem feltétlenül a drágább gépet fogják megvenni.

Lehet-e Magyarorszára gépeket importálni? Mennyibe kerül például a PowerBook?



Természetesen lehet. A 170-es közel 6000 dollárba kerül.



Akkor létezie kell a szürke importnak, hiszen itt 3700 dollár az ár!



Mennyire ismeri Európát?



Európában Párizstól keletre még nem jártam. Ott is inkább a reptől ér és a szálloda között, és célszerű megbeszéléseket folytatva.



Van-e kedve és lehetősége eljönni Budapestre?



Igazán szívesen elmennék, de ahhoz valami komolyabb Macintosh-eseményre kellene várni. Ha meghívást kapok arra, hogy tartsak előadást egy ilyen eseményen, szívesen elmennék, mert keveset tudok a mai magyarországi helyzetről, és szívesen megnézném Budapestet. Igazán azonban Németországba mennék, mert nagyon szeretem az autózást.

Köszönjük a beszélgetést.

1992. augusztus 5.

(sba-muta)

**BusinessTools 1** BiPlane, MockPackage 4.3A, Rolo/Black Book/Address Book/To Do, ScreenLockDA, MacProtect, SysPwD, Flimlock, dCAD Calculator, PaintShow, Mac Billboard

**BusinessTools 2** Reminder, Fence 1.2, Dimmer, Fish and Darkness, Auditor, Catalogue Keeper, FileList

**Education 1** Binary Trees 2.2, Colour Mac, Crazy X-MP, Flashcard, MacGraph, MacInTalk, MathMaster, Physics Demos, Scholar's Text Aid, Time Teller, Typing Helper

**Font 1** Boston II, Chicago 1824, Columbia, Decorative fonts, Display fonts, JW Helvetica, Misc. fonts - Broadway, Hebrew, HoodRiver, Leningrad, Moscow és Tiffany... Science fonts : Austin Econ, ChicMath, Greek, ReedMath, RiceMath és Scienic... Varytper FontWizard

**Power Utilities 4** Virtual, MultiFinder, Sonic Finder, Public Folder, ResEdit 1.2. (új verzió), Boomerang

**Power Utilities 5** Boomerang, RamDisk+, BackDrop 2.16, Stuftit, Giffer, InitPicker, SCSI Probe, SuperRuler, Earth, HierDA

**Power Utilities 7** ANIMINT, CDEV Shrinker, CrossLaunch, Disinfectant 2.2, DocEr, Fade to Black, Fononize, MacCl Icon, Public Folder, Simon, SuperClock 3.9, Text Ranger

**Sounds 1** MacKeyboard, Sound Leech, Soundlab, SoundPlay, ShutDownSound, Sound Manager Pack (új verzió), Sounds

**Power Utilities 1** Stuftit Classic™, Disinfectant 2.4, VirusDetectiv 4.0.2, TurboView 1.0.4, Init Cdev 3.0, DiskKeeper 1.2.1

**Power Utilities 2** Sim 020, Reminder, MacNinja 3.0, SCSI Evaluator 1.00, SCSIProbe 2.03, Flash-It 1.3, GooPanel,

**Utilities 3** Apple colour icons  
3D Checkers v5.1, GateKeeper, GunShy 1.3, SmartCal, PopChar 1.1, Adresen 1.2

## Új Public Domain lemezeink

### Utilities and leisure

**FileTyper 1.0** — állománytípus editáló • **Quill 2.0.2** — szöveges állományokat segít olvasni, íróasztal tartozék • **Retouch** — bevezetés a fotófeldolgozásba • **SCSI Tools** — SCSI eszközök elérését segíti • **ShowInitIcon** — INTT állományok megmutatását szabályozza gépipindáskor • **Storm** — akciójáték bétaváltozata • **SuperClock!** — többfunkciós képernyőóra a menüsorban • **To Do! 3.01** — határidőnapló az íróasztalon (shareware)

### Business and Utilities

**BiPlane™ 2.0 Shareware** — táblázatkezelő számolótable • **Compact Pro 1.30** — állománytömörítő és archiváló • **Mac Profiler** — a Grace-LAN hálózati szoftver egyszerűsített változata

### Fonts (Type1, TrueType)

**Canaith** — grafikus font • **Code 39** — vonalkód font • **Cunci** — vésett font • **Flintstone** — kökorszaki szakik fontja • **MiamiNights** — címfont • **Rodchenko** — ládafort • **System 6 PS Downloader** • **System 7 PS Downloader** — postscript letöltők a fontokhoz

Canaith font

Code 39 font

FLINTSTONE

MiamiNights

Rodchenko

### Games

**Forty Thieves 2.1** — kártyakirakó, passziáns • **Leprechaun™ Demo V3.0** — nagyszerű képernyőjáték • **Tetrix 1.1** — a világhírű játék Mac-változata



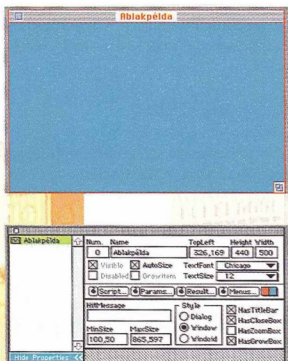
# Fejlesztői segédletek a HyperTalk programozáshoz

A HyperTalk programok fejlesztői is igényelnek segédeszközöket, akármilyen könnyelmes is a HyperCard és a HyperTalk használata. A jelenleg kapható fejlesztési eszközök között az amerikai Heizer Software bárom terméke az, ami általánosan használnak. Természetesen egy adott szakterület HyperCard-alkalmazásaitól foglalkozó szoftvertörzsek saját segédeszközökkel is rendelkeznek. A már említett Heizer Software bárom terméke a HyperCard programok készítésének bárom fő gondját enyhíti: az ablak és menükezelést, a programok, szubrutinok nyomkövetését és a HyperTalk szubrutinok lefordítását.

## Az ablakkezelés

Az erre szolgáló termék neve *WindowScript*. Ez egy olyan kiegészítés, amely a HyperCard Edit menüjének legalsó elemeként épül be a HyperCardba és kényelmes eszközöket ad a különféle ablakok megtervezésére. A megtervezett ablakok eszköz-formában (resource) jönnek létre. A használatukhoz szükséges konkrét szubrutinleírásokat természetesen meg kell hozzájuk írni.

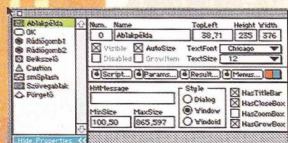
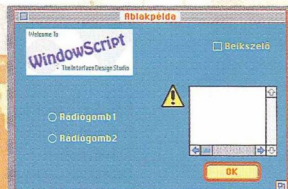
Az *Ablakpélda* ablakot a New parancsval hoztam létre, és az információablakban beállítottam a színeit, a nevét valamint az egyéb paramétereket. Az eredmény és a beállítóablak itt látható:



Természetesen ez nem lenne elegendő: Az ablakkészítésnek saját fomenüje van, és abban saját Tools menü. Ez tartalmazza azokat az ablakelemeket, amiknek egyszerű elhelyezését és részleteinek a beállítását teszi lehetővé a program. Nézzük meg a Tools menüt!

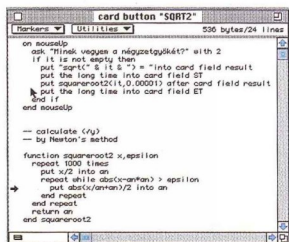


Ezzel a menüelemekkel különféle nyomógombokat, ikszelőkökökakat, címkéket szövegeket, szövegablakokat, figyelmeztető rajzcskákat, grafikai elemeket, QuickTime muzikát, jelképeket és egyéb rajzelemeket helyezhetünk el az ablakban. Természetesen mindegyikhez hozzá lehet kapcsolni a megfelelő szubrutinokat, melyek az események hatására működésbe lépnek. Az ablakokat saját könyvtárba vagy magába a megcélzott pakliba lehet menteni. Mivel itt tulajdonképpen egy leegyszerűsített eszközdefinióról van szó, kívánságra a forrásnyelvi változatot is lehet menteni, hogy a továbbiakban tetszőleges fejlesztői eszközökkel dolgozni lehessen velük. A következő két ábra egy összeállított ablakot mutat a hozzá tartozó beállítóablakkal együtt.

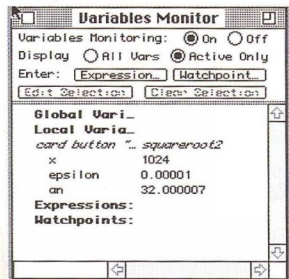


## A nyomkövetés

Ha csak az eredeti HyperCard-szolgáltatásokat használja valaki, akkor a programja és szubrutinjai kipróbálása során hasonló helyzetben van valóban, mint a Basic használatkor: volt: nincs semmiféle nyomkövető. Ha tudni a



karja, merre tévelyg programja, kiürásokat kell beletenni: itt vagyok! Ha már nagyjából arra jár a program, amerre kell, akkor jönnek elő azok a kérdések, hogy mi is ennek a változónak az értéke, vajon van-e szököz valamelyik szöveg elején vagy végén? Legalább ezeket az elemi nyomkövetési kérdéseket szeretnénk fel-



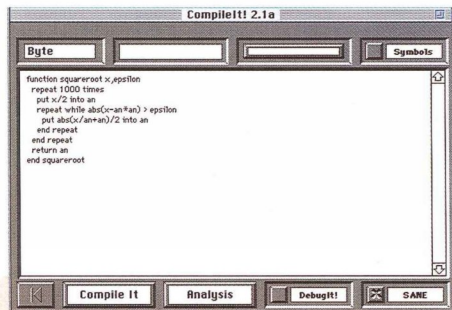
tenni a HyperTalk programot futtató rendszernek, mégpedig nem gépi címkéket használva, hanem a program azonosítóival megnevezve változóinkat. A változók értékeivel egyidőben a program forrásszövegét is látni szeretnénk. Ezek igen természetes igények. A HyperCard tartalmaz egy úgynevezett debuggert, azonban ez csak akkor használható, ha a program valami rendelkezéséig csinál. Igen sok esetben a megjelenő rendellenesség több hiba bekövetkezésének következményeként lép fel, és nem utal az első vagy eredeti hibára. A program nyomkövetésére előre is fel akarunk készülni. Ezen igényeink kielégítésére szolgál a *MasterScript* HyperCard-kiegészítés. Ennek használatával kézben tudjuk tartani HyperTalk szubrutinjaink futását még akkor is, ha hibákat tartalmaznak.



## A fordítás

A HyperTalk nyelven írt eseménykezelő szubrutinokat a HyperCard nem fordítja le. Elemzi és egy megfelelő belső alakban tárolja, s a végrehajtás során ezt a lényegében átalakítás nélküli, forrásnyelvi programot értelmezi. A szoftverfejlesztő nyelveket pedig szinte kivétel nélkül le szokták fordítani a gép által már közvetlenül megérthető kódra, hogy a futtatás során ne kelljen a gépnek a különféle programrészek közötti összefüggésekkel foglalkoznia, hiszen ezek az összefüggések statikusak: a program futása közben nem változnak. A lefordítás nélküli, értelmező futatásnak előnye, hogy bármi gond van, a program eredeti fogalmaival, azonosítóival, forrásszövegének a felhasználásával kapjuk meg a hibüzeneteket. Hátránya az, hogy — mivel feleslegesen újra meg újra elemezni kell az értelmezőnek a programot — a program futási ideje lényegesen hosszabb. A Heizer Software egy fordítóprogrammal is kiegészítette a HyperCardot, a neve: *CompileIt!*

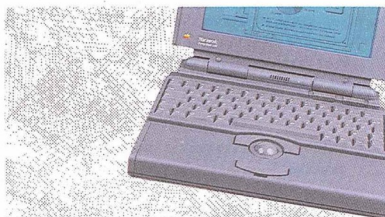
A fordítóprogramot egy-egy szubrutin elemzésére és fordítására használhatjuk. A lefordított szubrutinok külső parancsok (XCMD-k, azaz external commands-ok) formájában készülnek el, mint minden más nyelven írt, a HyperTalkból használható szubrutin. A fordítóprogram természetesen hozzáadja a kidolgozandó pakli eszköztárához a lefordított szubrutint, és az azonnal használhatóvá válik. Az ábrán látható HyperTalk szubrutin az úgynevezett Newton-algoritmus, mellyel négyzetgyököt lehet vonni. A



függvény első paramétere az a szám, amelynek a négyzetgyökét keresük, második paramétere pedig a megkívánt pontosság. Az algoritmus akkor hagyja abba a fokozatos közelítések számítását, ha az adott pontossággal megközelítette az értéket.

Ez egy igen gyorsan konvergáló algoritmus, így már éretelmezett formában is jó a teljesítménye — mi a squareeroot(102400,0.00001) hívással mértük. Eredeti, értelmezett állapotában 10240000-nek a négyzetgyökét 0,07 másodperc alatt számolja ki. A lefordított változat 0,014 másodperc alatt fut le. A gyorsulás ötszörös. Természetesen lehet jobban és kevésbé gyorsuló algoritmusokat találni. Az is igaz, hogy igen sok esetben a lemezműveletek, illetve általában az operációs rendszer szubrutinjainak a használata viszik el az időt, s ekkor a fordítással elérhető gyorsítási arány bizony igen kicsi. Ez azonban nem a fordítóprogram használatát kérdőjelezi meg, hanem arra hívja fel a figyelmet, hogy ha lassú programmal találkozunk, mindig meg kell vizsgálni a gyorsítást célzó munka elején, hol is vannak a lassú részek, s utána csak azokkal kell foglalkozni.

# SOKRÉTŰSÉG TERMÉSZETESEN.



## Macintosh PowerBook

- Már 2,3 kg-os súlytól
- Akár magyar karakterkészlet is
- Beépített mouse
- Háttérmegvilágítású LCD (egyes típusokon aktív mátrix) képernyő
- Beépített illetve beépíthető fax és adat modem
- Mindzen géphez alapárban jogtisza operációs rendszer
- Mozgékonyság, szabadság
- Kezeléséhez nem kell számítástechnikai előképzettség





Szombathely, Strömfield Auréli u. 37. Tel.: (94) 22-914  
Szeged, Feketesas u. 14. Tel.: (62) 12-044  
Veszprém, Brusznyai A. u. 18-20. Tel.: (80) 24-244  
Miskolc, Bajcsy-Zsilinszky u. 34. Tel.: (46) 349-414  
Debrecen, Surmen u. 14 Tel.: (52) 49-940  
Budapest, Hungária krt. 79-B1. Tel.: 25 14-898  
Tatabánya, Dózsa Gy. u. 62. Tel.: (34) 10-483  
Pécs, Széchenyi tér 9. Tel.: (72) 36-825  
Zalaegerszeg, Kőztársaság u. 17. Tel.: (92) 20-893  
Székesfehérvár Vár krt. 50. Tel.: (22) 20-148  
Szolnok, Baross u. 49. Tel.: (56) 39-752




# Apple-garancia Magyarországon


Az Apple immár két éve van jelen a magyar piacon. Az eddig itthon eladott gépek száma – ha nem is nagy – még a közismerten megbízható Apple-termékek esetén is maga után vonja a garanciális időn belüli meghibásodások számának növekedését, hiszen tökéletes termék nem létezik. Az alábbiakban egy beszélgetést közlünk, melyet Cserei Ferencsel, a Graphisoft Kereskedelmi Kft. szervizfelelősével folytatott Bedő Árpád, a MacVilág főszerkesztő-bhelyttese.


 Milyen gyakoriak a garanciális időn belüli meghibásodások?

 Általában egy százalék körül van a garanciális időszakban ténylegesen meghibásodott gépek száma. Ez a szám elegedően alacsonynak látszik, azonban annak a vevőnek, akinek a garanciális hibát produkáló gép jutott, ez kellemetlen. Magyarországon a vevőnek az eladóhoz kell bevennie a meghibásodott készüléket, s az eladónak kötelessége a készüléket térítésmentesen megjavítani.


 A közutdatban az él, hogy bárhol is veszi valaki a gépet, az Apple garanciája az egész világon érvényes, de különösen egy országban belül. Sokan azt gondolják, hogy egész Európában bárhol beviheti a garanciális időn belüli meghibásodott készülékét, s ott ingyen megjavítják. Különösen fontosnak látszik ez a kérdés az egyre nagyobb teljesítményű hordozható gépek megjelenése idején, s még fontosabb lesz a fogyasztói elektronika kategóriájába eső legújabb gépek megjelenése után. Mire számíthat a magyar vásárló, és mik a kötelessége a magyarországi viszonteladóknak?

 Mint említettem, a Magyarországon vásárolt gépek az eladóhoz kell visszavinni. Ha valaki az eladó helyett a legközelebbi magyarországi viszonteladóhoz vagy szervizbe viszi a gépet, akkor ott megjavíthatják, de ez nem kötelező. Ha megjavítják, az ügyfélről nem kérhetik el a javítási költségeket és a munkadíjat, hanem ezeket az Apple által meghatározott egységárgyjármény alapján le kell számolázzák az eladónak, aki át kell utalja az összeget. A garanciális javítások költségeit végső soron az Apple fizeti, de általában formájában, nem tételes elszámolás szerint. A viszonteladók a forgalom bizonyos százalékát forintban megkapják a Graphisoft Kereskedelmi Kft.-től, s ez az összeg a garanciális javítások költségeinek az átalánydíja.


 Ez a megoldás nem kedvez a kisforgalmú viszonteladóknak, mert ha pechük van, nemcsak a visszatérítés, de a szokásos árrésük egy része is rámehet a garanciális javításokra. Ez a megoldás akkor nem kedvez a viszonteladónak, ha a viszonteladó csak

 Térjünk vissza a garanciához. Mi a helyzet a külföldön vásárolt gépekkel?

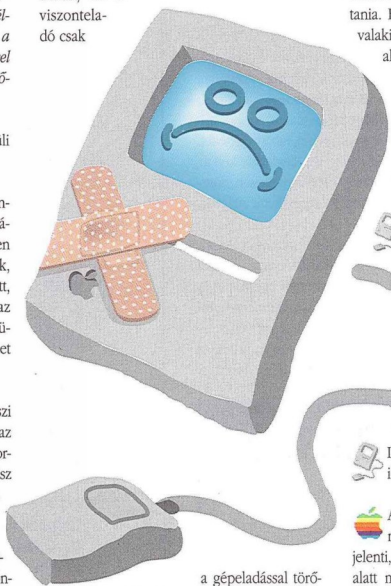
 Az Európában vásárolt gépeket a garanciális időn belül Magyarországon bármely viszonteladónak térítésmentesen kell megjavítani. Ha valakinél ez gyakorlattá kezd válni, valaki nagy mennyiségben hoz be gépeket, akkor a Graphisoft Kereskedelmi Kft. megkeresi a helyzet feloldását, felveszi a kapcsolatot az eredeti eladóval, illetve fellép a szürkeimport ellen. Ugyanis valamennyi Apple-kereskedőnek a világon csak saját országába van joga eladni.

 Mi a helyzet az Amerikában vásárolt gépek garanciális javításával?

 Az amerikai gépeket Európában mindenütt meg kell javítani. A javítások költségét le kell számolni a vevőnek, amit Amerikában az eladónak vissza kell térítenie.

 Itt az ideje, hogy beszéljünk a garanciális időről.

 Az Apple gépekre egyéves garancia vonatkozik. A gyakorlatban a garancia azt jelenti, hogy a felmerült hibák 99%-át egy hét alatt meg kell javítani. Ennél gyorsabb vagy garanciaidőn túli szolgáltatásra is van lehetőség egyedi szerződéses esetben. A garanciaidőn belül, a vevő számára láthatatlanul az Apple kitérésmentesen garanciálisan dolgozik. Ha a vevőnél egy hónapon belül jelentkezik valamilyen garanciális hiba (rendeltetészerű használat mellett a gép meghibásodik), akkor az alkatrészcsere az Apple térítésmentesen biztosítja a viszonteladó számára. Ezeket tehát a viszonteladónak nem kell a szerviz fenntartására az Apple-től kapott átalányból fedeznie. A munkadíj az általánymegállapodás alapján természetesen az eladónál jelentkezik. Itt kell megemlítenem azt, amivel a viszonteladók ritkán élnek, hogy az Apple alkatrészcsereitől van olyan része, melyek meghibásodás esetén alkalmasak felújításra. Ezeket az alkatrészeket az Apple-nek el kell küldeni, és az eredeti ár közel 40 százalékáért megjavítják. Utána javítások felhasználható. Nagyobb értékű alkatrészek esetén más a közel 3 000 forintos szállítási költséggel együtt is megérheti a felújítás.



a gépeladással történik, és nem nyújt semilyen eladás utáni segítséget, támogatást. Az Apple-gépek egészséges működéséért ugyanis sokkal inkább a megfelelően kézbentartott szoftver felelős mint a hardver. Ezenkívül a rendszeres karbantartás nagyban elősegítheti a hosszú, problémamentes Macintosh-használatot. Leginkább arra hívom fel a figyelmet, hogy világszerte az a tapasztalat, hogy a merevlemezhibák közel 90 százaléka nem a merevlemezegység, mint műszaki berendezés hibájából keletkezik, hanem nem összeálló rendszerválozat és lemezkezelő program konfliktusos használata következtében. Sajnos, ez utólag nehezen állapítható meg, azonban a lemezek újraformázása segíteni szokott. Fel kell hívni a figyelmet a lemezen tárolt információ időszakos mentésének a fontosságára, valamint a lemezeket rendbetevő programok rendszeres használatának az előnyeirre. A hátlemezelemek hibáinak nagy részét a poros környezetben való használat és a rendszeres tisztítás elmaradása okozza.

Lehet-e tudni, hány garanciális javítás történt az elmúlt két év alatt Magyarországon?

Pontosan nem. Az előzőekben említett kevesebb, mint egy százezer adatot a magyarországi forgalom mintegy egyharmadának a tapasztalatai alapján tudtam mondani. A többi eladás garanciaadatait nem tudjuk, mivel a viszonteladók nem közlik velünk, hogy hány és milyen garanciális javítást végeztek.

Ez azt mutatja, hogy valami baj van az érdekeltségi rendszerrel ...

Ezt más országokban is tapasztalják. Adminisztrálni ugyanis senki nem szeret.

Pedig ezekre az információkra az Apple-nak is nagy szüksége van. Ez alapján tudja kiszűrni a gyártásból a kevésbé megbízható alkatrészeket, részegységeket. Olaszországban, például, azzal próbálták megteremteni a viszonteladók érdekeltségét, hogy a gépek árásérének egy részét csak akkor kapja meg a kereskedő, ha korrektilt elvégezte a szükséges adminisztrációt.

Mindig a viszonteladókat emlegettük. Köteles a viszonteladó szerviztevékenységet folytatni?

Igen. Vagy saját maga, vagy valamilyen szervizzel kötött szerződés alapján.

Van-e Magyarországon Macintosh szerviz?

Van. Igaz, hogy ma még csak egy (InterCas Kft., Budapest, XII. Városmajor utca 46/b.), de folynak az előkészületek még két szerviz beindítására. Egyébként szerviztevékenységre kiképezhetők a nagy vévők, vagy a különösen gyors szervizszolgáltatást igénylő cégek. Ezek megkaphatnak minden, a szerviz elvégzéséhez szükséges információt. Még mielőtt valaki arra gondol, hogy az Apple ezzel kiadná technológiai titkait, el kell mondani, hogy a javításokat szinte kizárólagosan modulcserével hajtják végre.

A Graphisoft Magyarországon az általános európai gyakorlatnak megfelelően látja el információkkal és oktatással a viszonteladókat. Az Apple gyakorlatilag ingyenes, évente két alkalommal Budapesten, a cégtől érkezett oktatóval megrendezett tanfolyamon képi ki a szerviztevékenységet ellátó műszakiaikat. A gépek javításával kapcsolatos minden információ nyilvános, újabb CD-lemezeket jelenik meg, évente hatszor. A jövőben a szervizinformáció kizárólag CD-lemezeken lesz hozzáférhető.

A jövőben a hagyományos szerviztevékenységek mellé új szolgáltatások is kapcsolódhatnak. Ilyenek pl. a hardverbővítések (memóriabővítés, gyorsítókártá, vagy nagyobb winchesterbeszerelés), a rendszerkarbantartások, biztonsági másolat készítése a merevlemezről, Mac-PC formátumátalakítás. Az új rendszerprogram-változatok kiadása (például áttérés a 7.0 rendszerváltozatról a 7.1-re) is a szervizek dolga lesz. Az ezen szolgáltatásokból adódó bevételek a szerviznél maradnak, javítva a tevékenység gazdaságosságát.

(sba)

REMAC  
computer

AMI HIÁNYZIK AZ EGÉSZHEZ...

H-1054 Budapest  
Bajcsy Zsilinszky út 62.  
Tel./Fax: 112 5870

ReMac Design

### 1. Javasszon ki magának egy Apple forgalmazót az "Apple Macintosh rendszerek?" ablak segítségével!

<b>REMEK</b>	<b>OK</b>	<b>Ujssza</b>
<b>Apple Macintosh Rendszerek?</b>	<b>Perifériák</b>	
<input type="radio"/> Szoftuer	<input type="radio"/> Szerviz	<input type="radio"/> Kiadványserkesztés
<input type="radio"/> Harduer	<input type="radio"/> Oktatás	<input type="checkbox"/> Alkalmazott grafika
<b>Hatékonyság:</b>	<b>100%</b>	<input type="checkbox"/> Zenei alkalmazások
<b>Modern formák:</b>	<b>Quadra</b>	<input type="checkbox"/> Office rendszerek
	<b>11si</b>	
<b>Értékesítés</b>		<input type="checkbox"/> Szakutadás
<b>Oktatás</b>		<input type="checkbox"/> Több éves tapasztalat
<b>Szervizszolgáltatás</b>		<input type="checkbox"/> Rugalmasság
<b>Szaktanácsadás</b>		<input type="checkbox"/> Alacsony árak
<b>Rendszerfelügyelet</b>		<input type="checkbox"/> Megbízhatóság
		<input type="checkbox"/> Tartós kapcsolatok



# Színes gyümölcsfagyalt

**M**int az az eddigi írásokból is kiderült a báromtagú szerkesztőség két tagjának, nevezetesen a főszerkesztőnek és belyettesének lehetősége volt a Graphisoft Kereskedelmi Kft., a Kontakt Design Stúdió Kft., és a MacVilág jövőtőlbeli ellátogatnia az idei bostoni MacWorld Expo-ra. A nyárnak megfelelően most egy kis felüdülést kínálunk.

## Macintosh klub

Nálunk a nyolcvanas évek elején, közepén komoly felhasználói klubok alakultak. Hozzáink akkoriban a Macintosh el sem juthatott, tehát hazai klubja sincs. Amerika két legnagyobb Macintosh felhasználói klubja is jelen volt a kiállításon. A Berkeley Macintosh User Group (BMUG) mindkét helyszínen, a New York User Group (NYUG) pedig csak a vásári helyszínen volt jelen. Itt igazán baráti, diákos fogadtatásra talált a látogató! A diákos szó teljesen helyénvaló, nemcsak a kiállított életkora miatt, hanem azért is, mert a két legnagyobb felhasználói klub két egyetemen működik. Önálló kiadványokkal, katalógusokkal, saját maguk által összeállított szoftvergyűjteményekkel jelentek meg, amiket a klub tagjai természetesen kedvezményekkel vehettek.

Kiderült, hogy a BMUG-nek van egy magyar tagja is (fejből tudták a klub képviselői). A személyi jogok védelme okán nem mondták meg, kicsoda: kérünk, ha olvasod a MacVilágot, jelentsz az szerkesztőségben!

*(Hazaérkezésünk után derült ki, hogy a helyszínen belépett főszerkesztő az egyetlen magyar tag!)*

## Puzzle (7-es rendszer)

A 7-es rendszer egyik igen szórakoztató tartozéka, a már gyerekkorunkból jól ismert kirakós Macintosh változata.

Legyen az a munka vége, vagy egy kávészünet, érdemes egy kis kikapcsolódásra elővenni a Puzzle-t. Nem mindenki ismeri a Puzzle rejtett lehetőségeit ezért, ha megengedik most elmondom.

Puzzle átváltása az általunk megszokott számjegyes változatra:

- aktív Puzzle mellett **Edit•Clear**

- visszaváltás a Macintosh almára

- aktív Puzzle mellett **Edit•Clear**

- a kirakott Puzzle megtekinthető, ha aktív Puzzle esetén használjuk az

### Edit•Copy

parancsot, majd a Puzzle-ből kilépvé a **Desktopon** használjuk az az **Edit•Show Clipboard** parancsot.

Saját ábrával is használhatjuk a Puzzle-t. Bármilyen grafikai, illusztrációs vagy fotó programmal készítsük el vagy olvassuk be a kívánt rajzot. Az **Edit•Copy** segítségével olvassuk azt be a **Raktárba**, majd a Puzzle aktivizálása után, tegyük azt be az **Edit•Paste** parancsával a Puzzle-ba. Az **Edit•Clear** visszaállítja a Macintosh eredeti szírványálmáját.

Jó szórakozást!

(muta)

### Puzzle

12	1	9	11
10	2	6	13
14		4	3
15	5	8	7

### Puzzle



### Puzzle



### Puzzle





# NOVELL®

NetWare v3. 11, NetWare v3. 11 Premium, NetWare v2. 2, NetWare Lite v1. 1/DR DOS v6. 0, DR DOS v6. 0 Lan Pack, Netware for Macintosh, NE1000, NE2000, NE/2, NE3200, NetWare Link/X. 25, NetWare LU6. 2, NetWare Access Server, NetWare MultiProtocol Router, LANtern, LANalyzer, LAN Workplace for DOS, NetWare NFS, NetWare FLeX/IP, NetWare Btrieve, NetWare XQL, NetWare SQL, Xtrieve Plus, NetWare RPC, C Network Compiler...

NETWORKING KFT

Ezen a helyen nem tudjuk felsorolni a teljes NOVELL termékskálát, amellyel partnerünk rendelkezésére állunk!

Éljen a lehetőséggel ( többek között oktatási kedvezmény, upgrade ), amelyeket csak a **HIVATALOS NOVELL DISZTRIBÚTOR** nyújthat!

Viszonteladóinknak rendkívüli kedvezményeket biztosítunk!

A felhasznált védjegyek a megfelelő gyártók bejegyzett védjegyei

## A tradíció, a jelen és a jövő!



WALTON NETWORKING KFT.  
a NOVELL első magyarországi disztribútora

1077 Budapest, Almássy tér 2.  
Tel.: 122-1846, 122-9841, 122-9842, 131-8700, 132,0988 Fax: 142-9931  
Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158



# Méretre szabott környezet

Még kezeesebbé tehetjük az amúgy is felhasználóbarát Windowst, ha működését saját munkamódszereinkhez igazítjuk.



**H**azánkban is egyre többen használják a Windows 3.0-t, vagy éppen most térnek át a legújabb, 3.1-es változatra. Tapasztalataink szerint a felhasználók általában nem a legegyszerűbb módszert választják egy-egy feladat megoldására, és közel sem használják ki teljes mértékben a grafikus környezet nyújtotta előnyöket. Annak érdekében, hogy megkönnyítsük olvasóink eligazodását a 3.0-s és 3.1-es verziók útvesztőiben, megkértük a Microsoft Windows-fejlesztőcsoportjának tagjait és más

szakértőket, adjanak néhány ötletet, tanácsot, amellyel még hatékonyabbá tehető a világszerte eddig több mint 10 millió példányban eladott operációs rendszer működése. Az alábbiakban közölt *18 tipp* főleg egyszerűvé teszi a programcsoportok szervezését, az ikonok elrendezését, valamint az állományok és betűcsomagok kezelését. Segít kihasználni a Windows szinkiválasztási és hanganyag-lejátszási lehetőségeit, és még sok egyéb hasznos tudnivalót is kínál.

## 1. Állandó Program Manager

Azt akarjuk, hogy a Program Manager mindig ugyanolyan elrendezésben jelenjen meg a képernyőn, valahányszor csak elindítjuk a Windowst? Ha a 3.0-s változatot használjuk, állítsuk be a csoportablakok méretét, húzzuk őket a kívánt helyre, válasszuk a *File • Exit Windows* utasítást, és a megjelenő párbeszédkeretben kattintsunk rá a *Save Changes* dobozra, ha az még nem lenne beikszelve. Indítsuk újra a Windowst, de a következő kilépéskor ne felejtjük el törölni a *Saves Changes* dobozt, mert különben alapértelmezésbeli beállításaként a munkánk során megváltoztatott elrendezés fog elmentődni. Lényegesen egyszerűbben boldogulunk a 3.1-es verzióban, amely nem csupán a csoportablakok, hanem a csoportikonok elrendezésének kimentését is lehetővé teszi. (Egy szervezési jó tanács: csoportikonjainkat a Program Manager ablak bal szélén helyezzük el, ne pedig az alján, mert így a képernyőn egyszerre láthatjuk az összes programcsoportot.)

Nézzük meg, hogy az *Options* menü *Save Settings on Exit* utasítás ki lett-e választva; ha igen, szüntessük meg a kiválasztást. Ezután nyomjuk le az *<Alt>-<Shift>-<F4>* billentyűket, ezáltal a munkaasztal-konfiguráció anélkül kerül elmentésre, hogy ehhez ki kellett volna lépniünk a Windowsból.

## 2. Adatállományok a Program Managerben

Sok időt takaríthatunk meg azzal, ha a gyakran használt adatállományaink ikonját a Program Manager csoportablakaiban helyezzük el. Ekkor ugyanis nem kell végigszerveznünk az alkalmazások elindításának, és a betöltési kívánt állomány megkeresésének hosszadalmas folyamatát. Ha például összes szerződésünk egy szövegszerkesztő állományban található, annak ikonját elhelyezhetjük valamelyik csoportablakban. Kétszeri kattintás az ikonra betölti a szövegszerkesztőt, majd a dokumentumállományt. Először helyezzük el úgy a képernyőn a File Manager és a Program Manager ablakot, hogy mindkettő látható legyen, majd egyszerűen vontassuk át a dokumentumállományt a File Managerből a Program Manager megfelelő csoportablakába. A dokumentum a forrásalkalmazás ikonját fogja használni.

## 3. Ha nem kell, dobd a kukába!

Enyhíthetünk valamelyest a Macintosh-tulajdonosok iránt érzett irigységünkön, ha beszerezzük a *Trash Can for Windows* segédprogramot, amely a Mac kukájához hasonlóan lehetővé teszi a feleslegessé vált állományok gyors törölését. Egyszerűen húzzuk ki az állománynevet vagy az állománynevek csoportját a File Managerből – vagy bármely más programból, amely módot nyújt az állománynevek vontatására – és dobjuk rá a Trash Canre. A törölés azonnal megtörténik, de anélkül, hogy a billen-

tyűzethez akár egy ujjal is hozzá kellene nyúlunk. Telepítés után a Trash Cant helyezzük el a StartUp csoportban, ikonjára kattintsunk rá egyszer, majd adjuk ki a *File • Properties* utasítást. A beugró párbeszédkeretben válasszuk ki a Run Minimized opciót, ha még nem lenne beikszelve. Ha ezután újraindítjuk a Windowst, a Trash Can ikon megjelenik a képernyő alján.

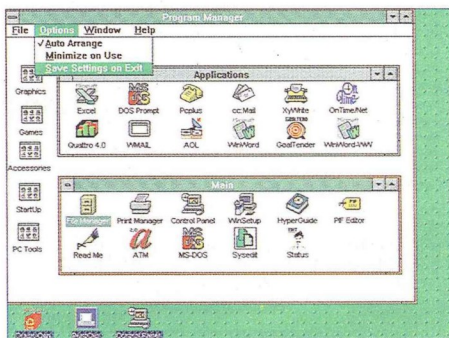
## 4. Állandó File Manager (3.1)

Lehetőségünk van arra, hogy a File Manager alapértelmezésbeli elrendezését saját igényeinkhez igazítsuk, csakúgy mint a Program Manager esetében. Először állítsuk be az egyes ablakok helyét, méretét és egyéb jellemzőit, majd kattintsunk rá az *Options* menü *Save Settings on Exit* parancsára, ha az előtt nem látható a kiválasztást jelző pipa jel.

Végül válasszuk a *File • Exit* utasítást, indítsuk újra a File Managert, és az *Options • Save Setting on Exit* parancsra való rákattintással szüntessük meg annak kiválasztott állapotát.

## 5. Állományok csoportosítása

Könnnyítsük meg munkánkat: tartsuk az egymáshoz tartozó állományok ikonjait egy csoportban, a csoportikonok adjunk informatív nevet, (például „Szeptemberi levelek”) így később nem kell sok időt elpocsékolnunk majd az állományok keresésével. Egy új Program Manager csoportablak létrehozásához válasszuk a *File • New • Program Group • OK* utasítást, a *Description* mezőbe gépeljük be az ablak nevét, és kattintsunk rá az *OK*-ra. Végül a kívánt állományokat vontatás/elengedés módszerrel vigyük át az új ablakba.



1. tipp: a Program Manager elrendezésének lemeze mentéséhez szüntessük meg a *Save Settings on Exit* parancs kiválasztását, és nyomjuk le az *<Alt>-<Shift>-<F4>* billentyűket



## 6. DOS-sokszorozás (3.0)

Úgy szeretünk dolgozni, ha a Program Managernek egyszerre több ablaka is nyitott, azt viszont ki nem állhatjuk, ha keresgélünk kell egy gyakran használt alkalmazás ikonját? Íróljuk az ikon egy-egy példányát minden olyan ablakban, amelyet használni szoktunk. Például ha gyakran lépünk ki a DOS-ba, nyissuk meg a Main ablakot, és minden más csoportablakot, ahová az ikont át akarjuk másolni, majd a <Ctrl> billentyű lenyomott állapotában vontassuk át a DOS Prompt ikont a kívánt helyekre.

## 7. Programindítás

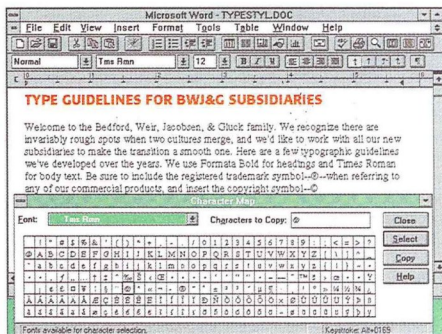
### billentyűparanccsal (3.1)

A Windows 3.1 az ikonok sokszorosításánál sokkal gyorsabb módot kínál a alkalmazásokhoz való hozzáférésnek.

Kattintsunk rá annak az alkalmazásnak az ikonjára, amelyet aktivizálni akarunk, majd válasszuk a Program Manager *File* • *Properties* utasítását vagy alkalmazzuk az <Alt>-<Enter> billentyűparancsot. Kattintsunk rá a megjelenő párbeszédablak Shortcut Key szövegmezőjére, és üssünk le egy tetszőleges billentyűt.

Ha például az A-t nyomtuk le, a Windows a <Ctrl>-<Alt>-A parancsot fogja hozzárendelni az alkalmazáshoz.

A <Ctrl>-<Alt>-*karakter* kombináción kívül <Ctrl>-<Shift>-*karakter*, <Alt>-<Shift>-*karakter*, és <Ctrl>-<Alt>-<Shift>-*karakter* kombinációkat is rendelhetünk programjainkhoz, ha a billentyűkombináció megadására lejtjük a megfelelő nyomógombokat.

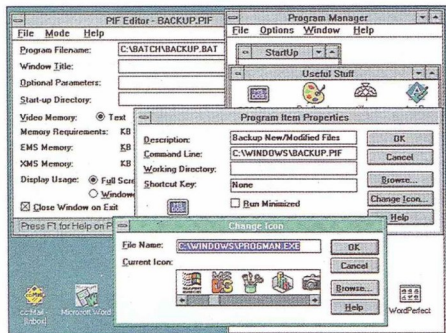


12. tipp: A Windows 3.1 Character Mapjét a billentyűzetten fel nem lelhető karakterek szövegbe illesztésére használhatjuk

## 8. DOS-parancsállományok futtatása a Windowsból

Ha gyakran kell kilépnünk a DOS-ba és ott lefuttatni egy parancsállományt, készítsunk erre a feladatra egy PIF-állományt. Kattintsunk rá kétszer a Main ablak PIF Editor ikonjára, a Program Filename mezőbe pedig írjuk be a parancsállomány elérési útját és nevét. Ezután válasszuk a *File* • *Save* utasítást, nevezzük el a PIF-állományt (kiterjesztést nem kell megadnunk), végül kattintsunk rá az OK-ra.

Miután létrehoztuk a PIF-állományt, a gyors elérés érdekében rendeljünk hozzá egy ikont. Nyissuk meg a Program Managernek azt az ablakát, ahová el akarjuk helyezni az ikont, válasszuk a *New* parancsot a File menüből, és a Program Item opció kiválasztása után kattintsunk rá az OK-ra. Ennek hatására megjelenik a képernyőn a Program Item Properties párbeszédkeret, amelynek Description mezőjébe az ikon alá frandó szöveget, Command Line mezőjébe pedig a PIF-állomány elérési útját és nevét gépeljük be (mivel parancsállományunknak amúgy is tartalmaznia kell a munkakönyvtárra vonatkozó információt, a Working Directory mezőt üresen hagyhatjuk), majd „nyomjuk le” a *Change Icon* gombot. A 3.0-ban a View Next gombra való rákattintással válogathatunk a PROGMAN.EXE ikonjai közül; más állományok, például a WINFILE.EXE, szintén tartalmaznak ikonokat. A 3.1-ben a PROGMAN.EXE ikonok egy görgethető sorban jelennek meg; a kiválasztás kétszeri kattintással történik. Ha pedig egy másik állományt, például a Windows könyvtárban található MORICONS.DLL ikonkészletéből akarunk válogatni, kattintsunk rá a Browse gombra, a megjelenő listáról pedig válasszuk ki a szóban forgó állományt.



8. tipp: Szívünkhöz nőtt DOS-parancsállományunk kényelmes futtatásához készítsünk PIF-állományt, és rendeljünk hozzá ikont

## 9. Gyorsító ikonok

Bár a Windows alapbeállítása ezt sejteti, egy programhoz nem csupán egy ikon tartozhat. Időt és fáradságot takaríthatunk meg azzal, ha ugyanazon alkalmazás többféle konfigurációjának indításához külön ikonokat készítünk. Létrehozhatunk például egy szövegszerkesztő alkalmazásikont a levelek, egy másikat az emlékeztetők, egy harmadikat pedig a jelentések készítéséhez. Először készítünk másolatokat az alkalmazásikonról a szükséges példányszámban. Ezt kétféle módon tehetjük meg: vagy kövessük a 6. tipp lépéseit, vagy jelöljük ki az ikont és nyomjuk le az <F8> billentyűt. Utóbbi esetben a beugró Copy Program Item párbeszédablak To Group listadobozában válasszuk ki azt a programcsoportot, ahová át akarjuk másolni az ikont, és kattintsunk rá az OK-ra. Jelöljük ki az újonnan elkészült ikont, alkalmazzuk az <Alt>-<Enter> kombinációt vagy válasszuk a *File* • *Properties* parancsot. A Description mezőben adjunk nevet az ikonnak, módosítsuk az indító billentyűkombinációt (ha van ilyen) és a munkakönyvtárat (például C:\WINWORD\LEVELEK-re), végül az OK-ra való rákattintással mentjük el a beállításokat.

## 10. Ritkítás és sűrítés

Ha módosítani kívánjuk a Program Manager ablakaiban lévő ikonok közötti vízszintes irányú távolságot, mert több — vagy éppen ellenkezőleg, a jobb áttekinthetőség érdekében kevesebb — ikont akarunk egyszerre megjeleníteni egy ablakban, nyissuk meg a Control Panelt, és válasszuk a *Desktop* opciót. Az Icons doboz Spacing mezőjében az alapértelmezésbeli 75 képpontot módosítsuk, mondjuk 48 képpontra. Ha ezután kiadjuk a *Windows* • *Arrange Icons* utasítást, az aktuális ablakban rögtön láthatjuk a változtatás eredményét, vagyis azt, hogy az ikonok közelebb kerültek egymáshoz. A 3.1-es változatban automatikusan megtörténik a sűrítés az összes ablakban, ha előzőleg kiválasztottuk az *Options* • *Auto Arrange* parancsot. A legújabb Windows-verzióban a Program Manager ablakokban lévő ikonok közötti függőleges irányú távolságot is szabályozhatjuk. A WIN.INI állomány Desktop bekezdésébe szúrjuk be az *IconVerticalSpacing=képpontok száma* sort, majd lépünk ki a környezetből és indítsuk újra a Windowst. Ez a beállítás a megnyitott alkalmazások ikonjának a képernyő aljától mért távolságát is előírja. A *képpontok száma* változó, alapértelmezésbeli értéke 75.

## 11. Feliratok ízlés szerint

Szeretnénk megváltoztatni az ikonfeliratok betűtípusát? Ennek semmi akadálya sincsen. Szúrjuk be például a WIN.INI Desktop bekezdésébe az *IconTitleFaceName=Arial* utasítást, majd lépünk ki a Windowsból, és indítsuk újra a környezetet. Tapasztalni fogjuk, hogy

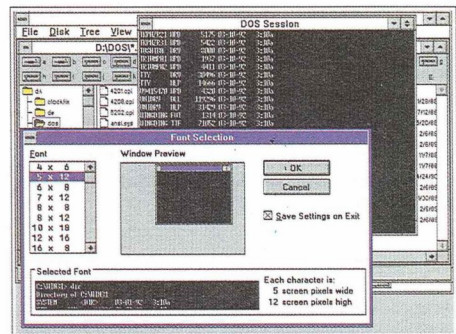
a Program Managerben található ikonok feliratának betűtípusa Arielre változott. Ha az ikonfeliratok betűméretét szintén módosítani akarjuk, mondjuk 12 pontosra, írjuk be a WIN.INI-be az *IconTitleSize=12* sort. A telepített betűcsomagok közül bármilyen típusút és méretűt megadhatunk.

## 12. Új karakterek

Nem árulunk el semmi újdonságot azzal, hogy a betűcsomagok lényegesen több karaktert tartalmaznak, mint ahány nyomógomb található a billentyűzeten. Amde a Windows 3.1 Accessories ablakában levő Character Map segédprogramnak köszönhetően bármelyik telepített betűcsomag összes karakteréhez hozzáférhetünk. Töltsük be a programot, és zsugorítsuk a programablakot ikon méretűvé. Úgy indítsuk el a szövegszerkesztőnket egy ablakban, hogy a Character Map ikon látható maradjon a képernyő alján, és a kurzorral menjünk dokumentumunknak arra a pontjára, ahová a billentyűzetről el nem érhető karaktert be akarjuk szúrni. Kétszer kattintsunk rá a Character Map ikonra, a Fonts listadobozból válasszunk betűcsomagot, a képernyőn látható lesz a betűcsomaghoz tartozó összes karakter. Ha kétszer rákattintunk a kívánt karakterre, az átmásolódik a Characters to Copy mezőbe. Kattintsunk rá a Copy gombra, majd a szövegszerkesztőben válasszuk az *Edit* • *Paste* utasítást, és a karakter máris feltűnik a dokumentumban.

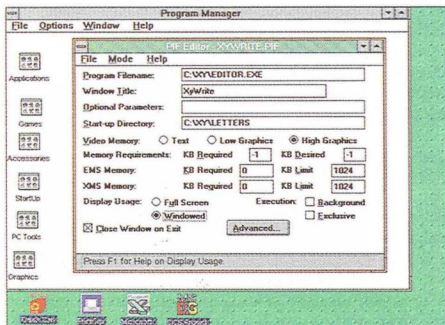
## 13. DOS-programok képernyőfontjának megváltoztatása (3.1)

Ha 386-os módban működtetjük a Windowst, és egy teljes képernyőn futó DOS-programot először zárunk



13. tipp: Egy DOS-ablak felnyitására vagy lekcicsinyítésére nyomjuk le az <Alt>-<Szögző> billentyűket, és válasszunk másik betűméretet





14. tipp: Ha egy DOS-programot mindig ablakban szeretnénk futtatni, módosítsuk az alkalmazáshoz tartozó PIF-állományt

ablakba az <Alt>-<Enter> vagy az <Alt>-<Szóköz> billentyűk leütésével, előfordulhat, hogy a DOS-alkalmazás számára megnyitott ablak túl sok helyet foglal el a képernyőn. Szerencsére nem okoz gondot az ablakméret csökkentése.

Lépünk be a DOS-programba és alkalmazzuk az <Alt>-<Szóköz> billentyűkombinációt. Ha a legördülő Control menüből a Fonts parancsot választjuk, megjelenik a Font Selection párbeszédkeret, amelynek Window Preview névre hallgató doboza a DOS-ablak relatív méretét mutatja (lásd képernyőfotónkat). Válasszuk kisebb betűméretet (például 6 x 8 képpontost a 8 x 12 képpontos helyett), kattintsunk rá az OK-ra, és DOS-programunk ablaka máris kisebb lesz.

## 14. DOS-programok futtatása ablakban

Ha megnyerte a tetszésünket a 13. tipp, és ezentúl egy DOS-programot mindig ablakban szeretnénk futtatni, jó hasznát vehetjük az alábbiaknak. Kattintsunk rá kétszer az Accessories ablakban található PIF Editor ikonra, és töltsük be a szóban forgó program PIF-állományát. Válasszuk ki a Windowed opciót, majd mentjük el az állományt. Következő futtatásakor a DOS-alkalmazás ablakban jelenik majd meg a képernyőn.

## 15. Gyors nyomtatás (3.1)

Ha egy dokumentumnak csupán egy-két bekezdését szeretnénk kinyomtatni, jó hasznát vehetjük a Print Clip nevű ingyenes Windows 3.1 alkalmazásnak, mert a Notepad-dal nem lehet kinyomtatni egy szöveges állomány kijelölt részét, a Clipboard pedig egyáltalán nem használható nyomtatásra. Egérrel jelöljük ki a szövegblokkot,

a program menüjéből válasszuk az *Edit•Copy* utasítást, majd kétszer kattintsunk rá a Print Clip ikonra, és a szöveg a Clipboardraól máris a nyomtatóra kerül. Helyezzük el a Print Clip-et a Program Manager StartUp ablakában, és a program ikonja a Windows minden egyes indításakor betetésre készen megjelenik majd a képernyőn alján.

## 16. Átszínezett munkasztal

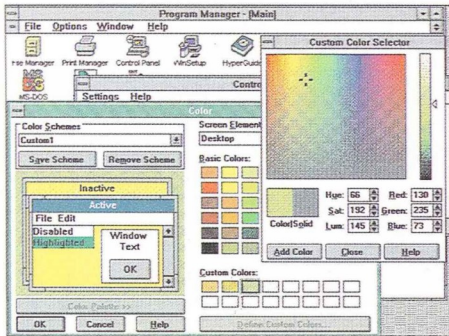
Ha nem nyerek meg tetszésünket a környezet által kínált alapszínek és színrendezések, saját ízlésünknek megfelelő színeket is „kikeverhetünk” a Windows munkaasztalához. Kattintsunk rá kétszer a Control Panelben található Color ikonra, „nyomjuk le” a Color Palette gombot, majd válasszuk a *Define Custom Colors* utasítást. Feltűnik a képernyőn a színválasztó keret, ahol a kurzort az egér segítségével mozgathatjuk a kívánt színárnyalatra, amely meg is jelenik a Color/Solid dobozban. A szín jellemzőinek (világosság, árnyalat, telítettség) finombeállítását a Lum, Hue, illetve Sat felirattú mezők jobb szélén levő nyílakra történő rákattintással végezhetjük, de lehetőségünk van arra is, hogy a vörös, zöld és kék alapszínekből keverjünk ki egy színárnyalatot. Ha a Color/Solid keretben végre az a szín látható, amelyre vágytunk, kattintsunk rá először valamelyik dobozra a Custom Color palettán, majd az *Add Color*, végül a *Close* gombra. Az új színt ezután bármelyik színrendezésben használhatjuk.

## 17. Hangosítás szoftverrel (3.1)

A 3.1-es változatban bizonyos eseményekhez hangzó anyag is rendelhető, például előírhatjuk, hogy a Windowsból való kilépéskor egy cintányér-csörrenés hallatszon. Ehhez azonban olyan hangfeldolgozó kártyára van szükségünk, amelyet a Windows 3.1-gyel szállított meghajtóprogramok valamelyike támogat. Vagy mégsem? A Microsoft által kifejlesztett SPEAK.EXE ugyanis lehetővé teszi PC-nk hangszórójának közvetlen vezérlését.

Másoljuk be a SPEAK.EXE-t valamelyik könyvtárba, és a File Managerben kattintsunk rá kétszer. A tömörített állapotban lévő állomány automatikusan kicsomagolja magát, és létrehozza a SPEAKER.DRV névre hallgató meghajtóprogramot. Ennek telepítéséhez kattintsunk rá kétszer a Control Panelben levő Drivers ikonra, majd egyszer az *Add* gombra. A meghajtóprogramok listáján jelöljük ki az *Unlisted or Updated Driver-t*, és kattintsunk rá az OK-ra. Gépeljünk be a SPEAKER.DRV elérési útját, válasszuk a *Sound Driver for PC-Speaker* opciót, majd „nyomjuk le” az OK gombot. A beugró párbeszédkeretben állítsuk be a lejátszási sebességet, a hangerőt és az időtartamot, és az OK-ra való rákattintással fejezzük be az üzembe helyezést.

Ha most újraindulunk a Windowszal, és kétszer rákattintunk a Sound ikonra a Control Panelben, lehetőségünk



16. tipp: Saját színeket hozhatunk létre a Control Panel Color ikonjának a segítségével, amelyeket azután tetszés szerint hozzárendelhetünk a képernyős objektumokhoz

nyílik arra, hogy a bal oldali listadobozban felsorolt eseményekhez a jobb oldali listadobozban található hangállományok valamelyikét hozzárendeljük. A Windows 3.1-gyel szállított hangállományokat WAV kiterjesztésükről ismerhetjük fel.

Egy dologra azonban fontos odafigyelnünk! Mivel a SPEAKER.DRV konfliktusba kerülhet egyes kommunikációs és multimédia alkalmazásokkal, valamint más, időzítésre érzékeny programokkal, ezek futtatását lehetőleg kerüljük el, ha a meghajtóprogram telepítve van.

### 18. Beszélő alkalmazások (3.1)

Ha a Windows 3.1-et használjuk, és van mikrofonunk, valamint hangfeldolgozó kártyánk, hangos megjegyzéseket illeszthetünk bármely olyan Windows-alkalmazásba, amely támogatja az objektum-hozzákapcsoló és -beágyazó (OLE) eljárás használatát. Például egy rövid üzenet *Word for Windows 2.0*-ba történő beágyazásához nyissuk meg az Accessories ablakban található Sound Recordert. Rögzítjük a hangos üzenetet vagy nyissuk meg egy már meglévő WAV állományt, és válasszuk a Sound Recorder Edit menüjének *Copy* utasítását. Ezután kapcsoljunk át a Word for Windowsra, vigyük a kurzort arra a helyre, ahová be akarjuk szúrni az üzenetet, és adjuk ki a Paste parancsot. A kurzorpozícióban egy Sound Recorder ikon tűnik majd fel, amelyet egyszeri rákattintás után, a megjelenő fogantyúk segítségével a kívánt méretűre húzhatunk szét, illetve nyomhatunk össze. A hangos üzenetet az ikonra való kétszeri rákattintással játszhatjuk le.



#### SZÁMÍTÓGÉPEK:

AT—286—20/25 baby ház, 1Mb RAM, 1,2 MB vagy 1,44 floppy, IDE+2S/P. 101 gombos bill.	23.800,-
AT—386 SX—33/45 baby ház, 1Mb RAM, 1,2 MB vagy 1,44 floppy, IDE+2S/P. 101 gombos bill.	29.900,-
AT—386 DX—40/50 baby ház, 1Mb RAM, 1,2 MB vagy 1,44 floppy, IDE+2S/P. 101 gombos bill.	36.300,-
AT—486 DX—33 baby ház, 1Mb RAM, 1,2 MB vagy 1,44 floppy, IDE+2S/P. 101 gombos bill.	70.500,-

#### MONITOROK:

Mono + MGP kártya	9.090,-
Mono VGA + VGA kártya	15.600,-
EGA + EGA kártya	18.000,-
VGA + VGA kártya	31.070,-

#### WINCHESTEREK, FLOPPYK:

40 MB	17.200,-
80 MB	25.600,-
200 MB	52.000,-
1,44 MB	2.690,-
1,2 MB	5.200,-

#### RAM bővítők:

44256—7 DIP	380,-
256X3—7 RAM SIM	990,-
1MX3—7 SIM	2.690,-

EPSON és HP nyomtatók nagy választékban!  
MS szoftvereket, mágneslemezeket, festékszalagokat is a **CompMark**-tól!

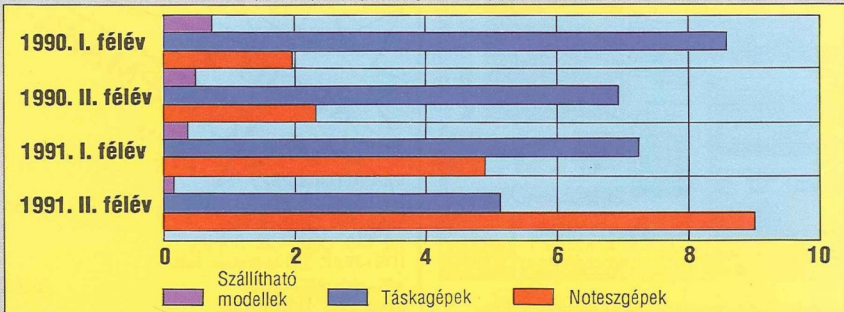


CompMark Kft.  
1138 Budapest, Párkány u. 20  
Telefon: 173—1272, 173—1358  
Fax: 173—1272



### A hordozható PC-k európai piaca

A teljes európai PC-piac megfelelő hányada (1990-1991)

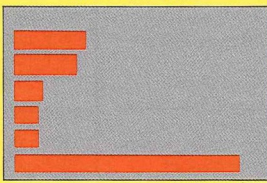


(Forrás: Dataquest)

### Az Egyesült Államok legfőbb PC-szállítói 1991-ben

Piaci részesedés

- IBM 14%
- Apple Computer 13%
- Packard Bell Electronics 5%
- Compaq Computer 4%
- Tandy/Grid Systems 4%
- Egyéb 60%



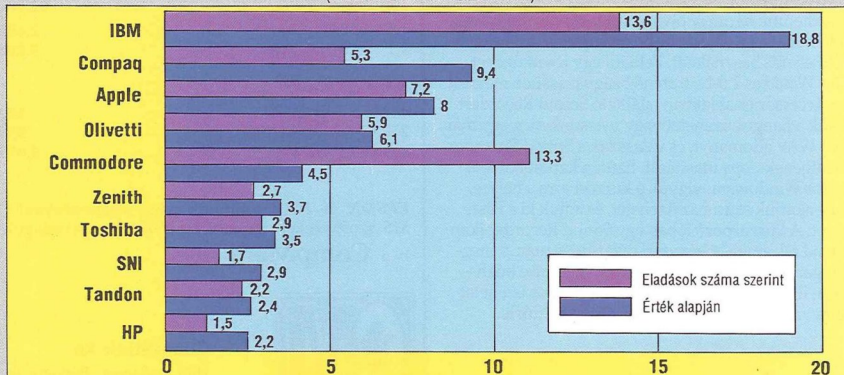
Összforgalom: 9,4 millió darab



(Forrás: International Data Corporation)

### Európa vezető PC-forgalmazói 1991-ben

(Piaci részesedés százalékban)



(Forrás: Dataquest)

**BANK**



**'93**

**IV. Nemzetközi  
Banktechnikai Szakkiállítás  
Budapest  
1993. február 24–27.  
Sportcsarnok**

**A szakkiállítás tárgya és tematikája:**

- A) Elektronika a bankban
  - banki adatfeldolgozó rendszerek
  - hálózatok
  - készpénzkímélő rendszerek
  - adatvédelem
  - épületbiztonsági rendszerek
- B) Értéktároló és -szállító eszközök
- C) Pénzfeldolgozó gépek
- D) Banki távközlési eszközök
- E) Kiegészítő berendezések
  - klíma
  - áramellátás
  - bútorok



További információk:

CONGRESS

Rendezvényszervező Kft.

1012 Budapest, Lovas (Sziklai S.) út 19.

Telefon: 202-3128, 202-2887

Telefax: (36-1)155-4171



# MINT A MESTER- SZABÓ

a minőségi ruhaszaloban, a MONTANA számítástechnikai rendszerház szakembere éppoly precíz a méretvételkor, az igények megállapításakor. A legjobb minőségű anyagokat kínálja, és tudja, hogyan illeszthetők egymáshoz tökéletesen. Tanácsot ad a fazon megválasztásában. Gondosan összeállított, minden igényt kielégítő, kényelmes és testreszabott megoldást kínál. Munkájáért garanciát vállal, és a későbbiekben sem feledkezik meg vevőjéről: a méretek vagy az igények változásakor elvégzi a szükséges igazítást.

**MONTANA**

---



## SZÁMÍTÁSTECHNIKA MÉRTÉK UTÁN

MONTANA Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft. 1054 Budapest, Steindl Imre utca 6. Telefon: 132-4780 Telefax: 153-4631  
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. Telefon: 62-11-796 Telefax: 62-22-261