

TESZTEK • PIAC • PC-SULI • ÚJDONSÁGOK

# Computer

97. augusztus

**PANORÁMA**

Szoftver: Office 97

## Családi vállalkozás

Hardverteszt: merevlemezek

# Gigantikusok

Egészségügyi összeállítás

## Miért beteg...

AltaVista-honosítás

## Otthon kereső

**CP**  
FORRÁS

Internet, tippek, trükkök,  
Szoftver Újság, shareware





Studioworks



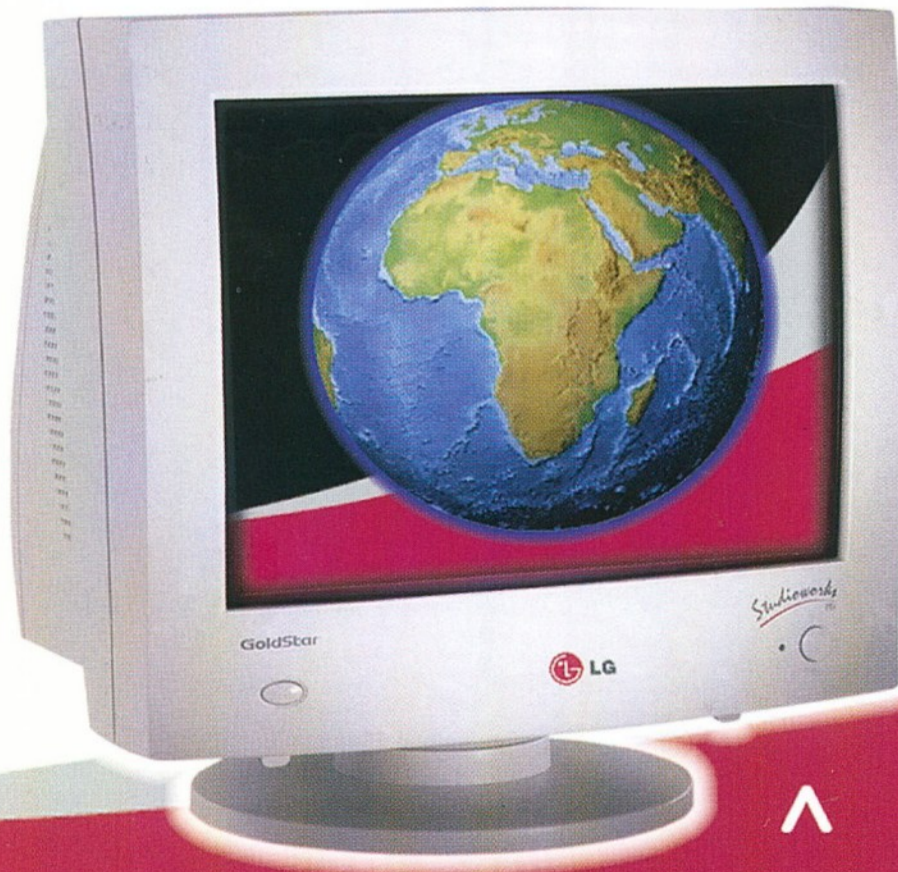
# MONITOROK

1997 az LG éve!



A korábban GoldStar márkanév alatt forgalmazott **LG Studioworks monitorcsalád**

a felhasználóbarát fejlesztés eredményeként az otthoni és professzionális modellek széles skáláját kínálja. A sík felületű, csillogásmentes, antisztikus képernyők 14 és 21 inch közötti méretben kaphatóak akár otthoni, akár multimédiás vagy DTP használatra. A Plug andPlay és OSD funkciókkal rendelkező LG Studioworks Monitorok képének élességét és színgazdagságát áruk ugyan alulmúlja, de ez is kizárólag csak **Önért** van.



GoldStar

^ J ö v ö k é r e

LG Electronics Magyar Kft. 1051 Budapest, Bajcsy-Zs. út 12. T.:138-24-31 F.:118-44-17 <http://www.lgemk.com>

for g a l m a z ó i n k :

8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6. Tel.:(22) 315-414  
1067 Budapest, Podmaniczky u. 43. Tel.:(1) 302-4222  
1133 Budapest, Gogol u. 13. Tel.:(1) 252-6300

ALBACOMP  
CHS HUNGARY  
HRP HUNGARY

# Computer Panoráma

**A** napokban közzétett számok szerint Budapesten az első fél évben 16 százalékkal kevesebb autót kötöttek el, mint a tavalyi év hasonló időszakában. Ez ropant örvendetes, csupán egy a bökkenő: az idén eddig már így is „lába kelt” 7100 kocsinak, azaz naponta negyvennek.

A rendőrség alighanem a „fokozott közúti jelenlétének” tudja be az adatok kedvezőbb alakulását. Tény, hogy manapság nehéz úgy végighajtani mondjuk a pesti rakparton, hogy közben ne meszelnének le valahol, s ne böngészniék át a kocsipapírjait. Csakhogy egy országban, ahol

immár jól szervezett, korszerű technikával felszerelt üzletággá növekedett a gépkocsilopás, ott ezek alighanem mindig tökéletesen rendben levőnek tűnnek. Így akinek tiszta a lelkiismerete, az elkészíti a munkájából, fontos tárgyalásáról, akinek meg nem, az röhög a markába.

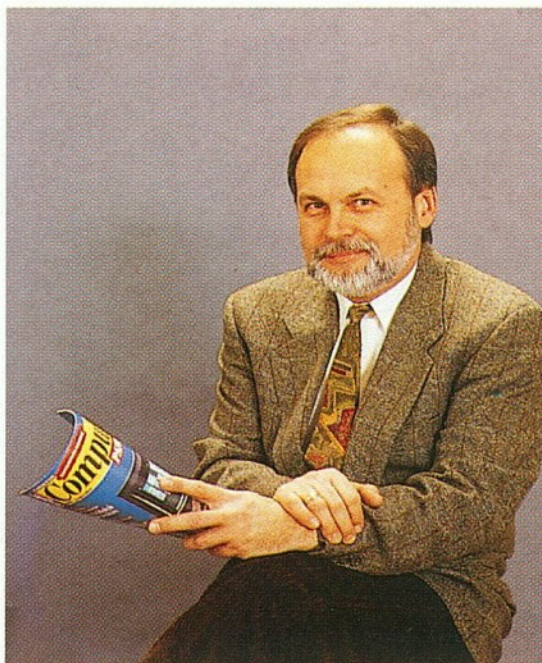
Ugyanis míg Nyugat-Európa országaiban az eltulajdonított gépkocsik 30–90 százalékát megtalálják, addig Budapesten jó, ha 3 százalékuk megkerül, azaz a lebukás veszélye gyakorlatilag a nullával egyenlő.

Pedig egyáltalán nem szükségszerű, hogy a felderítés technikai lépéshátrányban legyen a bűnözéshez képest. Nemrég egy sajtótájékoztatón számoltak be például a gyártó és a Polgárőrség képviselői egy számítógépes gépjárműrendszer-felismerő rendszerrel szerzett kedvező tapasztalatokról. Ennek

a segítségével három hónap alatt – az eközben regisztrált 206 ezer gépkocsi közül – 127 körözött vagy hamis rendszámmal közlekedő autót sikerült kiszűrni. A rendszer beállításához például félórás videofelvételt készítettek az egyik budapesti főút forgalmáról, s jellemző, hogy az egyhónapos tesztfázis végére a felvételen szereplő kocsik közül kilenc már felkerült a körözöttek listájára.

Országosan egyelőre csak 35 kocsiban olvasgatja szorgalmasan egy-egy számítógéphez csatlakoztatott kamera a rendszámokat, s jelez hangos harangzúgással, ha körözött kocsit talál. Ám ha minden határállomáson, hídfőben, főúton ott lennének a forgalmat jöttányit sem zavaró kamerák, akkor az autótolvajoknak alighanem kevés esélyük maradna.

Igaz, így se kockáztatnak túl sokat, hiszen ha lebuknak, legfeljebb majd azt mondják, hogy csak kicsit kocsikázni támadt kedvük, isten ments, hogy bűnözők lennének. Tehetik, mert miközben az évente 40 milliárd forintos kárt okozó gépkocsilopásokat a Gazdaságvédelmi Koordinációs Bizottság sajtótájékoztatón részt vevő elnöke is a szervezett bűnözés ma legmarkánsabb ágának ítélte, a Btk.-ban konokul tartja magát a „jármű önkényes elvétele” minősítés. Ami nem büntett, csupán vétség...



## Ejnye!

*Kocsis Kristóf  
főszerkesztő*

**Kompaktlemez**

**Kompakt Technológia**

**Kompakt Szolgáltatás**

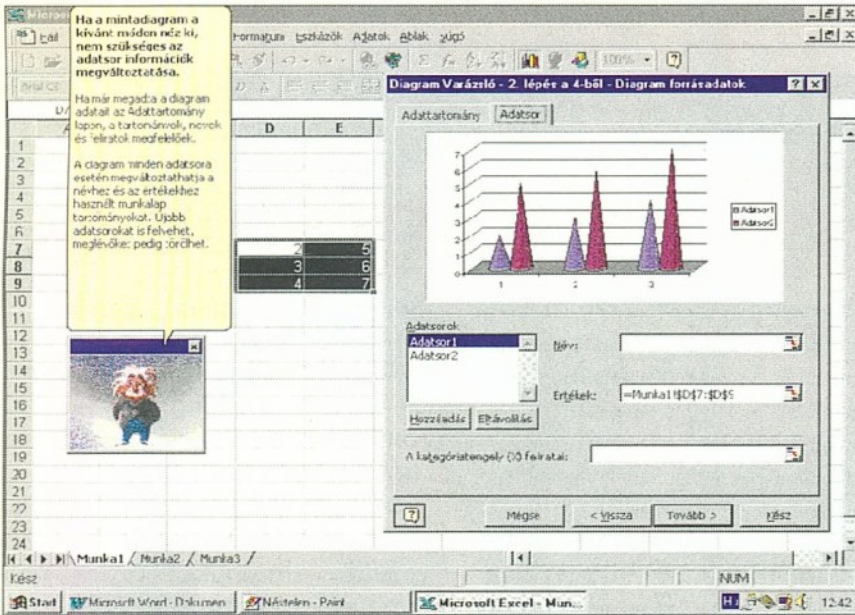


**Postacím:**  
**Székesfehérvár**  
**Pf.: 175.**  
**8001**

**Tel.: (06-22) 329-132**  
**Fax: (06-22) 329-133**  
**E-mail: vtcd@mail.datanet.hu**

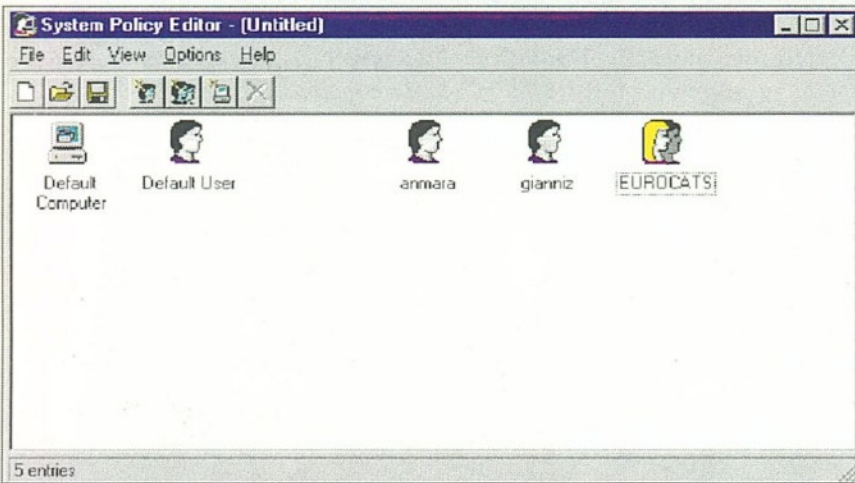
**Tekintse meg internetoldalunkat is: <http://www.vtcd.hu>**





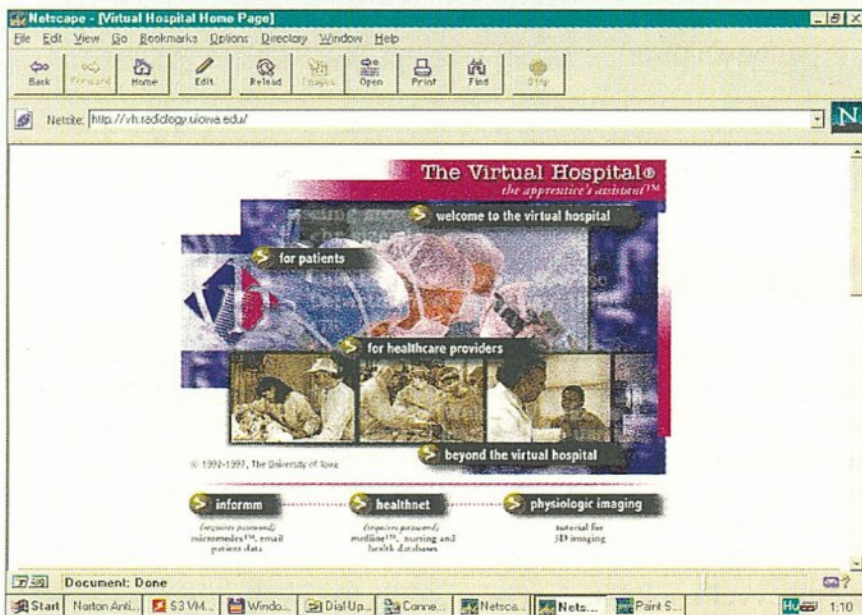
Most induló sorozatunkban az idei év egyik szoftverszárazerét, a Microsoft Office 97 program-csomagot mutatjuk be. Az első vizsgálati szempontunk a kezelhetőség volt. Azokat a módszereket kerestük, amelyekkel gyorsabban és könnyebben oldhatjuk meg napi feladatainkat.

# 14 Windows házirend



Írásunkban olyan, operációs rendszer szintű szolgáltatásokat mutatunk be, amelyeknek köszönhetően kevesebb munkával is megfelelően karbantarthatók a 32 bites Windowst futtató gépek.

# 50 Egészségügyi összeállítás



Tőkehiány és pazarlás – foglalható össze két szóban a magyar egészségügy helyzete. Nem kell sztárorvosnak lenni a diagnózis felállításához: itt valami nincsen rendben. A helyzet javításában talán a számítástechnika bevonása is segíthet valamit. Összeállításunkban – a teljesség igénye nélkül – néhány hazai próbálkozást mutatunk be, támpontokat igyekezvén nyújtani e szövevényben való eligazodáshoz.

## HÍREK, ÚJDONSÁGOK

LG Electronics – Névforduló	4
Rank Xerox – Web a nyomtatóban	4
Sun Microsystems – Csúcsidény	4
ELSA – Aktivista	6
Olivetti Hungary – Révben a vámtender	6
CompuServe – Gyorsabban, kényelmesebben	6
MGE UPS – Új pulzárók	8
Compaq – Netelligencia	8
Portocom – Fürge MMX	9
Intel – Negyedmikronos technológia	9
3Com – LAN-üzenet	9
Synergion – Növőkép	9

## SZOFTVER

Microsoft Office 97 (1.) – Jó közösség	10
Corel Web.Master Suite (2.) – Tervezzük a Designerrel!	58
SmartSuite 97 (2.) – Döntő szett	70

## HÁLÓZAT

Windows házirend – Végtelen történet	14
AltaVista-honosítás – Magyarán szólva	26

## HARDVERTESZT

Merevlemezék – Rugalmas perifériák	18
------------------------------------	----

## EGÉSZSÉGÜGY

Gyógyászat és számítástechnika – Egészségügyi betegségek	50
SMS rendszerek a gyakorlatban – Integrált kórházi informatika	52
Orvosi információk az Interneten – Web-észet	54

## PROGRAMOZÁS

WordBasic (3.) – Simulékony eszköztár	60
---------------------------------------	----

## OPERÁCIÓS RENDSZER

OS/2 Warp 4.0 (11.) – A legJava	62
---------------------------------	----

## VÍRUS

Kis makrovírus-bestiárium (8.) – Erkölcstelenül	66
---	----

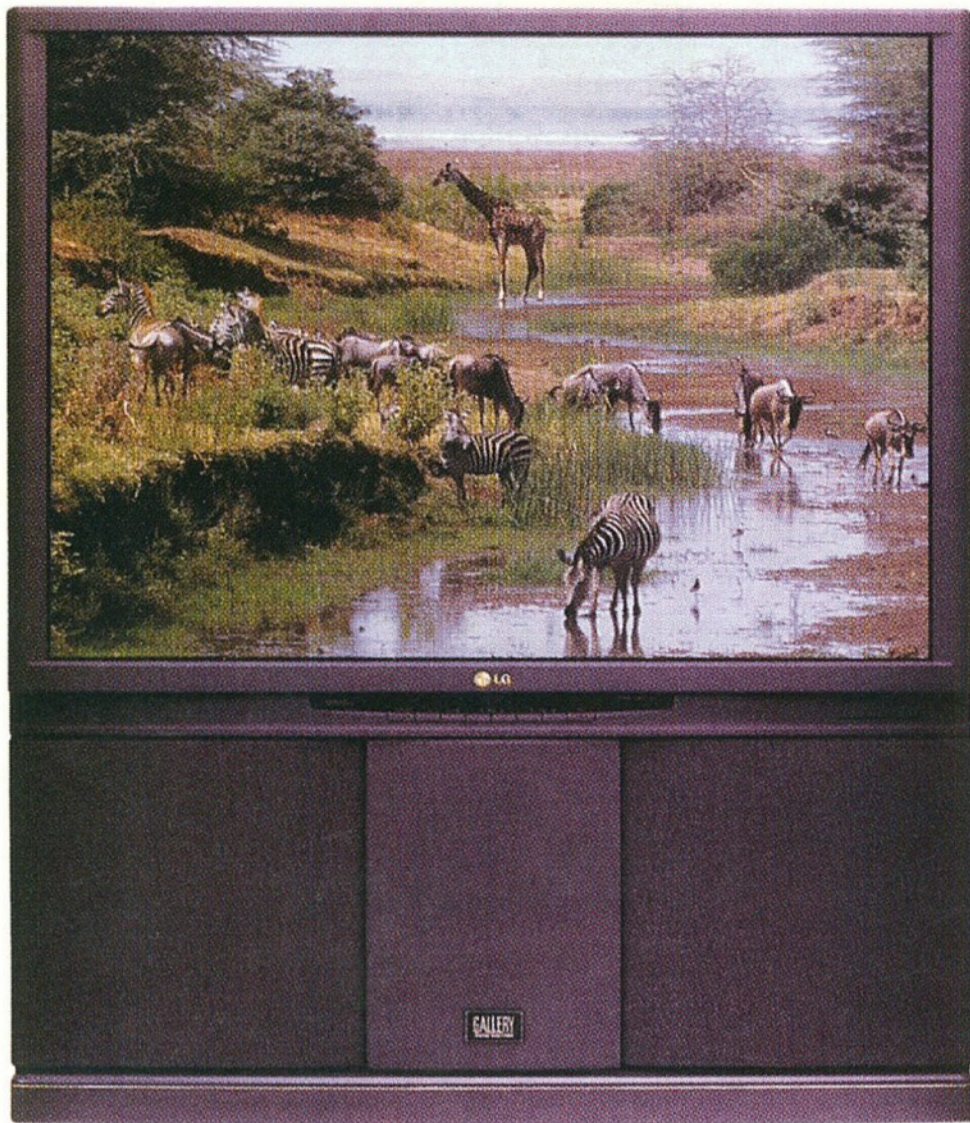
## ÁLLANDÓ ROVATOK

Hóközben	1
Tartalom	3
Impresszum	61
CD-melléklet	65
Előzetes	80
E számunk hirdetői	80

## CP FORRÁS

Internet	
Gyakorlat	36
CP-piac	41
Gyakorlat	43
Szoftver Újság	45
Gyakorlat	46
Shareware	48

**CP FORRÁS**



Az LG szupernagy képernyős házi mozija

## LG Electronics

# Névforduló

Akorábban *GoldStar* néven ismert koreai *LG Electronics* 1997-ben új márkanévet vezetett be. Termékeit ezentúl *GoldStar* helyett *LG* néven forgalmazza. Az óriáscég rendkívül ambíciózus globalizációs terveket szövöget, amelyek elengedhetetlené tették a vállalati arculat – így a márkanév – megváltoztatását is.

A tervek között szerepel például, hogy a cég az ezredfordulóig beverekedje magát a három legnagyobb, hasonló profilú forgalmazó közé – legalábbis térségünkben.

A magyarországi leányvállalat 1992-ben kezdte meg működését, és 1994-re már nettó 1 milliárd forintot árbevételre ért el. 1995. január elsejétől a cég neve *LG Electronics Magyar Kft.*-re változott. A forgalom nőttön nőtt, és 1996-ban már túllépte a nettó 5 milliárd forintot. 1997-ben *LG Park* néven megnyílik a cég új irodája és raktára, amelyek a kelet-közép-európai régió kereskedelmi komplexumaként működnek majd.

Az *LG csoport*, amelyhez az *LG Electronics* is tartozik, összesen 120 ezer alkalmazottat foglalkoztat 160 országban, éves for-

galma pedig meghaladja a 65 milliárd dollárt. A csoport 83 gyártóegységből, 63 értékesítési egységből és több mint 180 külföldi irodából áll.

Az elektronika terén tevékenykedő *LG Electronics* 1996-ban 8,8 milliárd dolláros forgalmat realizált, alkalmazottainak száma pedig 35 ezer. Az utóbbi időszakban a cég jelentős beruházásokat tett az európai piacon, elsősorban Nagy-Britanniában: 1,7 milliárd font költséggel gyárat épített a walesi *Newportban*, és 1995 óta gyárai működnek *Tyne*-ben és *Wearben*.

Az *LG Electronics* a jól ismert háztartási eszközökön – televíziókon és mikrohullámú sütőkön – kívül számítógépeket és telekommunikációs készülékeket is gyárt. A *Zenith* gyár 1995-ös megvásárlásával a digitális *HDTV*, a *video-on-demand*, a *CD-i* és egyéb multimédia berendezések fejlesztése is felkerült a palettára. Az *LG Electronics* jelenleg a *PDA* (Personal Digital Assistant) és különféle multifunkciós irodai eszközök bevezetését tervezi.

## Rank Xerox

# Web a nyomtatóban

Mintha egy kicsit elaludt volna a színes lézernyomtatók piaca. A *Xerox* azonban alkalmat talált arra, hogy új printerével egy kissé felrázza. Az új *DocuPrint C55* elnevezésű nyomtatócsalád tagjai nemcsak kisebbek, hanem lényegesen olcsóbbak is versenytársaiknál. Az amerikai és a nyugat-európai bevezetés után immár Magyarországon is kaphatók az egymillió forint körüli színes, száraztintas lézernyomtatók.

A színes készülékek eddig túlságosan drágák voltak a kisebb irodák számára, nem is szólva az üzemeltetés költségeiről. Immár azonban erőteljesen törnek előre, s a nyomtatás minősége is egyre jobb. Egyetlen hátrányuk, hogy roppant lassúak, s még egy intenzíven dolgozó kisebb irodában sem tudják követni a munkamenetet. Ezeket a korlátokat igyekezett feloldani a *Xerox*, amikor az irodákban hálózatban is használható, nagy teljesítményű, kiváló minőségű berendezést fejlesztett ki.

A *DocuPrint C55* talán legérdekesebb újonsága a beépített *Web-server*. Ennek köszönhetően az egyszerű üzembe helyezés után az irodában bárki akár Interneten keresztül is használhatja a nyomtatót, anélkül, hogy ehhez a helyszínen külön számítógépre lenne szükség. A száraztintas, 600 dpi felbontású színes lézernyomtatóba épített szoftver automatikusan

javítja a nyomtatandó képek minőségét. De ha akarjuk, rontani is tudja: ha ugyanis a színes ábrát faxon szeretnénk továbbítani, akkor bizony jobb, ha a színeket eltérő sátrózással helyettesítjük.

A készülék bemutatása alkalmával *Barcsi Miklós*, a *Xerox* üzletág vezetője elmondta, hogy a dokumentumfeldolgozás teljes körét lefedő nagyvállalat – tervei szerint – a következő években négyszeresére növeli jelenlétét az asztali berendezések piacán. Az új szemlélet, az agresszív növekedés érdekében új szervezeti egységeket hoztak létre. A *Xerox Channels Group* például a viszonteladókra fog koncentrálni.

## A DocuPrint C55 legérdekesebb funkciója a beépített Web-szerver



## Sun Microsystems

# Csúcsidény

Rekord negyedéves és éves eredményekről számolt be a *Sun Microsystems*. A július végén közzétett adatok szerint a június 30-án végződő negyedik negyedév árbevétele elérte a 2,543 milliárd dollárt, ami 26 százalékkal haladja meg az egy évvel korábbit. A nettó jövedelem a szóban forgó időszakban 237 millió dollár volt, ami ugyancsak jelentősen meghaladja az előző évi 122 millió dollárt.

A teljes 1997-es pénzügyi évben az árbevétel elérte a 8,598 milliárd dollárt, ami egy év alatt 21 százalékos növekedésnek felel meg. A nettó jövedelem 762 mil-

lió dollárra emelkedett, s ez szintúgy rekord a cég történetében.

A sikert kommentálva *Scott McNealy* elnök-vezérigazgató hangot adott ama reményének, hogy a cég jövő évi árbevétele eléri majd a 10 milliárd dollárt. A *Sun* az elmúlt években következetesen tartott a nyílt rendszerű hálózati termékek és szolgáltatások mellett. Stratégiájában kiemelt helyet kap a *SPARC* technológia, a *Solaris* operációs rendszer és a *Java* fejlesztőkörnyezet, amelyek skálázható megoldást nyújtanak a legkülönbözőbb információtechnológiai problémákra.

# Ha **új**ra szomjazik!



**Egyedülálló** élményre vágyik?

Egy **különleges sörre**? Már rá is talált! Ahogy az aranyról is első pillantásra tudjuk, hogy értékes, úgy az **új Holsten**-ről is azonnal látszik hogy más, mint a többi. Nemes, egyedülálló megjelenése **igazi minőséget** rejt. A Német Tisztasági Törvény előírásai alapján, a legfinomabb komló, maláta, sörélesztő és a legtisztább víz felhasználásával készült. **Húvös**, akár a **jég**, tiszta és **csillogó**, akár az **arany**. És az íze?

**Kóstolja meg** –

ha igazán egyedülálló élményre vágyik!



# HOLSTEN

*Premium*

ELSA

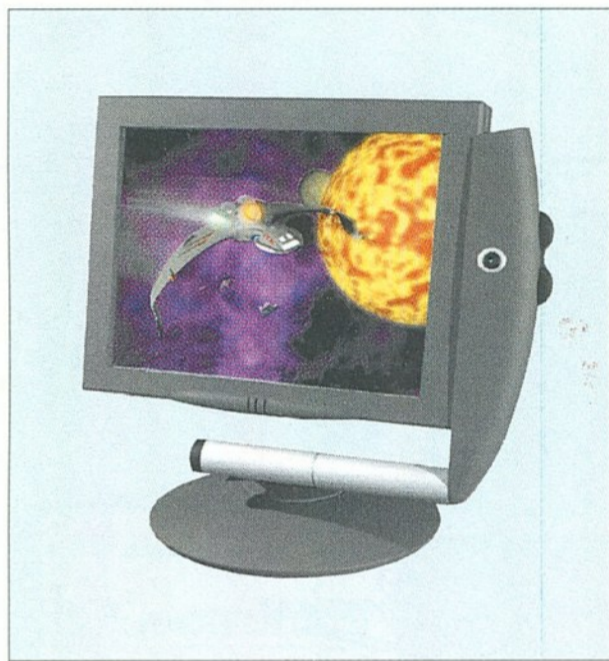
## Aktivista

A német ELSA cég nyár elején egy merőben új technológiára alapozott monitort mutatott be ECOMO Vista néven. A professzionális grafikus kártyáiról ismert cég első *aktív TFT* technológiájú LCD monitora 1024x768-as felbontásra képes, miközben 262 144 színt jelenít meg. A hagyományos 17"-os katódsugárcsöves monito-

rok kiváltására szánt készüléket az ELSA – korábbi tapasztalatait felhasználva – *digitális megjelenítő állomásként* fogja kínálni. A PC-be épített 4 Mbájtos grafikus kártya és a monitor közötti közvetlen digitális (optikai) kapcsolat így kiküszöböli a RAMDAC és a monitor analóg–digitális konverziójának minőségromló hatásait.

A megjelenítő – technológiájából fakadóan – rendkívül alacsony fogyasztású, csekély elektromágneses sugárzású, kis helyigényű, és megfelel a TCO'95-nek. Irodai és banki, valamint kisebb CAD-es munkahelyekhez ajánlják. Magyarországi forgalmazója az ELSAT International Magyarország Kft.

**Az ECOMO Vista az ELSA első aktív TFT monitora**



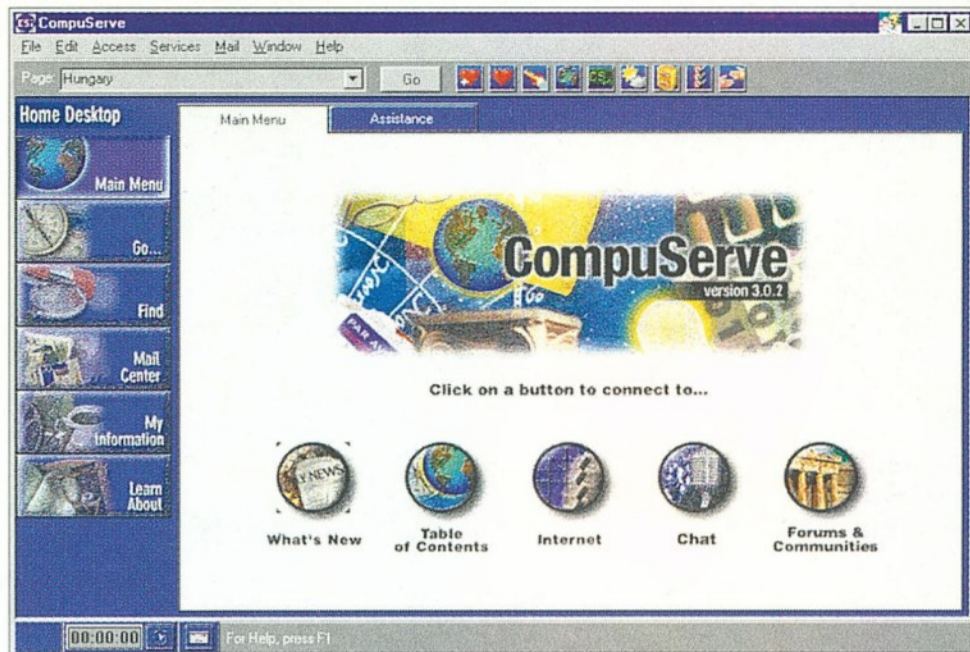
Olivetti Hungary

## Révben a vámtenđer

Az utóbbi idők egyik legnagyobb informatikai tenderét nyerte el az Olivetti Hungary Kft. A vám- és pénzügyőrség az Európai Unió PHARE programjának keretében írt ki pályázatot új, integrált informatikai rendszerének kiépítésére, az ehhez szükséges eszközök beszerzésére. Az alapszoftver ügyében már előbb megszületett a döntés; az UNCTAD (ENSZ) által ingyenesen felkínált ASYCUDA++ vámigazgatási keretrendszer magyarországi adaptálását 1,8 millió dollár értékben a British Know How Fund finanszírozza. A nagy értékű hardverek és alapszoftverek beszerzésére kiírt pályázatot a PHARE szigorú előírásai szerint bonyolították le. A nemzetközi értékelőbizottság olyan pályázókkal szemben döntött az Olivetti Hungary Kft. mellett, mint az IBM, a HP, a Bull, az ICL, az SNI és az NCR.

A június 30-án aláírt szerződés összértéke 5,78 millió ECU (1,2 milliárd forint), amiből 3,73 milliót költenek hardverre, 0,88 milliót szoftverre és 1,17 milliót szolgáltatásra. A győztesnek 1998 májusáig nem kevesebb, mint 1600 darab pentiumos munkaállomást, 200 darab szerver, 800 darab nyomtatót és egy SNX Space központi szervert kell leszállítani – és természetesen munkába állítani – az említett vámigazgatási programrendszer mellett SCO Unixware, Oracle RDBMS és Microsoft szoftverekkel. A telepítés és az üzemeltetéssel kapcsolatos esetleges gondok megoldása az Olivetti Hungary országos szervizhálózatának a feladata.

Uhereczky László igazgató szerint a projekt megvalósítása során Magyarországon egyedülálló méretű irodaautomatizálási rendszer épül ki, amely az egész államigazgatás számára referenciaértékű lehet.



A CompuServe új szoftvere

CompuServe

## Gyorsabban, kényelmesebben

Újdonságokat jelentett be a CompuServe magyarországi vállalata, amikor a várbeli Logodi utcában bemutatta új irodáit. A közelmúltban azért költöztek új helyre, mert a régi környezetben kevésbé voltak megfelelőek a kommunikációs körülmények. Az új lehetőségeket ezután nemcsak ők, hanem előfizetőik is élvezhetik.

Ezek közül talán a legfontosabb hír, hogy a szolgáltató modemai immár 33,6 kilobites sebességgel közvetíthetik az adatokat. Összesen 100 darab készülék szolgálja ki a több mint háromezer előfizetőt. A modemeket két nagy kapacitású bérelt vonal köti össze Angliával, ahol – és ez is a fontos hírek közé tartozik – elkészült az Internet-(vissza)fordító központ, vagyis a jövőben az információ nem utazik szükségtelenül a tengeren túlra. Eddig ugyanis a rendszer nem volt tekintettel arra, hogy a szörföző amerikai avagy csupán európai szerverre kíváncsi.

Az Internet és a CompuServe között az átjárást mindeddig egy tengerentúli gateway adta, s a nagy út bizony jelentősen lelassította a két rendszer közötti adatforgalmat.

A CompuServe előfizetői néhány hónapja használhatják már a számoknál sokkal könnyebben megjegyezhető *azonosító neveket* (például: kovacs@compuserve.

com). Ha nem tetszik a név, akkor az előfizető akár negyedévente megváltoztathatja. Mindez nem jár különösebb veszéllyel, mert a rendszer továbbra is a számmal dolgozik.

Egyszerűsödött az Interneten keresztül érkező és küldhető bináris fájlok kezelése. A MIME szabvány elfogadásával és beépítésével ezután olyan levelet is küldhetünk, amely bináris részt (képet, táblázatot) tartalmaz. A MIME automatikusan, a háttérben kódolja át az információkat 7 bites formátumba. Muth János, a CompuServe Hungary igazgatója kérdésünkre elmondta, hogy remélhetőleg még az ősz előtt bejelenthetik a sokak által várt POP3 szerver, amely az automatikus levelezés újabb lehetőségét nyújtja.

A magyar CompuServe új szolgáltatásként kínálja az úgynevezett Business Webet. Ennek az a lényege, hogy havi 79 dollárért bármely vállalkozás bérelhet egy 30 megabájt méretű WWW területet megfelelő domainnévvel és regisztrációval a 25 legnagyobb keresőszerveren. Így a vállalkozásnak nemcsak saját Web-oldala lehet, de az is bizonyos, hogy aki keresi a céget, könnyen megtalálja. A Hungary Fórumban ügyfélszolgálati szekció nyílt annak érdekében, hogy az előfizetők így is elérhessék a szolgáltatót. Új szekciót kaptak azok, akik álláslehetőségek iránt érdeklődnek.



# A legjobbaknak...

# ...már van!

Legyen az Öné az első lépés ügyfelei és a konkurencia előtt! Vállalja át bejövő hívásainak költségét, és meglátja, közelebb kerül ügyfeleihez, mint valaha.

A 06 80-nal kezdődő Zöld számokat mindenki bátrabban hívja, mert biztos lehet benne, hogy jelentkezését szívesen fogadják, és megkímélik a felesleges kiadásoktól.

Mindez az üzletmeneten is megmutatkozik. Válassza Ön is ezt a kifizetődő eszközt a piacért folytatott küzdelemben!

Hívja a **06 80 40 80 90** MATÁV Zöld számot,



ahol többet is megtudhat a Kék- illetve Zöld szám szolgáltatásainkról!

Természetesen ezt a hívást mi fizetjük Ön helyett.



# INGYENES 06-80 ZÖLD SZÁMOK

**Egymás közt**



Annyi minden történik ...

## MGE UPS

# Új pulzárók

Újabb szünetmentes áramforrásokkal lépett a nagyközönség elé a korábban *Merlin Gerin* néven ismert *MGE UPS Systems*: a régebbi *ES* és *ESV* sorozatot az *EL*, az *ES+* és az *ESV+* jelűek váltják fel. A tetszetős külső mellett megmaradt a *slim-line* forma is, amely sokféle elhelyezési lehetőséget nyújt: toronyként gép mellé állítva, monitor alá fektetve, az asztal oldalára szerelve és rackbe építve.

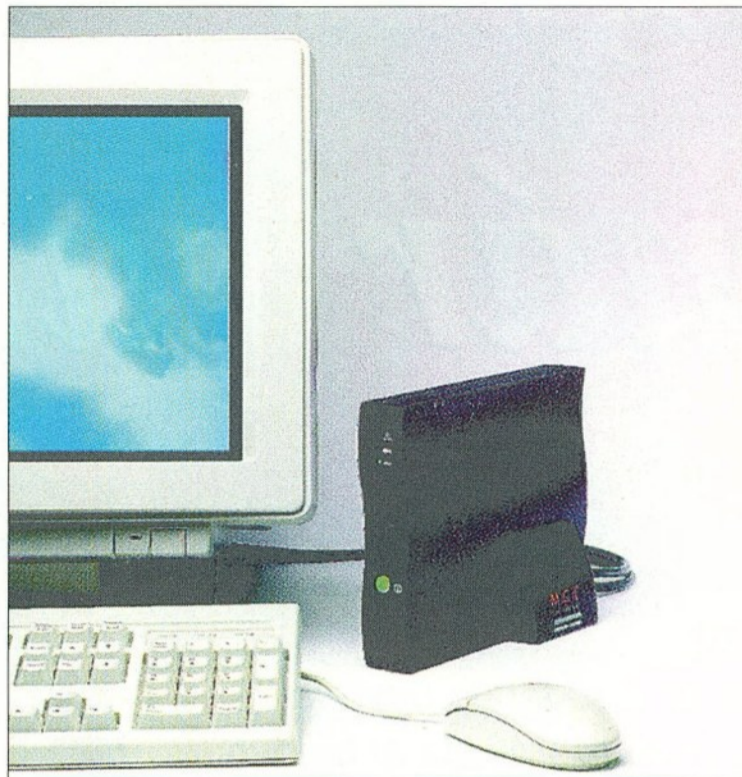
Mindegyik sorozatot ellátták a számítógépet telefonvonalon keresztül fenyegető elektromos zavarok elleni védelemmel.

Az alsó kategóriába tartozó *Pulsar EL* sorozatot az egyszerűbb, valamint a komplett multimedia PC-khez ajánlják. Ebben a sorozatban található kategóriájában a világ legkisebb UPS-e, a *Pulsar EL2*, amely 220 VA teljesítményű, körülbelül 5 percig képes akkumulátorról táplálni a számítógépet, és a súlya mindössze 1 kg. A *Pulsar EL* sorozat – az említett típuson kívül – 450 és 750 VA teljesítményű készülékekből áll.

Szolgáltatásait tekintve a kö-

zepső osztályba sorolható a *Pulsar ES+* sorozat, amelynek tagjai 220, 480, 780, illetve 1080 VA teljesítményt nyújtanak, és kisebb vállalkozások, irodák számára ideálisak. A legkisebb modell, a *Pulsar ES2+* hasonló méretekkel és villamos paraméterekkel jellemezhető, mint az előbb említett *Pulsar EL2*. A sorozat *Plug and Play* kompatibilis, és a *Solution-Pac '97* szoftvercsomagnak köszönhetően egyszerűen telepíthető és kezelhető.

A *Pulsar ES+* sorozat tagjait hosszú távú beruházásnak szánják. Ezt bizonyítja az *Advanced Configuration and Power Interface (ACPI)* kompatibilitás, mely szabványt a számítógépgyártók még csak az év végén fogják bemutatni. Az *SNMP* távfelügyelet is a gyorsan fejlődő vállalkozások szükségleteinek kedvez.



**A Pulsar EL2 a világ legkisebb szünetmentes áramforrása**

A felső osztályt a *Pulsar ESV+* készülékcsalád képviseli, amelyet vállalati szerverek és hálózati berendezések kiszolgálására készítettek. A sorozat tagjai 480 és 2200 VA közötti teljesítményhatárok között működnek. A cso-

mag részét képező *Solution-Pac 97/WAN* szoftverkészlet a szünetmentes áramforrások hálózatba integrálásával szolgálja a teljes körű felügyelhetőséget – akár heterogén konfigurációk esetén is, *NT*, *Novell* és *Unix* környezetben.

A *WAN* verzió *TCP/IP* és *SNMP* protokollokat használ, így hálózatmenedzsmentplatformokba – *HP OpenView*, *IBM Netview*, *Sun Solstice*, *Novell ManageWise* – is könnyen beágyazható. Az akkumulátorok az UPS lecserélése nélkül

is javíthatók, és a *Booster/Fader* üzemmódok révén takarékosan bánhatunk az energiával. A *Pulsar ESV+* sorozatot az úgynevezett *PowerShare* funkcióval is ellátták, amely egymástól függetlenül felügyeli, vezérli az UPS kimeneteit. A sorozat legnagyobb tagja, a *Pulsar ESV22+*, az akkumulátorbővítő modulokkal akár többórás áthidalási időt is képes nyújtani.

## Compaq

# Netelligencia

Mozgalmas évek ígérkeznek az ideje a *Compaq* számára. Az első fél év lezárásaként a cég jelentős felvásárlásokat vitt végbe, amelynek „áldozatai” a *Tandem* és a *Microcom*.

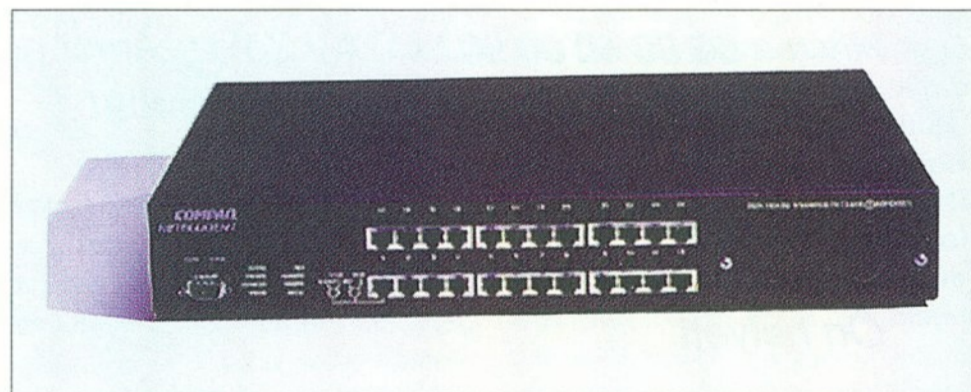
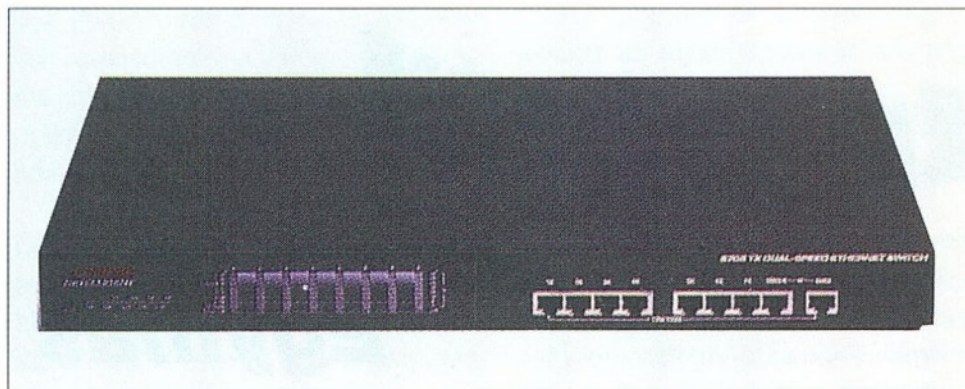
A közel 3 milliárd dolláros, „részvényért részvény” tranzakció keretében bekebelezett *Tandem* a *Compaq* 100 százalékos leányvállalata lett. Ezzel a *Compaq* hatalmasat lépett előre a szerverpiacon, főként a méretezhető rendszerek területén. A *Compaq* mostantól – a palmtopoktól és a hordozható gépektől kezdve a *Windows NT* szervereken át a *Himalaya* kategóriájú szuperszámítógépekig – minden kategóriában komplett megoldásokat kínálhat ügyfeleinek.

A *Compaq* egy ideje nemcsak a PC-piacon tör babérokra, hanem a hálózati eszközök terén is szeretné kamatoztatni hírnevét. A *Microcom* termékei – a modemek és más távoli elérést szolgáló eszközök – mindeddig hiányoztak a palettáról, ezek nélkül pedig baj-

san váltható valóra a *Compaq* terve, hogy 2000-re egyike legyen a világ három legnagyobb komputergyártó cégének.

A *Microcom* hozománya a világszerte elismert *Remote Access Server (RAS)* hardver- és szoftvertechnológia. Nevéhez fűződik az *MNP*, a modemvilágban elterjedt hibajavító és tömörítő eljárás, a *Carbon Copy* remote szoftver, valamint a *Modemware* intel-

**A Netelligent 2824 hub kétféle átvitelt valósít meg egyszerre**



ligens modem és hálózati szoftver.

A *Compaq* 1995-ben alapította meg hálózati részlegét, amely főként *Fast Ethernet* eszközök fejlesztésére koncentrálja erőit. A cég júniusban új eszközöket jelentett be, köztük egy kétszeres sebességű stackelhető hubot, amely – a *Compaq* többi hálózati termékéhez hasonlóan – a *Netelli-*

**A Netelligent 5708 kapcsoló segít az Ethernetről a Fast Ethernetre való áttérésben**

*gent* család sarja. A 2824/2724 típusjelű berendezés könnyű áttérést kínál a felhasználónak a hagyományos Ethernet technológiáról a 100 Mbit/s-os *Fast Ethernetre*, mégpedig oly módon, hogy választani lehet a kétféle átvitel között. Öt hub építhető egymásra.

Ezzel egy időben a *Compaq* több más terméke is napvilágot látott. Így például a *Netelligent 5708* kétszeres sebességű Ethernet/*Fast Ethernet* menedzselhető kapcsoló, a *Netelligent 5226* menedzselhető Ethernet/*Fast Ethernet* kapcsoló, valamint a *Netelligent Management Software v2.0*.

Portocom

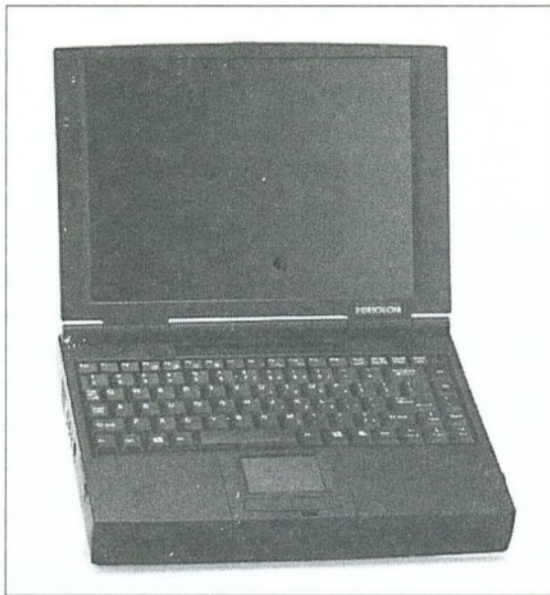
# Fürge MMX

A notebook-specialistaként ismert *Portocom Rt.* elsőként kezdte meg Magyarországon olyan mobil számítógépek forgalmazását, amelyek az *Intel* új 200 MHz-es *MMX* processzorával működnek. Ezek a processzorok már valódi 64 bites regisztereket tartalmaznak 57 olyan utasítással kiegészítve, amelyek közvetlenül segítik a multimédiás programozást.

Az elsődleges cache 16-ról 32 Kbátra bővült. Így nemcsak a multimédia-alkalmazások gyorsulnak fel, hanem a régi programok is szemmel láthatóan fürgébbek. Az *MMX* pro-

**A Portocom MMX processzoros számítógépe**

cesszorok csökkentett tápfeszültsége növeli az akkumulátoros üzemidőt. A *Portocom AIO*, 862, 873 és 875-ös típusok az új processzorral is kaphatók.



Intel

# Negyedmikronos technológia

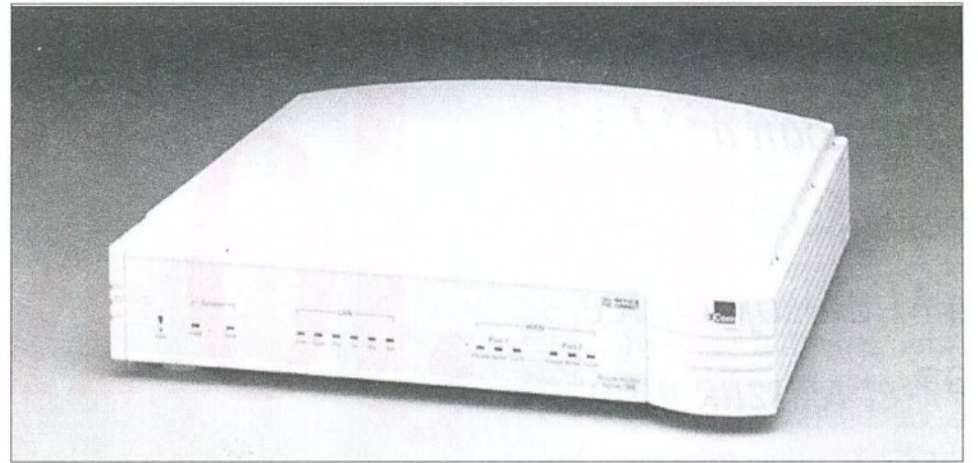
A cégek többsége ma még az 1 mikron vonalszélességű technológiával gyártja az úgynevezett vékonyrétegű félvezetőket. Az elmúlt év második fele a 0,5 mikronos technológia nagy tömegű elterjedését jelentette. Néhányan pedig már a tömegtermelésben is bevezették a 0,35 mikronost, főként a RAM-ok (DRAM és SRAM), valamint a legnagyobb teljesítményű mikroprocesszorok gyártásában.

Az *Intel* jelenleg 6 millió tranzisztort valósít meg legfejlettebb mikroprocesszoránál – 1,27 cm<sup>2</sup> méretű lapkán, 0,35 mikronos vonalszélességgel, 200 MHz-es frekvenciával. Az ezredfordulóra azonban már 40 millió tranzisztort, 2,8 cm<sup>2</sup>-es lapkaméretet, 0,18 mikronos vonalsűrűséget és 900 MHz-es frekvenciát tervez, míg 2011-re 1 milliárd tranzisztort, 3,55 cm<sup>2</sup>-es lapkát 0,07 mikronos vonalsűrűséget és 10 GHz-es frekvenciát kíván elérni.

A 0,25 mikronos technológia bevezetését az tette lehetővé, hogy itt is alkalmazni tudták a tiszta CMOS elemeket az eddigi BiCMOS kevert elemek helyett. Ez a lépés egyszerűsítette a technológiát, mert csak egyféle elemet kell felvinni a lapkára. Az új technikával készített tran-

zisztorok jel/zaj viszonya is kedvezőbb. Ez azt eredményezte, hogy csökkenteni lehetett a tápfeszültséget, ami különösen a hordozható berendezésekben számít jelentős előnynek. Az úgynevezett planár-technológia segítségével a korábbiaknál egyenletesebben lehetett felvinni a fémrétegeket, ezért ötrétegű lapkát tudtak készíteni. A 0,25 mikronos technológia 1999-ben már az összes processzorgyártás 70 százalékát fogja kitenni.

Amíg az *Intel* még csak a bevezetésnél tart, a *Fujitsu Ltd.* már gyárt 0,25 mikronos technológiával SRAM-ot. A nagy sebességű mikroprocesszorok gyorsítótárjaihoz szánt elemek meglepő adatai vannak. A működési frekvencia 500 MHz, az átlagos hozzáférési idő 2 ns. Az egyszintes helyi kereszteszűdésekkel kialakított alkatrész elemi cellájának mérete körülbelül 10 négyzetmikron, ami meg egyezik az *Intel*-technológiáéval. Az újszerű dekódoló áramkörök mintegy a felére csökkentették az alkatrészigényt. A modul az órajel-adót is tartalmazza. Ez a szinkronozott SRAM 4 Kszót tartalmaz 72 bites szavakból. A teljes méret 3,01×1,81 mm. A tápfeszültség is kicsi, 2,5 V.



**Az OfficeConnect Remote Access Server 1000 távoli hozzáférést kínál a vállalati LAN-okhoz**

3Com

# LAN-üzenet

Kis irodák és fiókok igényeire tervezett termékeket jelentett be a *3Com Corporation*. Az új készülékek a vállalati LAN-ok, valamint az Internet és intranet kapcsolatok bővítésében segítik a felhasználókat.

Az *AccessBuilder* távoli hozzáférési platformon alapuló *OfficeConnect Remote Access Server 1000* lehetővé teszi a távoli és mobil munkatársak számára a vállalati LAN-ok elérését (ezen keresztül pedig az Internet hálózatot), amelyhez egyesek alkalmazhatnak analóg és ISDN technológiákat. A berendezés telepítése egyszerű, kezelésében a *Transcend QCM* (Quick Configuration Manager) segít. A figyelő rendszer grafikus formában mutatja a hálózat állapotát, egyúttal lehetővé teszi a gyors átkezelést.

A 3Com új termékei közé tartoznak az *OfficeConnect NETBuilder* útválasztók, amelyeket a vállalati intranet kiterjesztésére terveztek.

Az *OfficeConnect Hub TP16C* egy kezeletlen 16 portos 10BaseT koncentrátor. Telepítéséhez nincsen szükség alapos hálózatismeretre. Fő haszna, hogy növeli a teljes platform rugalmasságát és bővíthetőségét. 4, 8 és 16 portos kivitelben kapható.

Jelentős fegyverténynek számít a 3Com és az *U.S. Robotics* fúziója, amelyet júniusban hagytak jóvá a két cég részvényesei. A tranzakció értéke 8,5 milliárd dollár. Az 1990 óta folytatott következetes vállalatvásárlások nyomán a 3Com több mint 5 milliárd dollárra növelte éves bevételét, s ezzel megerősítette vezető pozícióját a hálózati iparban.

Synergon

# Növőkép

Kétmilliárd forintot meghaladó forgalommal zárta első fél évét a *Synergon Informatika Rt.*, és ez 95 százalékos növekedést jelent a tavalyi hasonló időszakhoz képest. Az *Optotrans* és a *Rolitron* összeolvadásából alakult cég adózás előtti eredménye is jelentősen megugrott, elérve a 180 millió forintot.

A Synergon a harmadik negyedév végéig zártkörű tőkeemelést tervez, amelynek során egy nemzetközi pénzügyi befektetőcsoport kisebbségi tulajdonrészt szerez a cégben. Ezt követően kerülne sor a cég tőzsdei bevezetésére.

A tevékenységek között a jövőben az ATM technológia, az emelt szintű biztonságtechnikai szolgáltatások, a vállalatirányítási rendszerek, a vezeték nélküli kommuniká-

ció s a mindezeket átfogó rendszerintegráció játssza (továbbra is) a főszerepet.

Áprilisban vizsgázott a Synergon ISO 9001-es minőségbiztosítási rendszere. A tanúsító okiratot az *SGS Yarsley* állította ki ez év júniusában.

A partnerkapcsolatokban előkelő helyet foglal el a *Cisco*, a *Lotus* és a *Microsoft*. A tanúsítványok közül legújabbban a *Lotus oktatóközpont* címet szerezték meg.

Az utolsó negyedév jelentősebb üzletkötései közül kiemelkedik az *Országgyűlési Hivatalban* telepített ATM hálózat, a *Paksi Atomerőmű* optikai gerinchálózata, a *Digitel 2002*-nél üzembe helyezett ATM gerinc, valamint a *Matáv* Internet gerince.

# JÓ KÖZÖSSÉG

Most induló sorozatunkban az idei év egyik szoftverlágerét, a Microsoft Office 97-et tesszük nagytitkos alá. Az első vizsgálati szempontunk a kezelhetőség volt. Azokat a megoldásokat kerestük, amelyekkel gyorsabban és könnyebben oldhatjuk meg napi feladatainkat.

**A** látvány szempontjából az Office segéd az első, ami szembetűnik a Microsoft Office programok elindítása után. Ez a bizonyos segéd azonban jóval több, mint egy aranyosan mozgó, olykor-olykor hangokat is adó színes figura. Az Office segéd ugyanis új típusú segítséget jelképez.

**Segéd úr, siessen!**

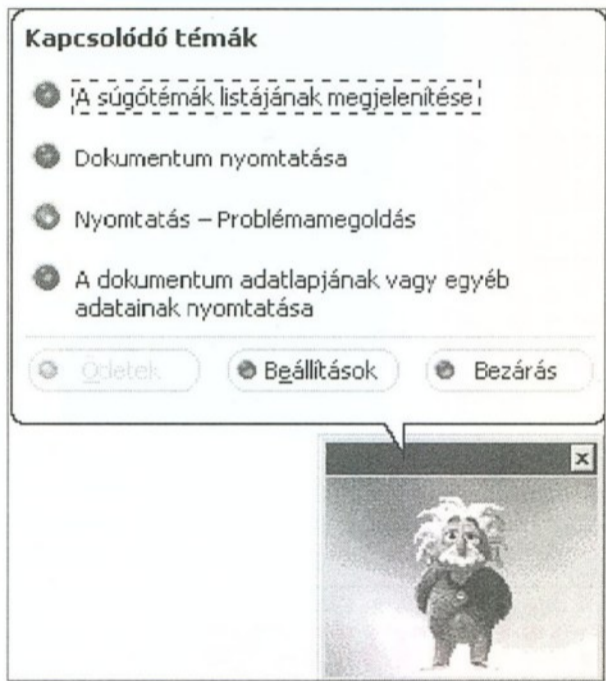
Az Office segéd egy animált karakter, amely központi segítséget kínál programkezelési fogásokkal, tippekkel és különféle praktikus javaslatokkal. Fő feladata, hogy segítsen az Office 97-ben lévő funkciók megismerésében, és vezesse a felhasználót egy-egy összetett feladat végrehajtásában.

**Tudáshoz mért segítség**

Ha valaki a múltban folyamatosan követte a Microsoft tevékenységét az operációs rendszer grafikus felületének átalakításában, akkor bizonyosan emlékszik Bobra. (A Bobról a Windows Panoráma 1995/2. számában írtunk részletesen.) A Microsoft Bob önálló termék volt, és egy „szociális felületet” varázsolt a számítógépünkbe. Nos, az Office segéd emlékeztet a Bob megoldásaira, ám – eltérően attól – nem cseréli le az Office 97 kezelői felületét. Ehelyett a klasszikus felület előtt dolgozik, kiegészíti a korábban már meglévő eszközöket, azaz ily módon könnyíti az Office 97 programcsomag kezelését.

Az Office segéd egyik feladata, hogy vezesse a felhasználót az Office 97 funkcióinak felfedezésében. Sokszor hallani olyan véleményt, hogy teljesen felesleges irodai programcsomagokat készíteni, hiszen a felhasználók a beépített lehetőségek alig tíz százalékát használják fel. Mint minden kijelentésnek, ennek is van némi értelmezési háttere. Ha elfogadjuk ezt a bizonyos tíz százalékot, akkor is nehéz lenne megállapítani az igénybe vett szolgáltatások legkisebb közös többszörösét, hiszen minden felhasználó más-más programrészt használ intenzíven. Valakinek az Excel képletvarázslója, másnál a Word táblázatrajzolója, mégis a

Word táblázatrajzolója, mégis a



**A nyomtatási gondok megoldásában is segít az Office segéd**

nácsot ad. Ha például a nyomtatási paraméterek beállítását dolgozunk végeztével megszakítjuk, akkor az Office segéd azt feltételezi, hogy nyomtatási gondjaink lehetnek.

Hogy kinek mennyi segítségre van szüksége egy program használata során, az persze sok tényezőtől függ. Éppen ezért az Office

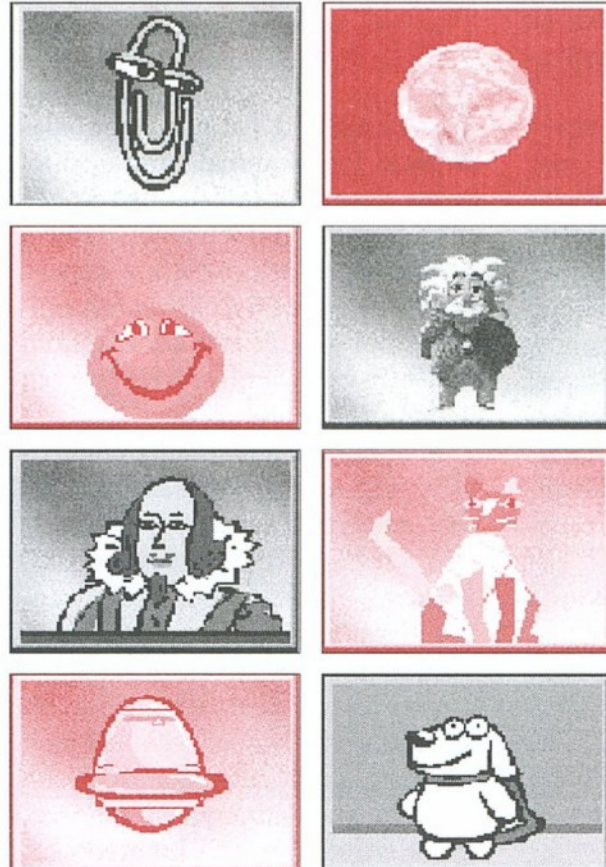
PowerPoint multimédiás lehetősége van benne a tíz százalékban. A megoldás tehát nem az, hogy a cégek elkezdik visszafejleszteni a programok tudását, hanem inkább segítenek a felhasználónak e tudás kiismerésében!

Nos, az Office segéd az az eszköz, amely ezt a feladatot – a maga olykor mókás, megmosolyogtató módján – kitűnően elvégzi. Nem kell a felhasználónak a szükségesnél több időt a Súgó olvasásával töltenie, hiszen a segéd mindig kéznél van, s interaktívan lehet segítséghez jutni a program használata közben. Ha valaki a saját útját járva megold egy feladatot, ám létezik annál gyorsabb, rövidebb megoldás is, felhívja rá a figyelmet. Az Office segéd mintegy elébe megy gazdájának, és mielőtt kérdezni kellene, ta-

segéd viselkedése a felhasználó tudásszintjének megfelelően szabályozható. Lesznek, akik minden segítséget szívesen vesznek, és olyanok is akadnak, akik csak ritkán igénylik a közbeavatkozást.

Az animált karakterek – akik valójában az Office segédet képviselik a felhasználó előtt – többféle alakot ölthetnek magukra. Örömmel fedeztük fel, hogy aki a Weben keresztül is regisztráltatja termékét, az olyan oldalakra juthat el, ahol további Office segédeket tölthet le. Valószínű, hogy előbb-utóbb újabb karakterek, alakok, rajzfigurák is megjelennek, és legalább annyian lesznek, mint ahány téma van a Windows 95 kiegészítéseként használható Plus csomagban.

Az Office segéd természetesen helyet foglal le a képernyőn, ami – főleg a 640x480-as felbontásban – zavaró lehet. No persze ilyen képernyőn ma már csak az önsanyargatók dolgoznak. 800x600-ban (és e felett) szinte észrevétlenül ügködhetünk a segéddel. A legjobb hely számára a jobb felső sarok. A segéd mérete – akár csak egy normális Windows ablaknál – módosítható, igaz, csak két állapot között. Ha hosszabb ideig



**Az Office segéd változathatja alakját, s a felhasználó ízlése szerint csemegézhet közülük**

nincsen feladata, akkor a nagyobb állapotból automatikusan a kisebbikbe vált át, majd ha újra munkára szólítják, akkor ismét megnő.

A segéd mozgását, hangját nem lehet befolyásolni, illetve módosítani. Nem tudunk például tetszőleges hangot hozzárendelni az eseményekhez, a segéd mindig a saját törvényei szerint viselkedik. Egyébként takarékosan bánik a képernyőterülettel, s igyekszik úgy ellátni a feladatát, mintha ott sem lenne. Ha például egy szöveg begépelése közben szándékosan olyan helyre tesszük, ahol a kurzor áll, akkor a következő karakter lenyomásánál azonnal elugrik az útból. Figyeli a képernyőn megjelenő párbeszédablakokat is, és ha olyan helyen tartózkodik, ahova ilyen ablak kerül, akkor szintén pozíciót vált.

**Az IntelliSense technológia**

Az *IntelliSense* technológia automatizálja a rutinfeladatokat, és egyszerűsíti az összetetteket. Itt van például az *automatikus helyesírás-ellenőrző*, amely csendben dolgozik a háttérben, kijelzi tévesztéseinket. A felhasználónak semmit sem kell tennie azért, hogy ez így legyen, a helyesírás-ellenőrzés mindig megtörténik gépelés köz-

**Az OfficeArttal közvetlenül készíthetünk folyamatábrát egy Word dokumentum számára**

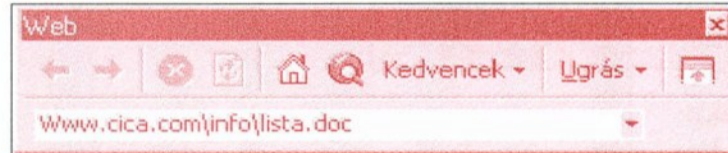
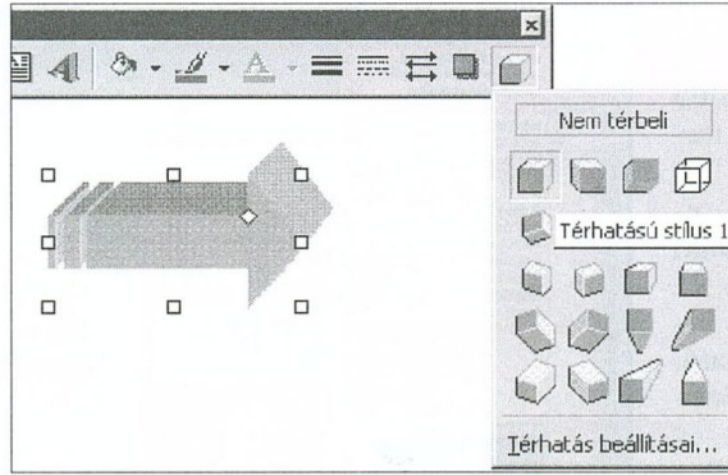
**Az OfficeArt munka közben**

ben. Az *IntelliSense* technológia léptenyomon megjelenik az Office 97-ben.

A Word 97 kiegészíti a már előbb említett automatikus helyesírás-ellenőrzést a *nyelvhelyességi ellenőrzéssel*. A felhasználó gépe s a Word 97 – a szabad időszeltekben – *automatikus ellenőrzi a szöveg nyelvezetének helyességét*. A program *zöld hullámos vonallal* jelöli a felfedezett hibákat, s a felhasználó a jobb egérgombbal tud helyesbíteni.

Az Office segéd összeépült jó néhány varázslóval. Ez azt jelenti, hogy amikor elindítjuk a varázslót, akkor az Office segéd is aktivizálja magát. Az Excelben például az Office segéd vezeti a felhasználót, ha éppen grafikont készít. Minden egyes továbblépésnél az Office segéd automatikusan felkínálja az új szekciónak megfelelő, legkényelmesebb segítséget.

Az *IntelliSense* technológia *gyors tippet* és *legördülő menüket* kínál a fejlesztőknek a *Visual Basic* fejlesztői környezetben belül a programkódot tartalmazó ablakban. Ez jelentősen



**A Web eszköze, amelynek köszönhetően a böngészőkben megszokott eszközöket használhatjuk**

leegyszerűsíti a programkódírást, hiszen a kód adott pontján érvényes Visual Basic utasításokat egy listából lehet kiválasztani.

**Rugalmas eszközsorok**

Az Office 97 felhasználói felülete több ponton is leegyszerűsödött. Az Office 97-ben *nincsen különbség a menü- és az eszközsor között*. Amit megtehetünk az eszközsorral, azt megtehetjük a menüsorral is. A korábbi változatokban mozdíthatatlan főmenüt most elhelyezhetjük a képernyő alján, kilógathatjuk a munkaasztal fölé; persze a tradíciókat és az eddigi megszokásainkat (ami ugyebár nagy úr) követve, mi továbbra is a szokásos régi helyen tartjuk.

**Leválasztható menük**

Az új, rugalmasan kezelhető eszközsorok másik újdonsága, hogy az *eszközsorból nyíló menüket egyszerű egérmozdulattal eszközsorrá tudjuk alakítani*. Ha egy menüsor tetején sötét csíkot látunk, akkor az azt jelenti, hogy az adott menü átalakítható. Mutassunk rá a csíkra az egerünkkel, majd a bal gombot lenyomva tartva, mozdítsuk el pozicionálónkat. A felhasználó az így létrehozott „alkalmi” eszközsorokat bárhol elhelyezheti a munkafelületen. Az eszközsorok kiúszhatnak az alkalmazások ablakából, és köz-

vetlenül a munkaasztalra is tehetők.

**Az IntelliMouse**

Az *IntelliMouse* – megjelenését tekintve – teljes egészében meg egyezik a népszerű Microsoft Mouse-zal, amelyet a külleme miatt gyakran „szappantartóként” is emlegetnek a szaksajtóban. Az eltérés „mindössze” egy kis görgő kerék, amely az eger két gombja között foglal helyet. Ez a görgő sokat segít a *dokumentumon belüli mozgásban*.

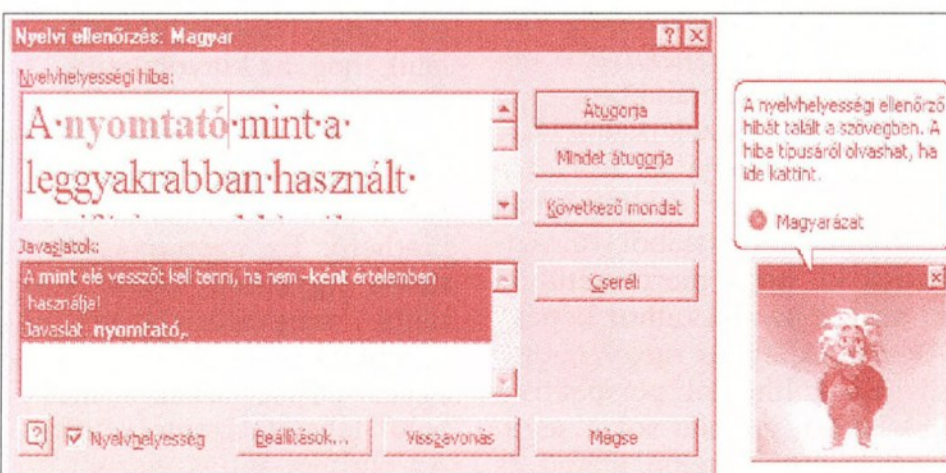
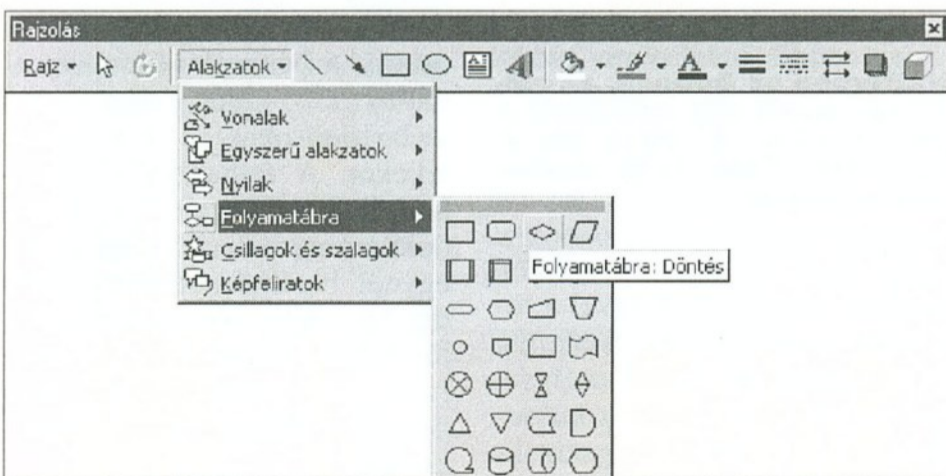
Ha a kereket elmozdítjuk, akkor a dokumentum is annak megfelelően mozog a szerkesztőben, tehát a képernyő jobb szélén látható görgetősor használata nélkül is lapozgathatunk. A billentyűzetten található **Shift** és **Ctrl** gombokkal együttesen olyan feladatokat is elvégezhetünk, mint például a nagyítás-kicsinyítés. A kerék egyébként harmadik nyomógombként is használható, a funkcióját pedig a kezelőszoftverrel lehet meghatározni.

Az *IntelliMouse* kényelmi szolgáltatásait egyébként nemcsak az Office 97-ben, hanem az Internet Explorer 3.0-ban és a Windows 95-ben is kamatoztatni lehet. Zsúfolt mappák vagy hosszú Web-oldalak esetén a kerék ugyanolyan jó szolgálatot tesz, mint a Wordben. A funkciója alkalmazásról alkalmazásra változhat, de a *viselkedése egységes* az Office családon belül. Az új eger két legfontosabb tulajdonsága: a *görgetés* és a *nagyítás*.

A *görgetés* lehetővé teszi a dokumentumon belüli *vízszintes, illetve függőleges mozgást*. A *nagyítás* leegyszerűsíti a dokumentumok képernyős kezelését, hiszen a felhasználó könnyedén csökkentheti, illetve növelheti a megjelenített dokumentum méretét, és így gyorsan találhat rá a keresett információra. Ez az újdonság leginkább az *Excelben* használható ki, amikor is nagy táblázatokban kell adatokat visszakeresnünk.

**Közös kódrészek az Office-ban**

A *közös kód* azt jelenti a felhasználók számára, hogy a különböző programok ugyanazokkal az eszközökkel végezhetik el az azonos feladatokat. A kö-



**A nyelv helyességi ellenőrzés éppen egy vesszőhibára panaszkodik**

zős kódrészeket az alábbiak szerint rendszerezhetjük:

**OfficeArt.** Az OfficeArt több száz rajzelemet és effektust tartalmazó grafikai eszköz.

**Office segéd.** Az Office segéd, amelyről már szóltunk, egységes valamennyi Office 97 alkalmazásban. Minthogy a Visual Basicból programozható, egyéni megoldásokba is könnyedén bevonható.

**Web-gyorskereső.** Az Office 97 a korábban már bevezetett gyorskeresés fogalmát kiterjeszti a Webre is. A Web-gyorskereső Office és html dokumentumokban egyaránt tud keresni. A tartalmi keresésen túl lehetőséget kínál az Office dokumentumokban a tulajdonságok alapján (szerző, tárgy) történő keresésre.

**Hivatkozások.** Ez az intranet és Internet tulajdonság szintén közös kód formájában van jelen.

**Visual Basic for Applications.** Az Office 97 egységes programozási környezetet teremt a Visual Basic for Application programozási nyelvvel és a Microsoft Formsszal.

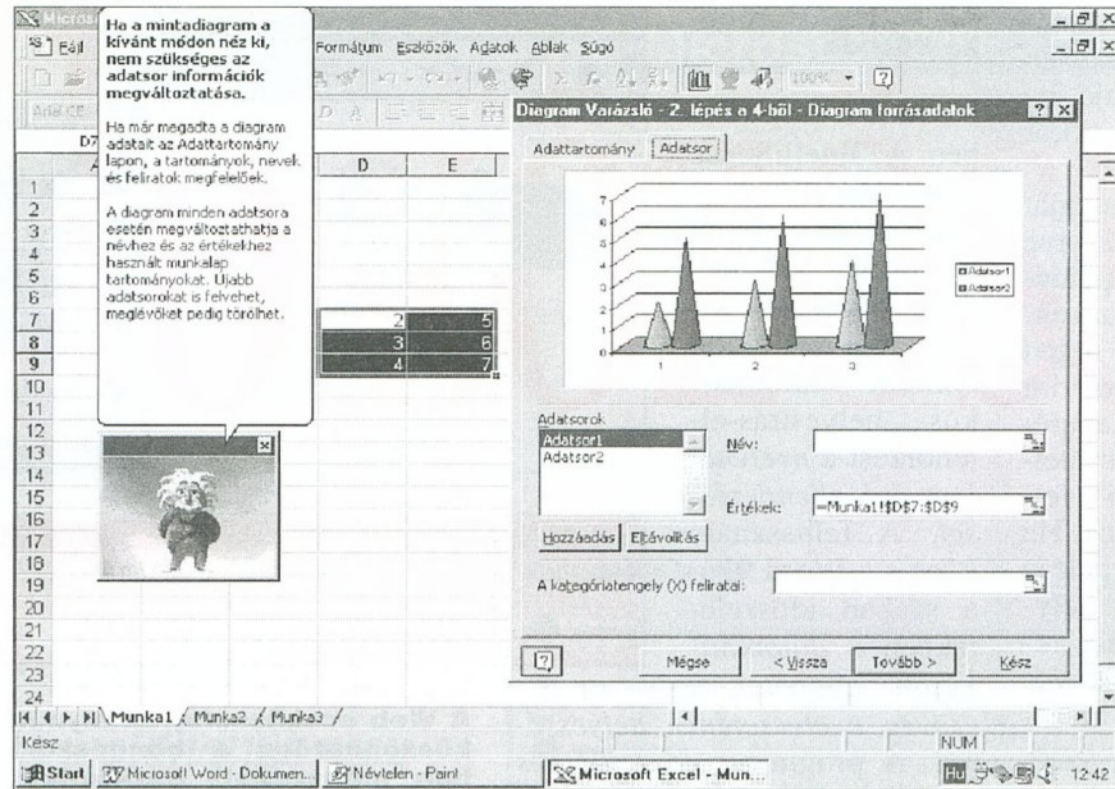
**Microsoft Outlook**  
A Microsoft Outlook – a csoportmunka alkalmazások felülete – a Microsoft Office család forradalmi

an új tagja. A feladatai: az elektronikus levelezés lebonyolítása, személyes naptár és határidőnapló készítése, személyes adatok (névjegyek és feladatok) tárolása, a dokumentumok megosztása.

Valamennyi Office 97 alkalmazás szoros kapcsolatban van az Outlookkal. A Wordben egy levél címzésénél felhasználhatjuk az Outlookban lévő névjegyeinket, s mondjuk a PowerPoint prezentáció vetítése közben – a jegyzőkönyvvezető segítségével – feladatot vehetünk fel az Outlookba. Bármelyik alkalmazás Fájll menüjében megtaláljuk a közvetlen postázást, sőt ha köröztetni akarunk egy dokumentumot, akkor is segítségül hívhatjuk az Outlookot.

## OfficeArt

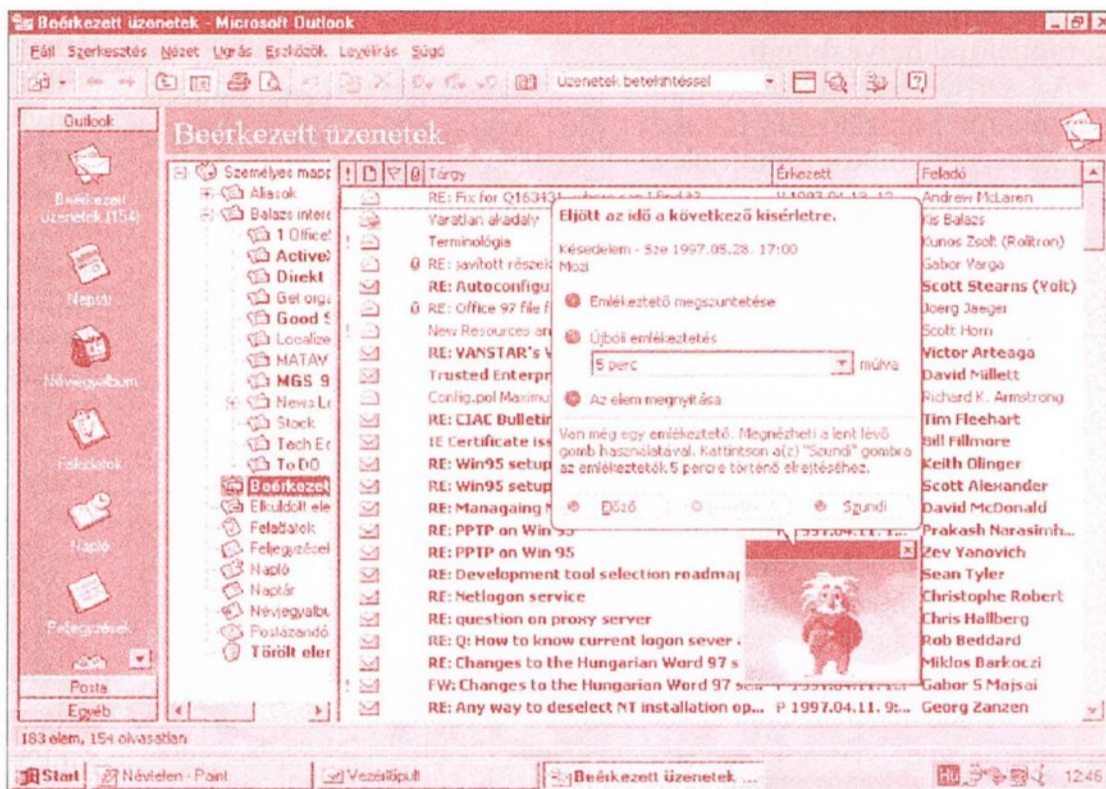
Az Office családban hosszú



## A diagramkészítés új módszerei

pontos elhelyezkedése szintén szabályozható.

Az objektumok pontos mozgatásához, az árnyékok megfelelő elhelyezéséhez a Pontos illesztés eszközt használhatjuk, amely kis lépésekkel mozgatja a kijelölt objektumot. Ehhez a művelethez – az objektum kijelölése után – a kurzormozgató nyilakat használhatjuk (a Ctrl billentyűvel együtt).



## Tökéletesített Office iratgyűjtő

Az Office iratgyűjtőt azok használhatják ki igazán, akik projektek szerint rendszerezik a munkájukat. Ha például egy év végi záróértékelésre egy meghívót kell készíteni a Wordben, egy bemutatót a PowerPointban és a pénzügyi eredményekről egy rövid beszámolót az Excelben, akkor ezeket az anyagokat nem különálló fájlakként, hanem egy iratgyűjtőben érdemes tárolni. Az iratgyűjtő egy konténerdokumentum, amely tárol és összefog más dokumentumokat. A használatával egy lépésben tudunk azonos feladatokat elvégezni a különböző dokumentumokon.

Az Office iratgyűjtő „megöröklí” a benne lévő dokumentumoktól a fejléc-, illetve láblécbeállításokat és a margóértékeket. A felhasználó eldöntheti, hogy az iratgyűjtőben lévő dokumentumok megtartsák-e egyedi beállításait, vagy pedig használjanak egységes fejléc-lábléc információkat, amelyek az iratgyűjtőben lévő összes dokumentumra vonatkoznak.

Valamennyi iratgyűjtő egyetlen „nagy” dokumentumként jelenik meg, ha kinyomtatjuk.

Az iratgyűjtőben lévő dokumentumok nyomtatási előképe – a dokumentum típusától függetlenül – közvetlenül megtekinthető. Ez azért is érdemes külön figyelmet, mivel a korábbi megvalósításban egy nyomtatási előképet csak az egyes Office alkalmazásokon belül lehetett szemrevételezni. Az említett újítás viszont szá-

## Háttérben az Outlook, az előtérben pedig egy automatikusan megjelenő figyelmeztetés, amely jelzi, hogy moziba kell mennünk

tusok is vannak, ám mivel a tökéletes hatáshoz nem elegendő az alakzatoknak térbeli mélységet kölcsönözni, ezért a különböző tengely körüli forgatásokkal, árnyékelemekkel, a megvilágítás és az anyagminőség szabályozásával perspektivikus nézetet adhatunk ábráinkhoz.

A síkbeli rajzok kiemelésének másik módja az árnyékolás. A Rajzolás eszközsorban egy legördülő listából választhatjuk ki, hogy merre vetüljön az árnyék az alakzathoz képest. Az árnyék ügyes megválasztásával is kelthetünk perspektivikus hatást, amiben sokat segít, hogy az árnyék színe, mérete és

ideig kiváltságos helyzetben volt a PowerPoint bemutatókészítő program, hiszen csak vele lehetett vektororientált rajzokat készíteni. Az OfficeArt viszont valamennyi alkalmazás számára felkínálja a rajzolás lehetőségét. Az OfficeArt eszközsora koncentráltan tartalmazza a rajzolással, színezéssel, formázással kapcsolatos eszközöket. Legyen szó nyilak rajzolásáról, árnyékolásról, alakzatok igazításáról, mindig ezt az eszközsort kell használnunk.

Igen előnyös, hogy több mint száz méretezhető forma és sablon közül választhatunk ahhoz, hogy grafikát illesszünk dokumentumainkba, s a többszínű kitöltőminták, textúrák, áttetsző színek, bitmap ábrák ügyes alkalmazásával valóban profi rajzokat készíthetünk. Az OfficeArtban háromdimenziós effek-

mos kapcsolgatástól kíméli meg a felhasználót.

**Internetes képességek**

Az Office 97 – az ActiveX dokumentumtechnológián keresztül – összekapcsolódik az Internet Explorer 3.0-val. Ez azt jelenti, hogy bárhol a World Wide Weben vagy egy intraneten található Office dokumentumot meg tudunk nyitni az Internet Explorer belsejében, és ugyanúgy tudunk vele dolgozni (szerkeszteni, nyomtatni, menteni), mint mondjuk egy, a saját gépünkről megnyitott dokumentummal.

A legtöbb dokumentum perzeze hasonló témájú dokumentumoknak a része. A *dokumentumok közötti hivatkozások* (hyperlinkek) létrehozása lehetővé teszi, hogy az olvasó (vagy a szerző) könnyedén eljusson a kapcsolódó információkhoz. Egy új kerékpár bemutatása tartalmazhat például az egyes alkatrészek leírásaira mutató hivatkozásokat, ahogy egy intraneten terjesztett Word formátumú éves jelentésben is lehetnek az év végi egyenlegeket tartalmazó Microsoft Excel táblázatokhoz vezető hivatkozások.

Az Office 97-ben egy olyan egyszerű párbeszédablak szolgál a hivatkozások beszúrására, amely valamennyi alkalmazásban azonos, és bármely felhasználó számára megkönnyíti a hivatkozások megalkotását és megszerkesztését. Ezek a hivatkozások virtuálisan bárhová mutathatnak: másik Office dokumentumra, html dokumentumra, esetleg teljes URL, UNC vagy FTP névvel megadott

**A főmenü – kissé szokatlan elhelyezésben**



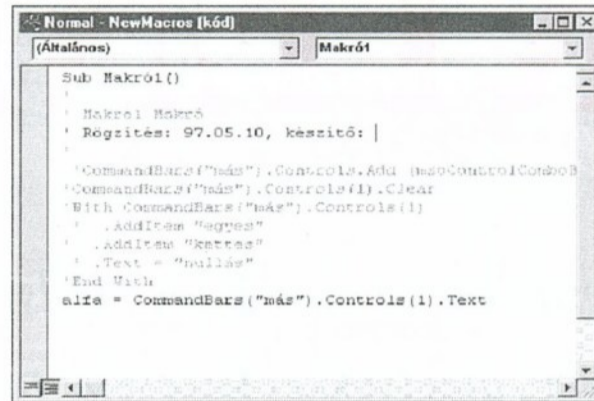
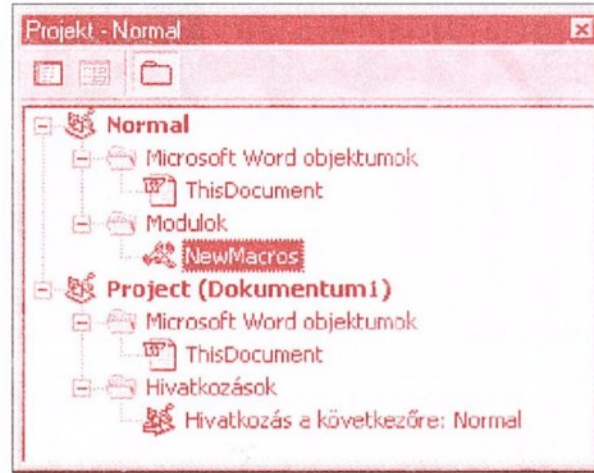
dokumentumra. Hivatkozások egyébként a legváltozatosabb tárgyakhoz, szöveghez, grafikához, OLE objektumokhoz, be-mutatók diáihoz, táblázatcellákhoz és adatbázismezőkhöz csatolhatók.

Annak érdekében, hogy a felhasználók könnyebben találhassanak a dokumentumok között, az *Office Web eszköztár* is azonos az Office 97 alkalmazásokban. Ez az eszköztár nagyon hasonlít a Web-böngészőkben alkalmazott megoldásokhoz: a szokásos gombokat tartalmazza az előre- és visszafelé lépéshez, valamint a honlapra ugráshoz.

Egy legördülő lista lehetővé teszi, hogy a felhasználó közvetlenül válassza ki vagy gépelje be az URL-t. A kedvenc helyeket a Web eszköztár megosztja az Internet Explorerrel. Az eszköztáron még egy olyan gombot is találunk, amely optimalizálja a képernyőt a dokumentum online megtekintéséhez.

**Fejlesztőkörnyezet az egyedi üzleti alkalmazásokhoz**

A Microsoft Office 97-nek új, *integrált fejlesztői környezete van*, amelynek az eszközei lehetővé teszik Microsoft Office 97-re épülő *egyedi üzleti alkalmazások* készítését. Minthogy valamennyi Microsoft Office 97 alkalmazás (beleértve a Microsoft Outlookot is) egy *nyilvánosan elérhető objektummodellre* épül, így más alkalmazásokból vezérelhető. Éppen ezért lehet olyan alkalmazásokat készíteni, amelyek a Microsoft Office 97 komponenseiből épülnek fel. A Microsoft Office 97 valamennyi összetevője együttműködik a *Visual Basic for*



**A Visual Basic for Application projektböngészője (felső kép) Visual Basic kódrészlet a Wordben (alsó kép)**

*Applicationsszel*. Ez egy *fejlesztői környezet*, tökéletesített fejlesztőeszközökkel.

A Visual Basic *programszerkesztője* külön ablakban jelenik meg, hogy a fejlesztőket ne zavarja a befogadó alkalmazás környezete. A programszerkesztő lehetővé teszi a *lépésenkénti programvégrehajtást és módosítást*, miközben az alkalmazás külön ablakban dolgozik.

A *projekttallózó* fastruktúrában ábrázolja a nyitott tervek összetevőit (űrlapokat, modulokat, hivatkozásokat), s minden egyes projekt egy-egy új fa kiindulópontja.

Az *objektumtallózó* megkülönbözteti a beépített tulajdonságokat, az egyedi tulajdonságokat, a metódusokat, az eseménykezelő eljárásokat és a felhasználó által definiált eljárásokat. Jelzi, hogy egy elem elérhető-e globálisan vagy sem. Megmutatja a függvényhívások visszaadott értékének a típusát, paramétereik nevét és típusát, a felhasznált típusokat és konstansokat. Az objektumtallózó mindig látható, így megkönnyíti a kódolást.

A szintaxist tartalmazó gyors információ és a legördülő menük leegyszerűsítik a programozást, hiszen lehetővé teszik, hogy *a felhasználó mindig az adott helyzetben érvényes Visu-*

*al Basic nyelvi elemeket használja.*

*Gyors információ* jelenik meg a begépett függvényhívás, metódus vagy eljárás szintaxisáról, *legördülő menü* sorolja fel a pont előtt álló objektum tulajdonságait és metódusait vagy az egyenlőségjel bal oldalán álló tulajdonság lehetséges értékeit, s végül *adattippek* jelelik meg azoknak a változóknak az értékét, amelyek fölött az egér mutatója elhalad.

A Visual Basic 4.0-ban megszokott megoldáshoz hasonlóan a *Visual Basic Editor* is tartalmaz egy *Tulajdonságok* lapot, amelyen a kijelölt űrlap

vagy vezérlő tulajdonságai tekinthetők meg és állíthatók be. A Tulajdonságok lap egyaránt vonatkozik a Visual Basic környezetre és annak szülőalkalmazására. A Microsoft Word 97 használatakor például az adott Word dokumentumba vagy űrlapba ágyazott valamennyi ActiveX vezérlő tulajdonságai megjeleníthetők.

A *hibakereső* (debugger) lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy a programjaikat lépésenként végrehajtva megkeressék a hibásan működő sorokat. A hibakereső segítségével megjeleníthető a helyi változók értéke, a kijelölt sor(ok)ban található valamennyi változó és kifejezés értéke, egy *Figyelés* ablak a kijelölt változók értékének a megjelenítésére, valamint egy *Próba* ablak a kódrészletek gyors kipróbálására. A Hibakereső ablakai egy fastruktúra részei, ezáltal gyorsan kinyithatók és bezárhatók.

**Közös alkalmazások**

Nehéz az Office 97-ről általában beszélni, vagyis hogy nem szólnunk az egyes alkalmazásokról, hiszen az Office 97 *alkalmazások együttese*. Sorozatunk első részében olyan elemekre koncentráltunk, amelyek közösek, és valójában egyetlen alkalmazásnak sem sajátjai. A következő részekben viszont már az egyes alkalmazásokat fogjuk bemutatni.

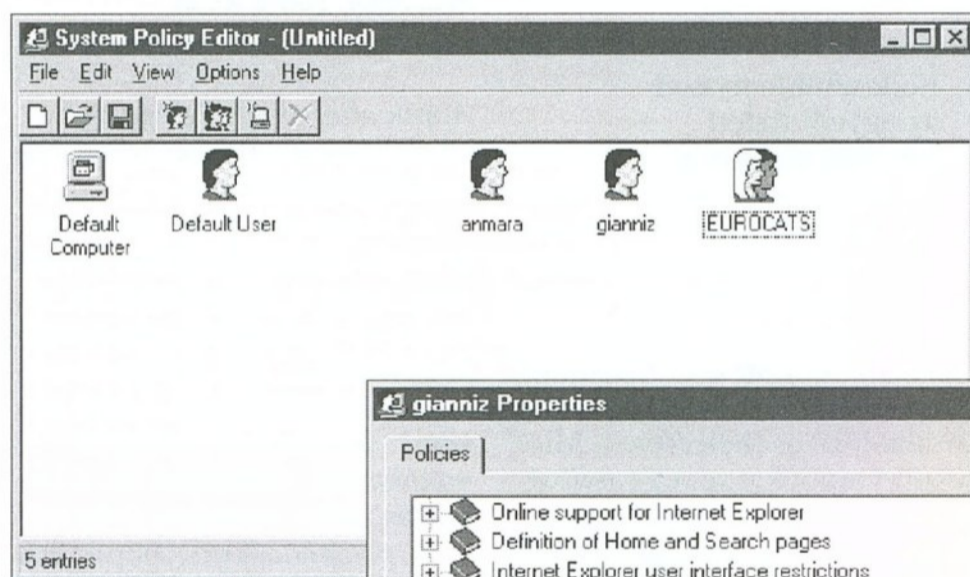
-y  
(Folytatjuk)

# VÉGTELEN TÖRTÉNET

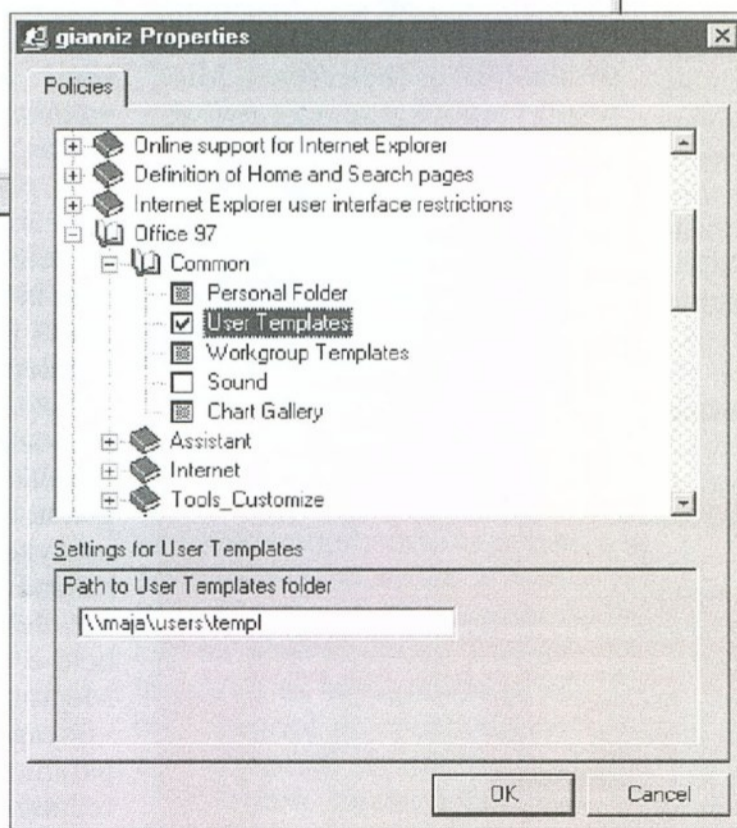
*Az Office 97 kapcsán olyan operációs rendszer szintű szolgáltatásokat mutatunk be, amelyekkel kevesebb munkával is jól karbantarthatók a hálózatba kötött, 32 bites Windowst futtató gépek.*

Képzeltbeli felhasználónk egy szép napon gimnazista fia révén hozzájut egy színes, hivalkodó shareware CD-hez, amely telis-tele van demo- és béta-programokkal. Mivel munkáját megfeszítetten végezte napközben, ezért jut ideje arra, hogy késő délután kipróbálja egy-két programot a CD-ről. A telepítés során azután elhangzik néhány kérdés: cseréljük-e avagy megtartunk-e bizonyos DLL-eket, amire felhasználónk nagyon helyesen mindig az *alapértelmezett választ* adja. Futnak is szépen a programok.

Este lévén, szabályosan leállítja gépét, majd megnyugodva hazatér. Másnap reggel azonban a Visual Basicben írt egyedi üzleti alkalmazása nem indul el, ehelyett rejtélyes hibüzeneteket generál. Intelligens felhasználóval van dolgunk, aki sejti, hogy a tegnap délutáni programtelepítés lehet a hibák okozója. A dátum vagy a könyvtárnevek alapján visszakeresi, hogy mit is telepített előző nap, majd letörli a problémás programokat. Ám az üzleti program még mindig nem indul el. No de sebjaj, a szomszéd szobában dolgozó kolléga megsúgja, hogy van



**A házirendszerkesztő az alapértelmezett felhasználóval és a felhasználói adatbázisból felvett további két nevesített felhasználóval, illetve csoporttal (felső kép) Eppen a közösen használt sablonok helyét állítjuk be az egyik felhasználónak (alsó kép)**



egy ikon a *Vezérlőpulton*, amellyel el lehet távolítani a felvitt alkalmazásokat. Ez egy újabb reménysugár felhasználónknak, aki meg is találja azokat a programneveket, amelyeket előző nap telepített,

és ma már egyszer letörölt. Kiválasztja a letörölendő programot, ám újabb, az előbbtől eltérő hibüzenet jelenik meg, a listából pedig nem tűnik el az a szoftver, amelyet el akar távolítani.

Nincs más megoldás, újra kell telepíteni az üzleti alkalmazást. Még szerencse, hogy olyan gondosan elrakta a telepítőlemezeket! Indul a telepítés, meg is minden, mint a karikacsapás. Azért a biztonság kedvéért külön könyvtárba helyezi a programot, hogy végszükség esetén a régi is megmaradjon. A telepítés után végre el is indul a program, ám nincsenek meg a szokott beállítások, és nem található az adatbázis...

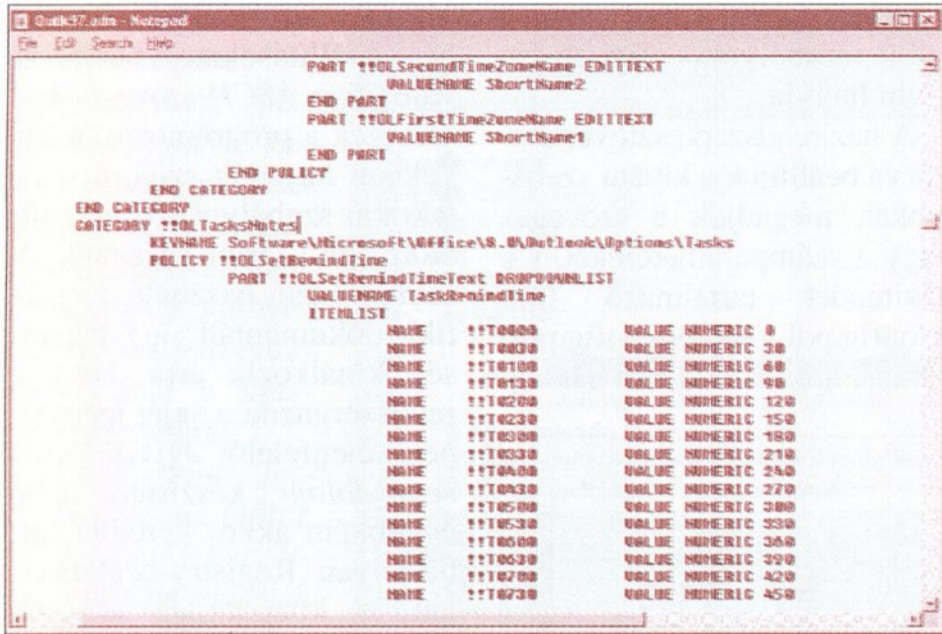
Ilyen és ehhez hasonló – nem kitalált – történetek nap mint nap előfordulnak olyan munkahelyeken, ahol nincsen – akár adminisztratív úton, akár szoftveres megoldások segítségével – definiálva, hogy *ki milyen módosításokat végezhet a rendszeren.*

Ahogy a korszerű személyi számítógépek erőteljesebbeké és rugalmasabbakká váltak, úgy lettek egyre összetettebbek. Ez pedig mind *több kihívással* állítja szembe a rendszergazdákat. A 32 bites Windows operációs rendszer *rugalmas konfigurálhatósága* azt jelenti, hogy a felhasználók *a személyes igényeiknek megfelelően állíthatják be a rendszer megjelenését és működését.* Ez a nagyfokú testre szabhatóság a felhasználó szempontjából nézve ugyan nagyszerű, ám a rendszergazda szempontjából *a teljes kontroll elvesztését* jelenti. Megfelelő korlátozások kiépítése nélkül a kezdő felhasználók gyakran okozhatnak akaratlan problémákat, egyszerűen azzal, hogy olyan paramétereket módosítanak, amelyek kihatnak az egész rendszer működésére. Az ilyen sze-

rencsétlenül elállított, használaton kívüli számítógépek újbóli üzembe helyezése idő- és erőforrás-igényes feladat, s így mindenképpen növeli a vállalat működési költségét.

A totális kontroll bevezeté-





**A Jegyzetombben megnyitott házirendsablon. A struktúrából is látszik, hogy a sablonok belső szerkezte a programozási nyelvekben használt formai szabályokat követi**

se (az úgynevezett terminálszemlélet) sem üdvözítő megoldás, hiszen a felhasználók – tudásuktól és feladataiktól függően – más és más igényekkel lépnek fel a számítógép-használatot illetően. Más akar egy adatbevitellel foglalkozó felhasználó és megint más egy pénzügyi elemzést, grafikonokat készítő munkatárs.

A megoldás mindenképpen egy központilag kezelhető, ugyanakkor kellően rugalmas kontroll, amelynél a felhasználók a tudásszintjüknek megfelelően férhetnek hozzá munkaállomásaik helyi erőforrásaihoz.

A korszerű operációs rendszerek és az üzleti alkalmazások széles körű beállítási lehetőségeket nyújtanak, s a felhasználók a saját ízlésük szerint formálhatják a rendszert. A rendszergazda – a Windows házirend használatával – akár távolból is képes szabályozni a beállítások nagy részét.

### Windows házirend (System Policies)

A házirend fogalmát a Windows 95 megjelenésével együtt ismertük meg, ami persze nem jelenti azt, hogy csak

**Balra az alapértelmezett mentés beállítása az alkalmazás eszközeivel, jobbra ugyanez a házirend segítségével**

itt alkalmazhatjuk. A házirend ugyanis megtalálható a Windows NT Workstation 4.0-ban is, s a hálózatra bejelentkező bármelyik felhasználóra, illetve a felhasználókból képzett csoportokra is előírható. A házirend használatával a rendszergazdák kötelező érvényűvel határozhatják meg, hogy a felhasználók mit állíthatnak be, köztük például a hálózati paramétereket, a Vezérlőpult-hoz való hozzáférést, a munkaasztal küllemét, illetve a Start menüt. Fontos megjegyeznünk, hogy a házirend kínálta központi korlátozás csak hálózatra kötött gépek esetén használható. Hálózaton itt kliens-szerver alapú megoldásokat (Windows NT, Novell NetWare) és nem egyenrangú munkacsoportos hálózatkezelést értünk. A házirendet akkor alkalmazhatjuk, ha a felhasználó egy Windows NT

tartományba vagy egy Novell szerverre, illetve NDS fába jelentkeznek be.

Amikor a felhasználó módosítja a Windows felület viselkedését, valamint megváltoztatja az operációs rendszer beállításait, akkor a szabványos Windows-eszközök – például a Vezérlőpult – használatával éri ezt el. A felhasználói felületen lévő eszközök valójában a Windows központi konfigurációs adatbázisát, a Registryt módosítják. A 32 bites Windows környezetre ki-

írás az adott felhasználóra. Ha megtalálja a nevet, akkor letölti a felhasználóra vonatkozó beállításokat. Ha viszont nem talál semmit, akkor az alapértelmezett felhasználó (Default User) számára előírt házirendet érvényesíti. Ha a házirendet úgy alakították ki, hogy az a felhasználói csoportokra vonatkozó szabályozásokat is figyelembe vegye, akkor – a legkisebb prioritásúval kezdve – letölti azokat is. Minden olyan csoportelőírás betöltődik, amely az adott felhasználóra vonatko-

zik. Az így letöltött beállítások a Registry USER.DAT részébe kerülnek.

A bejelentkezésnél a Windows az összes számítógépspecifikus előírást is érvényre juttatja. Ha nincsen nevesítve az a számítógép a házirendben, amelyről a felhasználó aktuálisan bejelentkezett, akkor az alapértel-

mezett számítógépre (Default Computer) vonatkozó részek töltődnek le. A számítógépre vonatkozó beállítások a Registry SYSTEM.DAT részébe kerülnek.

A házirend letöltését semmilyen eszközzel sem lehet megszakítani, a letöltést sem lehet észlelni, hiszen a folyamat a bejelentkezési procedúra szerves része.

A Windows 95 alapértelmezésben a Config.pol fájlból próbálja letölteni a felhasználói és a számítógépre vonatkozó előírásokat, míg a Windows NT 4.0 esetén az Ntconfig.pol állományból. Erre az operációs rendszerek szerinti külön kezelésre azért van szükség, mivel a kétféle operációs rendszer Registryje eltér egymástól. A házirendet tartalmazó fájloknak Windows NT kiszolgáló esetében a Netlogon mappában, míg NetWare szervernél a Public könyvtárban kell lenniük.

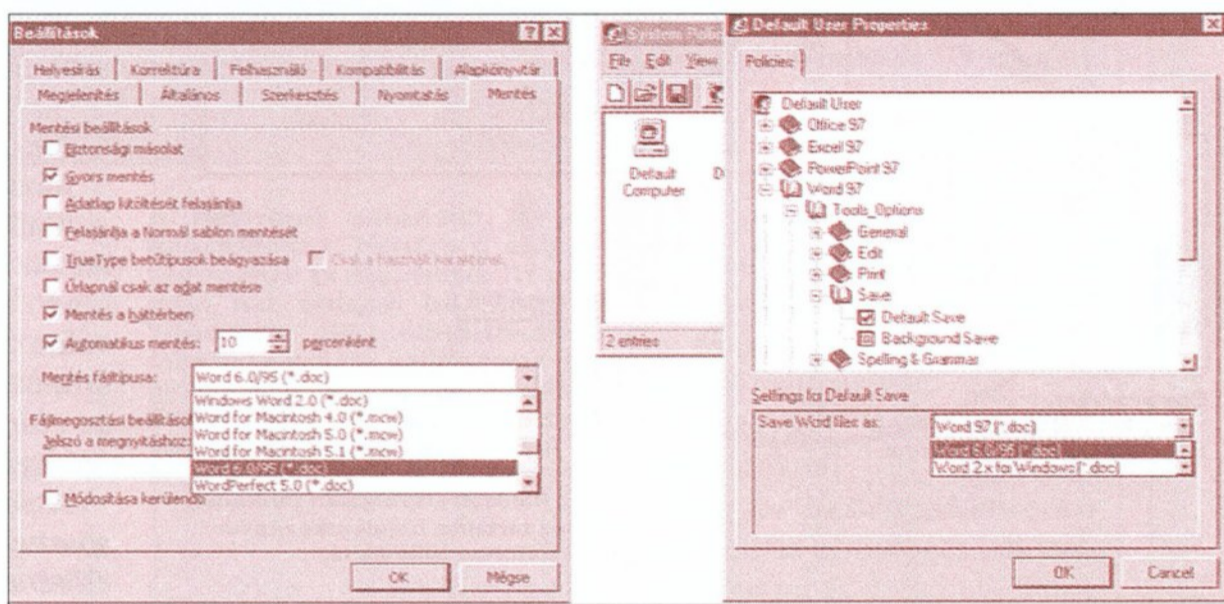
Az alapértelmezett letöltési hely megváltoztatható. Amennyiben a bejelentkezésnél nin-

fejlesztett alkalmazások szintén a Registryt használják a felhasználóspecifikus adatok tárolására (a 16 bites alkalmazások továbbra is az INI fájlokban tárolják konfigurációs adataikat). A házirendben foglaltak tehát minden esetben a Windows Registry valamely kulcsával állnak közvetlen kapcsolatban.

### Hogyan működik a házirend?

Amikor egy felhasználó bejelentkezik, akkor a Windows ellenőrzi a felhasználó konfigurációs információját annak kiderítésére, hogy hol található az adott felhasználóhoz tartozó házirend. Amikor a Windows azonosította a házirend helyét, akkor letölti azt, és a házirendben foglaltakat a Registrybe másolja a következő szabályok szerint.

Ha a felhasználói profilok engedélyezettek, akkor az operációs rendszer a felhasználói név alapján ellenőrzi a házirendben, hogy van-e valamilyen kötelező érvényű elő-



csen szerver, a Windows a helyi számítógépen beállított paramétereket használja fel.

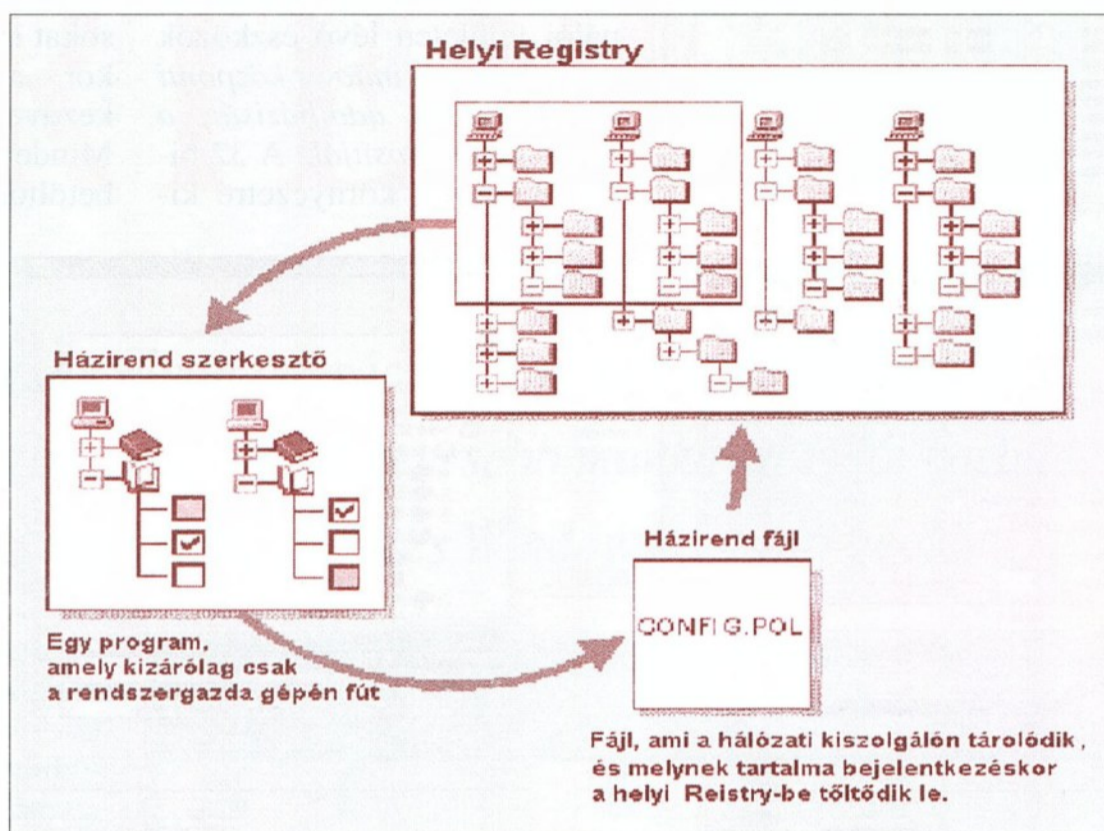
## A házirendszerkesztő (System Policy Editor)

Amikor a házirendszerkesztőt futtatjuk – például a Windows 95 alatt –, akkor a szerkesztő megnyitja az alapértelmezett *házirendsablon*ot, amely előre „beégetett”, de persze *módosítható beállításokat* tartalmaz. A sablon felsorolja azokat a lehetséges házirend-beállításokat, amelyeket a rendszergazda – adott esetben – megváltoztathat. Az *Office Resource Kit* könyv segédprogramokat tároló CD-ROM-ján megtalálhatjuk a *System Policy Editor* legfrissebb változatát. Ezt a Windows NT Workstation 4.0 is tartalmazza, és a Windows 95-tel, valamint a Windows NT Workstation 4.0-val együtt is használható.

A házirendszerkesztő alkalmazásával mindenkire, dedikált csoportokra vagy csak az egyes felhasználókra vonatkozó korlátozásokat állíthatunk be. A felhasználói házirend (User Policies) olyan beállításokat tartalmaz, amelyek az *alkalmazások felhasználóspecifikus paramétereit* szabályozzák, és amelyek a Windows Registry *HKEY\_USERS* részében található. Könnyen karbantartható házirendet a csoportokra vonatkozó szabályok felállításával készíthetünk. A felhasználókat a tudásszintjük, a beosztásuk, a szervezeti egységük szerint célszerű csoportokba sorolni. Ha egy felhasználó ezek után magasabb szintű hozzáférést szeretne, akkor csak a csoportok között kell átsorolni, és nem kell tételesen módosítani a beállításait.

A házirend használatával a számítógépekre is megfogalmazhatunk kötelező érvényű előírásokat. Lehetőségünk van

egyedi számítógépekre, illetve az összesre vonatkozó szabályokat felállítani. A számítógépek esetén viszont *nem tudunk csoportot szabályozni*. A házirend számítógépekre vonatkozó beállításai (*Computer Policies*) a Windows Registry *HKEY\_LOCAL\_MACHINE* részében találhatók.



## A házirend működési vázlata

A házirendben *háromféle jelzéssel* találkozhatunk.

Az *engedélyezett* azt jelenti, hogy az adott előírás engedélyezve van a házirendben. Amikor a felhasználó bejelentkezik, akkor a helyi gépen lévő Registry-beállítások ennek megfelelően módosulnak.

Az *üres* jelzés arra utal, hogy az adott előírás nincsen benne a házirendben. Ha korábban viszont megvolt (akár a házirendben, akár helyi beállításokon keresztül), akkor a régebbi értékek kitörölődnek a Registryből.

A *szürke* jelzésből arról értesülhetünk, hogy a *beállítás nem változott* azóta, hogy a felhasználó utoljára bejelentkezett. A Windows nem módosítja a felhasználó konfigurációs beállításait. A szokásos kétállapotú kapcsolón kívül azért van szükség a szürkével jelzett állapotra, hogy a bejelentkezési folyamat során a házirend gyorsan érvényesül-

hessen, ugyanis a szürkével jelölt szabályokat figyelmen kívül hagyja.

A házirendszerkesztővel dolgozva beállítjuk a kívánt szabályokat, megadjuk a szöveges vagy a számparamétereket, s a házirendet tartalmazó fájlt (Config.pol vagy Ntconfig.pol) bemásoljuk (mentjük) a hálózati

*sítva tartalmazza* a módosítható beállításokat. A sablonok valójában *ASCII szövegfájlok*, amelyek a programozási nyelvekben használt szigorú szintaktikai szabályokhoz hasonló előírások szerint készültek. A sablonokban használt szintaktika dokumentált, így lehetőség kínálkozik arra, hogy a rendszergazda a saját igényeinek megfelelő *egyedi házirendsablon*ot készítsen. Erre egyébként akkor kerülhet sor, ha olyan Registry-beállításokat is központilag akarunk módosítani, amelyek nem definiáltak az előre elkészített sablonokban.

## Az Office 97 házirendsablonjai

Nulláról indulva és mindent házon belül fejlesztve a házirend használata nehézkesé válna. Könnyűvé teszik viszont a házirend alkalmazását az *előre elkészített, változatos igényeket kielégítő sablonok*.

A *Microsoft Office 97 Resource Kit* CD-ROM-ján öt előre elkészített sablont találunk, amelyek minden olyan beállítást tartalmaznak, amelyeket a házirend használatával módosítani lehet. A sablonok leírását táblázatban adjuk meg.

Az Office családra vonatkozó házirendbejegyzéseket – kézenfekvő megoldásként – *alkalmazások szerint* csoportosították. A legtöbb előírás egy olyan beállítással áll párban, amelyet a felhasználók az *Eszközök* menü *Beállítások* parancsán keresztül érhetnek el. A Word 97-ben például a makrovírus-védelemre vonatkozó előírás a *User\Word97\Tools\_Options\General\Macro*

*Virus Protection* kulcsnak felel meg a Registryben. Persze vannak olyan előírások is, amelyek nem feltethetők meg egy az egyben valamely, a felhasználó által is módosítható beállításnak. A fejlesztők ezeket vagy az egyes alkalmazások alá, vagy az általános Office-beállítások közé sorolták.

ti kiszolgáló előírt könyvtárába.

## Házirendsablonok (System Policy Templates)

Azokat a beállításokat, amelyek a házirend használatával módosíthatók, a *házirendsablon* definiálja. A sablonban szereplő bejegyzések mindegyike egy-egy előírás, ezek pedig – ahogy ezt korábban már megtárgyaltuk – a Registry egy-egy kulcsának felelnek meg.

A könnyebb használhatóság érdekében a sablon *csoporto-*

### A Microsoft Office 97 Resource Kit sablonjai

A sablonfájl	Az alkalmazás
Off97w95.adm (Windows 95) vagy Off97nt4.adm (Windows NT Workstation 4.0)	Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint és Microsoft Word, valamint általános Office-beállítások. Az Internet Explorer 3.0-s változatára is tartalmaz beállításokat.
Access97.adm	Microsoft Access
Outlk97.adm	Microsoft Outlook
Query97.adm	Microsoft Query és ODBC

## Használjuk a házirendet!

A következő példák azt mutatják be, hogy miként is csökkenteni az adminisztrációs fejfájásokat, illetve az átállás környékén esetleg felmerülő problémákat a házirend használata.

A házirend felhasználása az Office 97 bevezetések, illetve frissítések: A rendszergazdák régóta vágnak arra, hogy központilag lehessen előírni a mentett dokumentumok fájlformátumát.

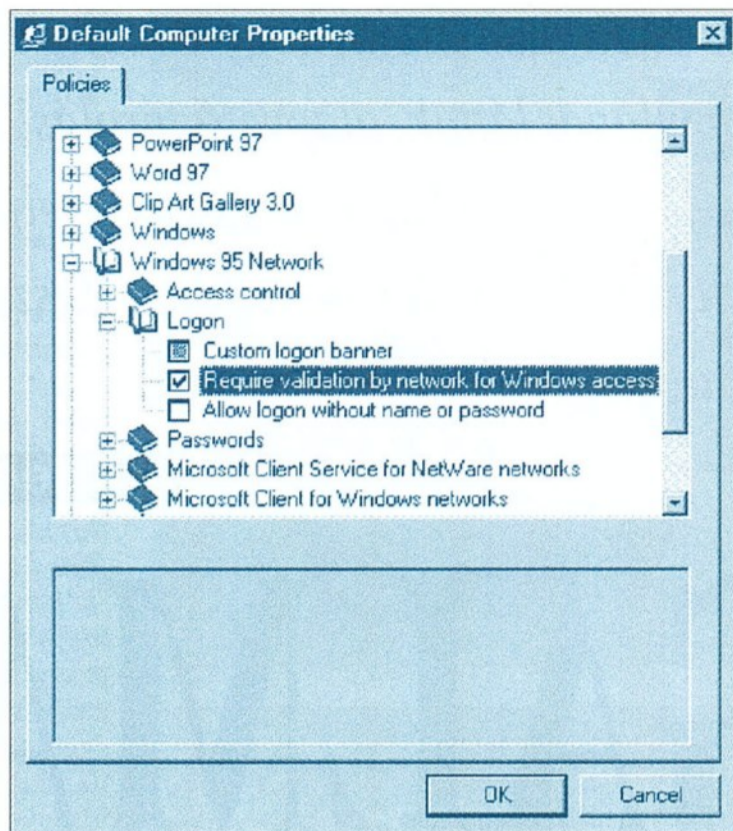
Mivel nagyobb szervezetek nem egy lépésben térnek át az egyik verzióról a másikra, ezért ez jó megoldást kínál a dokumentumok megosztására az átmeneti időszakban.

Az Office 97-ben megjelent új technológiák miatt módosították a fájlformátumokat. A Microsoft Word, a Microsoft Excel és a PowerPoint egyaránt ismeri azt az új konfigurációs beállítást, amelynek révén a felhasználók csak a korábbi verzióknak megfelelő fájlformátumban tudnak menteni.

Nos, a rendszergazda – a házirend használatával – előírhatja az alapértelmezett mentési fájlformátumot a teljes hálózat számára. Ha például a Default Save opciót választják a házirendben, akkor a Microsoft Word szekcióban előírhatjuk, hogy a Microsoft Word 6.0/95 formátum tartozzon a dokumentumok mentéséhez. Amikor a felhasználó bejelentkezik, akkor a Word beállításai ennek megfelelően módosulnak.

Ha a házirendben beállítottuk a fájlformátumot, akkor az itt beállított érték jut érvényre a bejelentkezéskor. Ha kitöröltük a pipát, akkor a felhasználó nem tudja elérni ezt az opciót. Ha szürkén hagytuk, akkor a Windows nem módosítja a felhasználó Registryjét, s megtartja a benne lévő korábbi értéket.

Ha már az egész szervezet sikeresen átállt az Office 97-



**A házirend nemcsak a felhasználókra, hanem a számítógépekre is előírható. Itt például azt állítjuk be, hogy a Windows 95 elindításához mindenképpen szükséges legyen egy jelszó megadása. Ekkor még az Esc billentyűvel sem tudjuk elindítani a Windows 95-öt**

re, akkor a rendszergazda egyetlen egérmozdulattal visszaállíthatja az alapértelmezett mentési formátumot az egész hálózaton.

A házirend a mindennapi munkában: Az Office 97 adminisztrátora bizonyos Registry-beállításokat is felügyelhet. Ilyen bejegyzés például az Office segéd, a Súgó fájlok helye, a közösen használt sablonok és a későbbiekben használandó fájlkonverterek vagy az alkalmazások Súgó menüpontjában lévő Internet-hozzáférések korlátozása.

### Az ügyfél számítógép

Ahhoz, hogy kamatoztathassuk a házirend szolgáltatásait, a számítástechnikai környezetünknek meg kell felelnie néhány kritériumnak. Az ügyfél operációs rendszernek a Windows 95-nek vagy a Windows NT Workstation 4.0-nak kell lennie.

Ha használni akarjuk a házirendet, akkor engedélyezni kell az ügyfél gépeken a felhasználói profilok működését. Ez a Windows NT 4.0 Work-

station esetében az alapértelmezett viselkedés, a Windows 95-nél viszont a Vezérlőpult Jelszó ikonjánál, a Felhasználói profil tulajdonságlapon kell beállítani.

Ha a csoportokra vonatkozó házirendet akarjuk használni, akkor kiegészítő szoftverkomponenst kell az operációs rendszer alá telepítenünk (GroupPol.DLL a Windows 95 esetén).

A Windows NT alapú hálózatokban a házirend automati-

kus letöltéséhez elsődleges hálózatként a Client for Microsoft Networks-öt kell definiálni, és meg kell adni a beléptető tartomány nevét.

A Novell NetWare alapú hálózatoknál a Microsoft Client for NetWare Networks-nek kell az elsődleges hálózatnak lennie, és meg kell adni a preferált szerver nevét.

### További információk

Ha a Windows házirend fogalmáról, felhasználásának módjáról további információkra van szükség, akkor célszerű elolvasni a Microsoft Windows 95 Resource Kit vagy a Microsoft Windows NT Workstation 4.0 Resource Kit könyvek megfelelő fejezeteit. Az említett könyvek hiányában az Internetről is lehet információt szerezni az írásunkban tárgyalt technológiákról, hiszen itt fellelhető ezeknek a könyveknek a legfrissebb elektronikus változata. A címek a következők:

Microsoft Windows 95 Resource Kit: <http://www.microsoft.com/windows/software/reskit.htm>, Microsoft Windows NT Workstation 4.0 Resource Kit: <http://www.microsoft.com/windows/common/contentNTWIDC.htm>, Microsoft Office 97 Resource Kit: <http://www.microsoft.com/office/ork>.

-s

# FLEXISTAND

CREATIVE COMPUTER & OFFICE FURNITURE

## Számítógépasztalok nagy választékban az importőrtől!



## Viszonteladók jelentkezését is várjuk!

**B** BÁBOLNA COMPUTER

**Bábolna**

Mészáros u. 1.  
Tel./fax: 34/369-307

**Győr**

Bartók Béla út 5.  
Tel./fax: 96/318-053

**Tatabánya**

Győri út 28.  
Tel./fax: 34/331-725

A személyi számítógép nélkülözhetetlen háttértároló egysége a mágneses elven működő merevlemez. Rendkívül praktikus ez a periféria, hiszen adatokat éppúgy tárolhatunk rajta, mint futtatható programrendszereket, s persze bármikor letörölhetjük a feleslegessé vált állományokat. Ez a rugalmasság azonban szinte már fel sem tűnik a munkavégzés során, miközben diszkünk halkan duruzsol. A gyors lemezműveletekhez fáradságos technikai fejlesztések sorozatán keresztül jutottak el a gyártó cégek, s abban is bizonyosak lehetünk, hogy a merevlemezekkel szemben támasztott egyre nagyobb követelmények tovább srófolják majd a jövőben az ilyesfajta tárolók pillanatnyi tudását.

No de, lássuk, hol is tartanak a jelenlegi perifériák! A legelterjedtebb a 3,5"-os merevlemez, de – újabban – ismét megjelentek az 5,25 colosak is. A PC-k hordozható változataiban, a notebookokban pedig – érthető módon – egészen kicsiny merevlemezeken tárolhatjuk állományainkat.

A több korongot is magukban foglaló diszkek *meglehetősen érzékenyek a rázkódásra, ütődésre*. Érdemes tehát óvatosan szállítani őket (az igényesebb forgalmazók például szivaccsal bélelt dobozokban árusítják a merevlemezeket), és a beszerelésnél is ügyelni kell a legtöbbször szabadon hagyott nyomtatott áramkörre és a sok helyen megfigyelhető védőmatricák sértetlenségére. A pormentesített házakban egyetlen perc alatt 4500, 7200 fordulatot is megtesznek a lemezcsomagok a *kombinált író-olvasó fejek* előtt. Újabban pedig már tízezres fordulatszámú lemezegységekkel is kísérleteznek. A nagy forgási sebesség növeli a súrlódásból keletkező hőt, s ez – a hatékony elvezetés hiányában – komoly veszélyt jelenthet a csapágyazásra.

A nagyobb iramban száguldó korongokra elsősorban a *gyorsabb adatátvitel* érdekében van szükség. Adott időegység alatt

*Bár több évtized is eltelt már azóta, hogy a mai merevlemezek elődei napvilágot láttak, alapvető tárolási elvük azonban mit sem változott, „csupán” a kapacitásuk és a teljesítményük növekedett meg hihetetlen mértékben. Tesztünkben éppen ezekre a tulajdonságokra voltunk kíváncsiak.*

Merevlemezek

# RUGALMAS PERIFÉRIÁK

## KIS SCSI-TÖRTÉNELEM

A SCSI-1 vagy egyszerűen csak SCSI-specifikációt, amelyet 1986-ban fogadtak el, *szinkron és aszinkron eszközök kiszolgálására* tervezték. Legfeljebb 7 darab nyolcbites készüléket (köztük a WORM – Write Once Read Many eszközt) lehetett egyszerre a SCSI buszra kapcsolni, s a legnagyobb adatátviteli sebesség ekkor még csak 5 Mbájt/s volt.

A *SCSI-2 specifikáció* 1992-ben vált véglegessé, s természetesen magában foglalja a SCSI-1 szolgáltatásait is. Jellemzője a kisebb, sűrűbb elrendezésű konnektor, s már a CD-ROM és a szkanner is felkerült a kezelhető perifériák listájára. Megjelent a *SCSI busz paritásellenőrzése* is, ami nagyobb adatbiztonságot eredményezett.

Gyakran használjuk a gyorsabb adatátvitelre utaló *Fast SCSI* megnevezést. Tudnunk kell, hogy a lemezek I/O műveleteinek tempója az egy „menetben” szállított adatmennyiség sávszélességétől is függ. Ez az érték – mint már említettük – általában 10 Mbájt/s. Ennek kap-

csán szólnak a *wide SCSI opcionális szolgáltatásról*, amelyet a SCSI-2 leírás is tartalmaz. A wide SCSI-val 15 darab nyolcvagy 16 bites eszközt is felfűzhetünk egyetlen buszra. A wide SCSI busz 16 bitet továbbít egyszerre, szemben a nyolcbites adatátvitellel. Ebből adódik a nagyobb sebesség, amely pontosan kétszerese a nyolcbites rendszerének, azaz 20 Mbájt másodpercenként. Természetesen a host adapterkártyának boldogulnia kell az úgynevezett wide (széles) kialakítású SCSI perifériákkal. Az ilyesfajta diszkek könnyen felismerhetők a jellegzetes 68 tűs csatlakozójukról.

Már a jövőbe mutató szabvány a *SCSI-3*, s még jelenleg sem zárult le a pontos definiálása. A még több perifériatípust (a SCSI-2 szabványúakat is) felügyelő központi alaphelyzetben 20 Mbájt/s-os, úgynevezett *Ultra SCSI átvitel* büszkélkedhet, ami a wide busszal „fűszerezve” itt is megduplázható. Ráadásul 16 vagy 32 darab SCSI periféria kezelésére alkalmas.

ugyanis tetemesebb lemezfelület, pontosabban adatmennyiség mozgatható el a fejek előtt. A Kbájt/s-ban megadott értéket – többek között – a lemezek átmérője, száma és belső szervezése (sáv, szektor stb.) is befolyásolja. Az utóbbiak még a kapacitásra is hatással vannak. A kapacitásnövelés másik igen fontos módszere a kombinált fejek „úsztatása”, precíz mozgatása. A laboratóriumi körülmények között előállított, rendkívül sima mágneses lemezfelülethez egyre közelebb kerülnek az apró fejek. Minél kisebb a fej és a lemez közötti távolság, annál kisebb terület is elegendő az adatok, illetve a jel „felírására-kiolvasására”. A *sűrűbb jelhalmoz* eredményeképpen növelhető a tárolókapacitás. Számos 3,5"-os merevlemez pedig már 9 Gbájt fölötti adatmennyiséget is kezel.

Az egyes termékek gyári paraméterei között érdemes megkeresni a *hozzáférési (elérési) időt*. A ms-ban megadott értékek a tárolt adatok elérésére, pontosabban a fejmozgatásra fordított időt reprezentálják. Az egyik sávról a szomszédosra történő váltáshoz (track to track

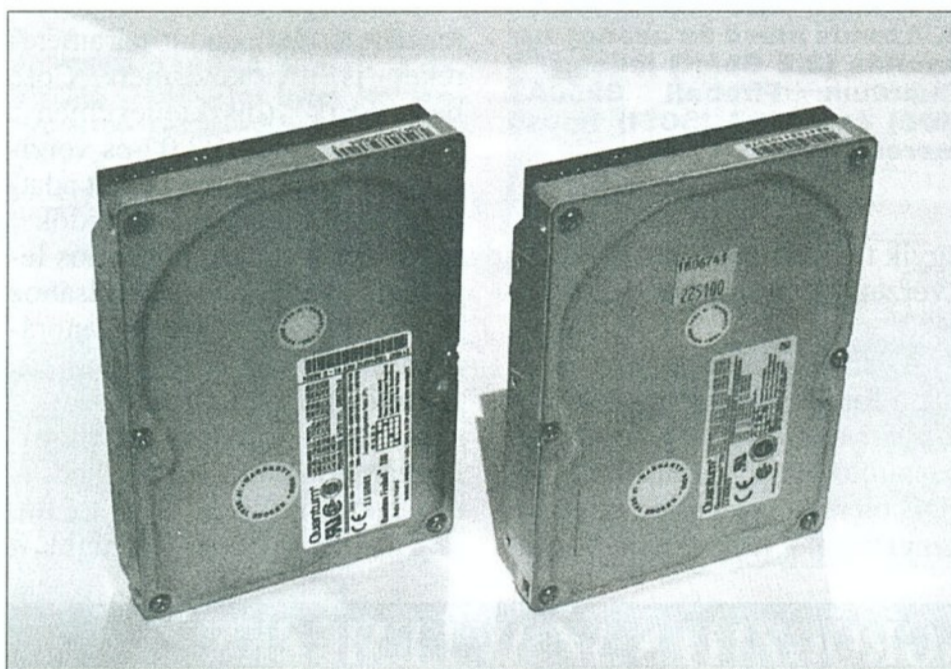
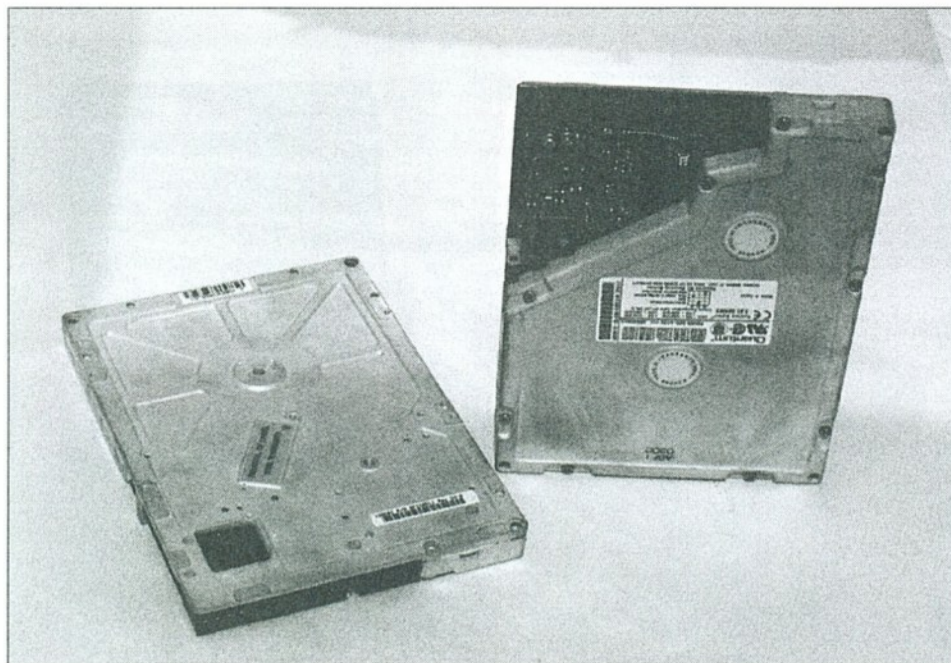
seek) természetesen jóval kevesebb időre van szükség, mint a lemez két, egymástól legtávolabb eső pontja közötti fejmozgatáshoz (maximum seek). Éppen ezért a legtöbbször az *átlagos elérési időt* (average seek) adják meg.

Az adatok visszakeresése természetesen csak akkor lehetséges, ha merevlemezünk képes „megjegyezni” a korábban felírt információ pontos helyét. A mágneses jelek ezért meghatározott belső struktúra szerint helyezkednek el a gyárilag előformázott (low-level format) tárolón. A koncentrikus köröket *sávoknak* nevezik, amelyeket kisebb szakaszokra, *szektorokra* tagolnak. A lemezcsomag egymás felett elhelyezkedő sávjait *cilindernek* hívják. A *kombinált fejek* egyszerre mozognak az egyes lemezek között, így azonos időben több diszken történhet lemezművelet.

A megvásárolt tárolót a közvetlen használat előtt úgynevezett *partíciókba* kell szervezni (fdisk), amelyeknek a száma és mérete – a diszk kapacitásán kívül – a használt operációs rendszertől, az IDE típusoknál pedig még a számítógép BIOS-ának a fejlettségétől is függ. A partíció(k) elkészítése után az új, betűjellel ellátott meghajtó(k) formázása, illetve az operációs rendszer állományainak a felmásolása (format c: /s) következik, s ezzel nagy vonalakban fel is készítettük háttértárolónkat a munkavégzésre.

A fejlett meghajtók két, egymástól különböző *interfész-technológiával* készülnek. A legtöbb IBM-kompatibilis PC az úgynevezett *IDE (Intelligent Disk Electronics) szabványt* használja, amelyet *AT* vagy *ATA (Advanced Technology Attachment) interfésznek* is szokás nevezni. A meghajtó ezen keresztül illeszkedik a számítógép AT input-output buszához, és így az IDE merevlemez *legfeljebb 4 Mbajt/s-os adatátviteli sebességet* érhet el. Amennyiben gyorsabb buszrendszerhez (például PCI, VL Local Bus) kapcsolódunk, a tempó egészen *13 Mbajt/s-ig* is növekedhet.

Régebben még külön csatló-kártya feladata volt a lemezek vezérlése, manapság viszont már integrálják ezeket az alaplapra, s akár négy merevlemez (vagy például IDE szabványú CD-ROM meghajtót stb.) is könnyedén tudnak kezelni. Ez a



2 megoldás roppant kényelmes, helytakarékos és – nem utolsósorban – olcsó.

A másik jelentős ipari szabvány a *Small Computer System Interface*, más néven *SCSI* (ejtsd: szkázi). Itt jegyezzük meg, hogy jelenleg csak igen ritkán találkozhatunk alaplapra

1. A nagy **Quantum Bigfoot** merevlemez csak **5,25"-os bővítőhelyre szerelhető be**  
2. A népszerű **Quantum Fireball (IDE rendszerű) diszkek 2,1 és 2,5 Gbájtos változatai**

integrált SCSI vezérlővel. A *host SCSI adapternek* is nevezett csatló-kártya beszerzése persze többletköltséget jelent, s az igényekhez igazodva igen sokféle kvalitású és árú kártya létezik. Viszont e nagy teljesítményű interfész jóvoltából az Apple Macintosh komputerekben, a munkaállomásokban, a szerverekben, sőt még az egyszerűbb PC-kben is igen gyors adatátvitelt érhetünk el. Nyolcbites módban *10 Mbajt/s-os*, míg 16 bites adatszélességgel *20 Mbajt/s-os* átvitelre számíthatunk.

### A tesztemzőny

A „lemezparádében” részt vevő perifériák közül 11 IDE, 8 pedig SCSI szabványú volt. A piaci kínálatot jól tükrözi, hogy csupán három diszket kaptunk 2 Gbájtnál kisebb kapacitással

(azok is IDE típusúak voltak), s a legkisebben is legalább 1 Gbájtnyi hely volt. A tárolók 3,5"-os bővítőhelyre szerelhetők, s ez alól csak két kivételt találtunk: az 5,25"-os „óriás lábú” *Quantum Bigfoot* modelleket. Az IDE készülékek egyébként az *Albacomp budapesti szakszövetéséből* érkeztek egy hasonló szabványú *Quantum Fireball* és három *Seagate* merevlemez kíséretében. A *Rufusz Kft.* két másik *Quantum Fireball* típussal is kiegészítette az IDE lemezek kollekciónját, s a *Samsung Magyar Kft.* is benevezett két – természetesen – *Samsung* típussal. A *Procom-Hungary Kft.* egy *Fujitsu* merevlemezrel zárta az AT buszos háttértárolók sorát, s további két – szintén *Fujitsu* – modellel pedig megnyitotta a SCSI szabványúakét. A *GigaStore Kft.* jóvoltából a *Micropolis* lemezek közül a *Tomahawk* fantázianévű sorozat két tagjával ismerkedhettünk meg. SCSI interfészű *Quantumokból* négyet is tesztelhettünk: a *Fireball* és a három *Atlas* diszket az *Axico Kft.* polcáról került laboratóriumunkba.

### A tesztkörnyezet

A merevlemez egy Intel Pentium 133 MHz-es processzorral felszerelt számítógépbe kerültek, amelybe 32 Mbájtnyi RAM-ot is beépítettünk. Az alaplap PCI/IDE rendszerű volt, s 512 Kbájtnyi cache-memóriával is kiegészítették. Az AT buszos lemezeket az alaplapra integrált gyors EIDE csatlóról vezéreltük. A BIOS set-upjában az *automatikus diszkfelismerést* választottuk az LBA (Logical Block Address) mód mellett.

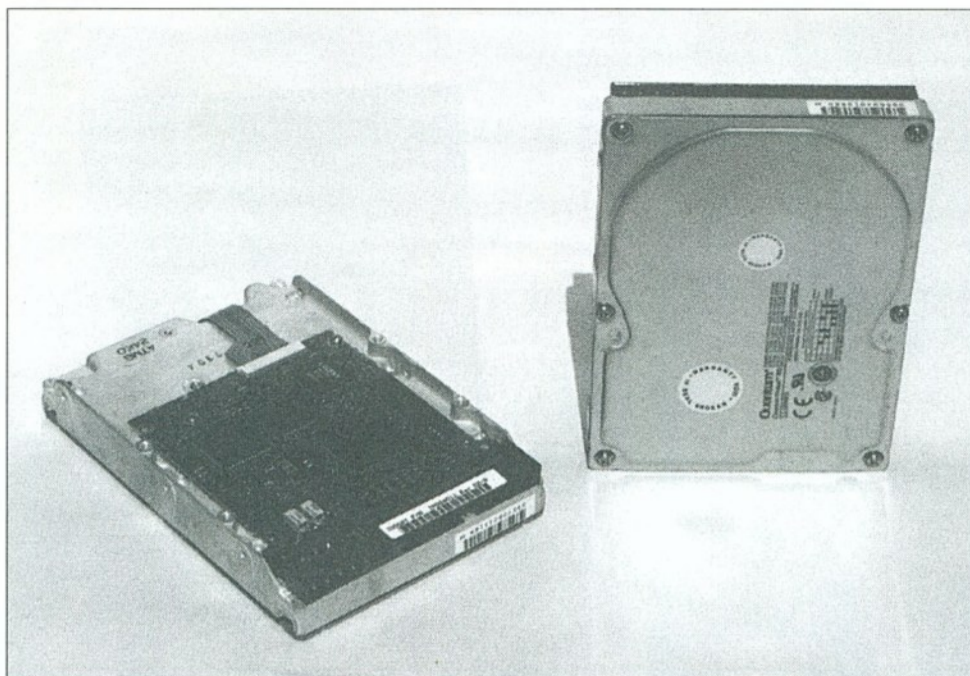
A SCSI típusokhoz természetesen *külön vezérlőkártyát* is segítségül kellett hívnunk. Az *Axico Kft.-től* kölcsönzött *Adaptec AHA-2940 Ultra/Ultra W* adapter univerzális megoldást jelentett. A PCI slotba illesztett – SCSI-2, illetve SCSI-3 szabványának is megfelelő – periféria-vezérlő egy külső és két különböző belső kábelcsatlakoztatási lehetőséget is felkínált. Számunkra az utóbbiak kellek, hiszen a belső SCSI perifériák fele még a hagyományos 50 tűs, másik fele viszont a 68 tűs (wide) változatokból került ki. A teszteredmények nem a vezérlőn múltak, hiszen a kártya kiemelkedő teljesítményét többek között az *Adaptec* tervezésü

## 1997. ÉVI HARDVERTESZTJEINK

- Január: **Távmásológ**
- Február: **Pentiumos alaplapok**
- Március: **Videokártyák**
- Április: **14"-os monitorok**
- Május: **Pentiumos konfigurációk**
- Június: **ISDN interfészek**
- Július: **Tintasugaras nyomtatók**
- Augusztus: **Merevlemez**

PhaseEngine 10 Mipses RISC processzor is garantálta. A 15 SCSI periféria kezelésére kialakított host adapter a 40 Mbájt/s-os átvitelt is könnyedén teljesíti egy megfelelő Ultra SCSI wide típusú merevlemez esetében.

A lemezeket mindig a Windows 95 (OSR1) DOS 7-es operációs rendszere alá rendeztük be. Először particionáltuk a diszkeket, majd a formázás következett. Szoftveres gyorsítót, cache-programot természetesen nem használtunk. A 2 Gbájtól nagyobb kapacitású tárolóknál – a FAT16 korlátai miatt – esetenként *több logikai meghajtót is létrehoztunk*. Megemlítjük, hogy a Windows 95 újabb (OSR2 – OEM Service Release 2) verziója már felkínálja a FAT32 (File Allocation Table – állománykiosztási táblázat) fájlrendszer kiválasztását. A FAT32 egyik előnye, hogy *egyben kezelhetjük a 2 Gbájtól nagyobb lemezek területét, s a kisebb clusterméretet is hatékonyabb helykihasználással kecsegtet*. Fontos azonban tudni, hogy a FAT32 többnyire *inkompatibilis* valamilyen korábbi lemezkezelő programmal, diszkutilityvel. Az



3. **Azonos külső és azonos kapacitás (3,2 Gbájt) jellemzi a Quantum Fireball 3200AT (IDE) és 3200S (SCSI) típusú merevlemezeit**

egyik tesztprogramunk is emiatt „vérzett el” a próbálkozások során.

Az installálás alatt feljegyeztük a formázásra fordított időt, s a gyári kapacitás értékét összehasonlítottuk a formázottal. Az IDE merevlemezeknél egy apró programmal megnéztük a puff-

ferméretet és a setup paramétereiket is. A közismert Core benchmark (diszkteljesítményt tesztelő program) 3.02-es verzióját is lefuttattuk, s a kapott adatátviteli és hozzáférési időket táblázatba foglaltuk. A valós lemezműveletek szimulálásához bevetettük a Computer Panorama-teszt dBase állományait is. A kapott időeredményekhez egy százalékban kifejezett számot is hozzárendeltünk. A rend kedvéért megemlítjük, hogy a 100 százalékot egy régi tesztünkben

mértük, Tandon 486/25-ös számítógépen.

## IDE merevlemezek

A tesztet *Quantum Bigfoot* diszkekkel kezdtük. A két hatalmas meghajtó 5,25"-os helyre szerelhető be. Felvetődik a kérdés, hogy vajon a tervezők miért döntöttek a kevésbé divatos, ráadásul meglehetősen robusztus kivitel mellett. A nagy alumíniumöntvénybe rejtett lemez mágnesezhető felülete természetesen jóval terjedelmesebb, mint amekkora a 3,5"-os típusokban található, így egy adott kapacitás elérésekor több lemezt is meg lehet spórolni, ami *jelentősen lecsökkentheti az előállítási költségeket*. A másik előny a *megbízhatóság*: a kevesebb alkatrész miatt kisebb a meghibásodási lehetőség. Tapasztalatunk alapján e tárolók működés közben még csak nem is langyosak, tehát a *hőtermelésük is minimális*. A nagy lemez-átmérő azonban mindenképpen *lerontja a hozzáférési időt*. A lemezekben minimális elektronika található, itt leltünk egyébként a rövidzárcapcsolókra (master, slave, cabel select).

A formázott kapacitás az 1280 Mbájtos „nagy lábúnál” azonos volt a gyári értékkel, ugyanezt viszont nem sikerült produkálnunk a 2550 Mbájtosnál, ahol mindössze 2109 Mbájtos hasznos területhez jutottunk. A 87 Kbájtos pufferral kiegészített meghajtók átlagos adatátviteli sebessége 13 232 Kbájt/s-ra adódott a Core teszttel mérve. Ez önmagában ugyan nem rossz eredmény, de a tesztben ezúttal a mezőny alsóbb régióit jelenti. A *szekvenciális átvitel* kedvezőnek mondható, ám a lemezek felépítéséből adódóan itt mértük a *leggyengébb átlagos elérési időket* (14,7 és 13,6 ms). A CP-tesztben produkáltakkal viszont (233,7 és 230,5%) a Bigfootoknak három vetélytársat is sikerült megelőzniük.

Az IDE szabványú Quantum tárolók Fireball sorozatából három készülékkel is megismerkedhettünk. Könnyű azonosítani a „tűzgolyókat” fényes alumínium védőfedelükről, amelyet hat csavarral szorítottak az öntvényre. A formázás után szinte hajszálpontosan a gyári kapacitással megegyező lemezméretet kaptunk. A 2110AT típushoz (2109 Mbájt) még éppen elegendő volt egyetlen partíció is, a 2550AT-nél (2,5

## KÉP- ÉS HANGRÖGZÍTÉS AZ AV LEMEZEN

A hagyományos adatfeldolgozásban elegendően gyors merevlemezek nem vizsgáznak tökéletesen az audio- és/vagy a videoszekvenciák rögzítésekor. A hang- és a videoállományok visszajátszása megköveteli *az adatok adott időben, megfelelő sebességgel történő átadását*. Bármilyen késlekedés megszakításokat okozhat a hanglejátszásban, a videónál pedig elveszhetnek képkockák. A digitalizált audio-video tárolás új követelményt támaszt a merevlemezrel szemben: valamennyi képkockának vagy hangelemnek tetszőlegesen hozzáférhetőnek kell lennie bármelyik pillanatban. Ez csak egy *különleges tárolási módszerrel* érhető el, amelyre nem készítették fel a standard diszkeket.

A hagyományos merevlemezeknél vannak bizonyos belső működési folyamatok, amelyek megkövetelik az adatátvitel rövid időre való felfüggesztését. A legfontosabbak ezek közül: az olvasási hiba javítása, a pontatlan forgási sebesség, a hőkalibráció, a fejdemagnetizálás.

A *hibajavításra* különösen alapos módszereket alkalmaznak egyes tárolókban, és ez jelentős időkétséltetéssel, akár 850 ms-os megszakítással is járhat. A digitális videorögzítés azonban ezt nem engedheti meg. Éppen ezért az AV diszkek *modifikált hibajavító eljárással* dolgoznak, amely lehetővé teszi, hogy a helyreállító művelet soha ne tartson tovább 10 ms-nál.

A hagyományos diszkekben *újraolvasással* korrigálják a *forgási pontatlanságból eredő hibákat*. Bár ez megfelelő módszer a helyes adat kiolvasására, az idővesztés elkerülhetetlen. Az AV merevlemezek esetében *alternatív hibajavítási módszert* alkalmaznak, amely lehetővé teszi a helyes adat előállítását az adatblokk újraolvasása nélkül.

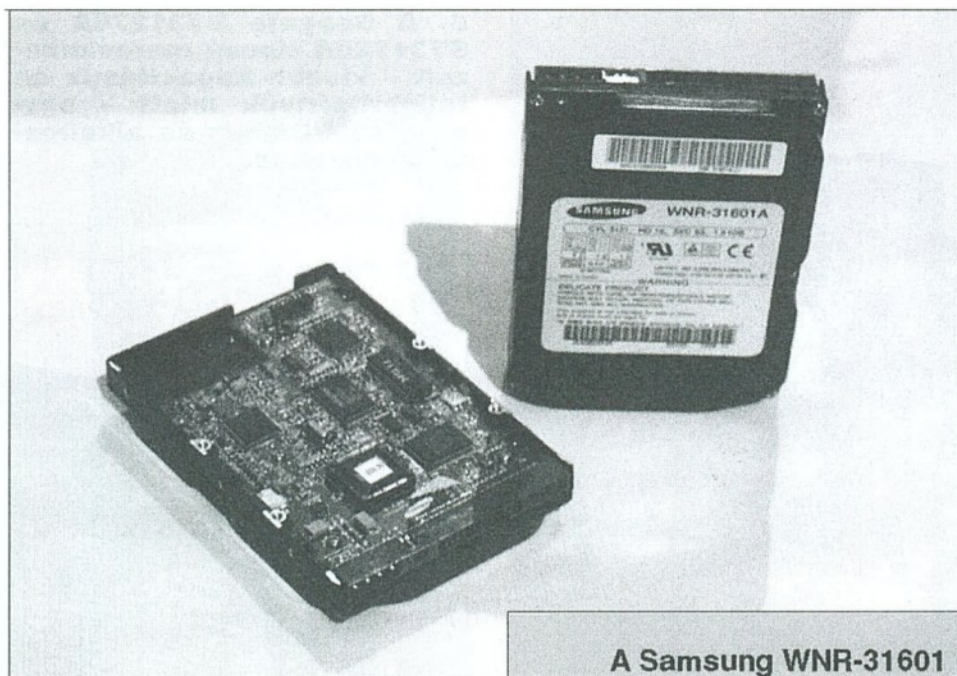
A *hőkalibráció* azt a célt szolgálja, hogy a fejeket – ha azok a hőmérséklet-változás miatt elcsúsznának – pontosan visszahozza a pályák (track) fölé. A legtöbb merevlemeznél ez több mint 100 ms-ot emészt fel. Az AV meghajtók – intelligensen, észrevétlenül, a legkisebb adatvesztés nélkül –

ezt a feladatot végzik el. A hőkalibráció bármikor megszakítható, ha a diszk írási vagy olvasási parancsot kapott, s az írás-olvasás befejezése után a művelet folytatódik és befejeződik. Legalább ennyire fontos, hogy a hőkalibráció céljára kijelölt területek nem a lemez szélén lévő szervizpályákon vannak, hanem minden pálya meghatározott kis részén. Így a hőkalibráció nem jár fejmozgatási művelettel, tehát sokkal gyorsabban lezajlik.

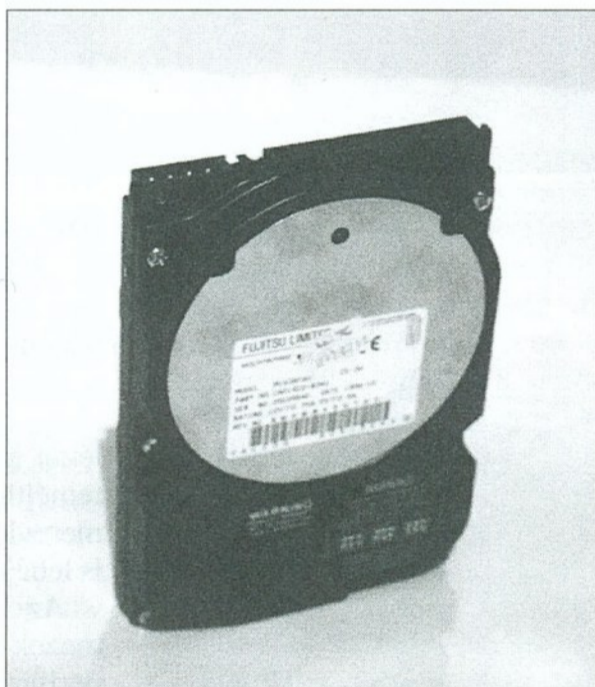
A normális olvasásnál a fejek felmágneseződnek, ami bizonyos idő eltelte után mágneses telítődéshez és olvasási hibához vezet. A demagnetizálási folyamathoz a szervizpályákra kell vinni a fejeket, s ez esetenként akár 40 ms-ig is eltarthat. Az AV merevlemezeknél a fejmozgás elmaradhat, mivel az adatvezérlő processzor az adatokat tartalmazó pálya elkülönített részein tudja tartani a *demagnetizálási műveleteket*. Az adatfolyam tehát csak nagyon rövid időre szakad meg, amelyet viszont a diszkben lévő cache sikkrel eltakar.

Gbájt) és a nagy 3200AT-nél (3,2 Gbájt) azonban a D: logikai meghajtó is felsorakozott a C: meghajtó mellé. A jumperek, amelyekből négy darab is volt (PK, CS, DS, SP), a csupán néhány alkatrészt tartalmazó áramköri lap felületére kerültek. A diszken matrica segíti a megfelelő beállítást, amelyről a setup paraméterek is leolvashatók. A lemezekbe 76 Kbájtos puffermemóriát szereltek.

Az átlagos adatátviteli eredmény (mindháromnál 14 080 Kbájt/s) pontosan a tesztmezőny közepéhez volt elegendő. A dBase teszt körülbelül 2 perc 50 másodpercnél ért véget. Ezzel a remek idővel a tűzgolyók az IDE diszkek közül az első három helyet szerezték meg maguknak, csupán a három SCSI szabványú Quantum Atlas bizonyult jobbnak. Átlagos elérési idejük is figyelemre méltó: a legkisebb 8,4 ms-os, a középső 8,6 ms-os s a legnagyobb kapacitású is még 10 alatti, 9,4 ms-os időt produkált. A három Fireball e te-



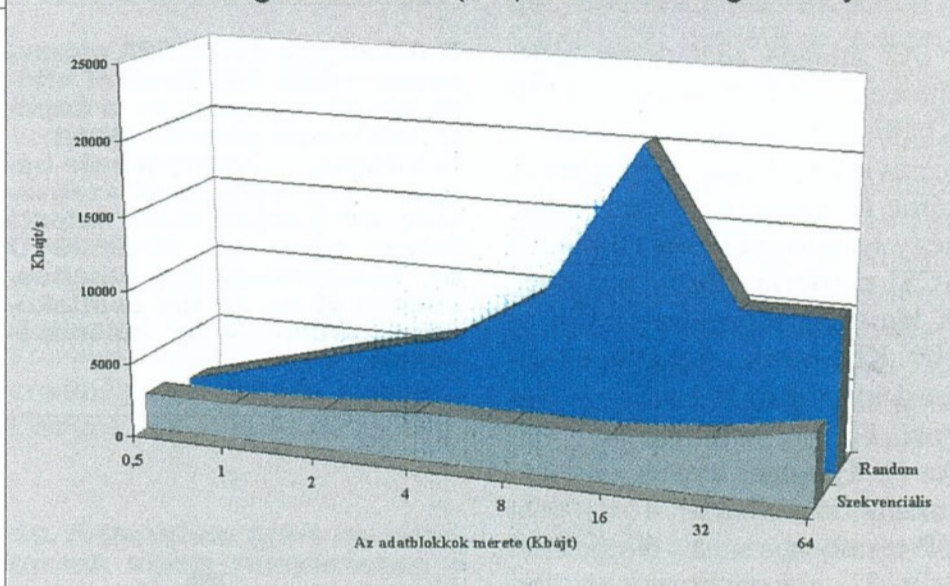
5. A Samsung WN-310820A és WNR-31601A típusú - debütáló - diszkjei igen jól szerepeltek tesztünkben



4. Az általános célokra készült Fujitsu M1638TAU merevlemeznek aránylag nagy a tárhelykapacitása (2,5 Gbájt) és megfelelő a teljesítménye

építése is követi. Ez utóbbit egy merev fémlapra csavarozták, amelynek a másik oldalára az elektronika került, s a szerelési furatok is itt találhatók. A WN-310820A típus 1,08 Gbájt kapacitású, míg társa, a WNR-31601A diszk már 1,6 Gbájtnyi adatmennyiség tárolására elegendő. A rövidzárcapcsolókat (DXX, DCF, CSEL és C/D) a NYÁK-oldalra helyezték el. Az IDE konnektor mellett a háromtűs csatlakozót gyakorlatilag nem kell használni. A furcsa

A Samsung WNR-31601 (IDE) diszk átviteli grafikonja



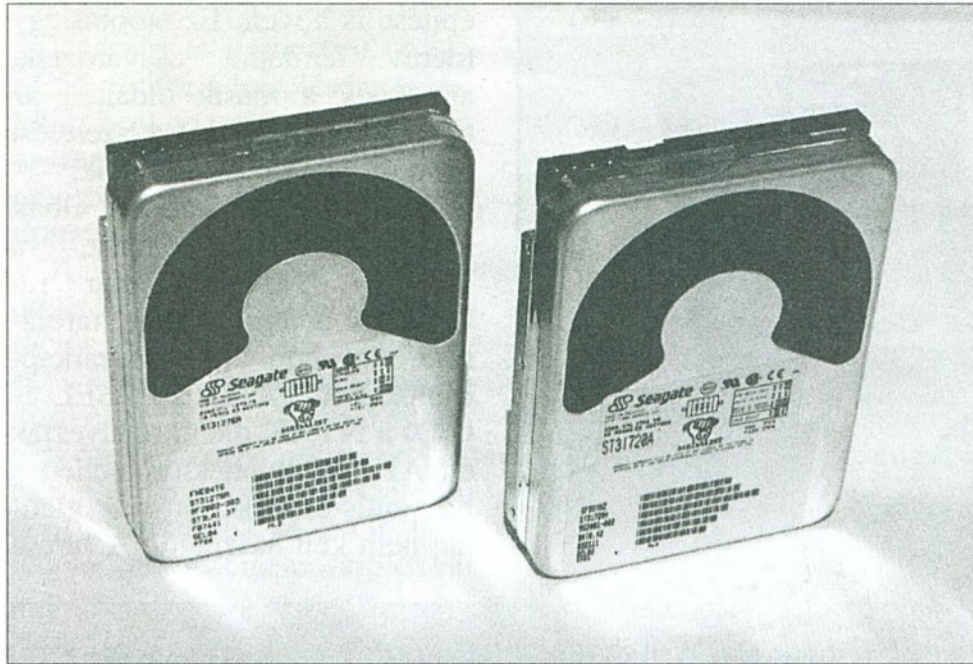
kintetben is kiérdemelte a „legjobb” jelzőt az IDE lemezek sorában.

A Samsung két, aránylag kis kapacitású tárolóval nevezett be tesztünkre. A fekete öntött ház formáját a belső mechanika fel-

jumperválaszték magyarázatát a matricán találjuk; a gyári beállítás egyébként a „master” mód volt. A típusmegjelölésen és a rövidzárcapcsolók helyes beállításán kívül a BIOS setup paramétereit is feltüntették.

## AZ IDE MEREVLEMEZEK MŰSZAKI ADATAI

Típus	Bigfoot 1280AT	Bigfoot 2550AT	Fireball 2110AT	Fireball 2550AT	Fireball 3200AT	WNR-31601A	WN-310820A	M1638TAU	ST31276A	ST31720A	ST32132A
Gyártó	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum	Samsung	Samsung	Fujitsu	Seagate	Seagate	Seagate
Forrás	Albacomp	Albacomp	Albacomp	Rufusz	Rufusz	Samsung	Samsung	Procomp	Albacomp	Albacomp	Albacomp
Ár (Ft)	30 540	37 900	42 900	36 100	39 700	34 572	29 504	37 900	32 600	35 500	40 510
Interfész	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE	IDE
Gyári kapacitás	1,3 Gbájt	2,5 Gbájt	2,1 Gbájt	2,5 Gbájt	3,2 Gbájt	1,6 Gbájt	1 Gbájt	2,5 Gbájt	1275 Mbájt	1705 Mbájt	2,1 Gbájt
Formázott kapacitás (Mbájt)	1281	2109	2109	C: 2146 D: 412	C: 2146 D: 1064	1607	1077	C: 2146 D: 416	1277	1702	2109
Formázási idő	4 min 35 s	6 min 51 s	5 min 44 s	C: 6 min D: 1 min 53 s	C: 5 min 29 s D: 3 min 44 s	6 min 43 s	5 min 45 s	C: 4 min 59 s D: 1 min 18 s	5 min 25 s	7 min 25 s	11 min 47 s
<b>Setup paraméterek</b>											
Sáv	2492	4095	4092	4969	6232	2093	3121	4982	2482	3305	4095
Fej	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Szektor/sáv	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
Az adatpuffer mérete (Kbájt)	87	87	76	76	76	109	108	128	n. a.	n. a.	120
<b>Core teszt (cache nélkül)</b>											
Átlagos adatátviteli sebesség (Kbájt/s)	13 232	13 232	14 080	14 080	14 080	14 656	14 576	14 240	14 384	13 808	11 376
Szekvenciális átviteli sebesség (Kbájt/s)	5792	5872	7120	7136	7152	4352	3264	7840	5040	5152	3264
Random átviteli sebesség (Kbájt/s)	1616	1744	2320	2016	1760	1968	1536	2272	1712	1616	1312
Átlagos elérési idő (ms)	14,7	13,6	8,4	8,6	9,4	10,6	11	9,6	12,4	11,8	12,1
„Track to track” elérési idő (ms)	5,9	5,3	2,7	3,1	3,6	3,6	7,6	4,3	4	4,3	2,3
A CP-teszt eredménye	3 min 42 s 233,7%	3 min 45 s 230,5%	2 min 51 s 224,6%	2 min 48 s 227,5%	2 min 50 s 225,5%	3 min 31 s 245,8%	6 min 31 s 132,6%	3 min 54 s 221,7%	3 min 31 s 245,8%	7 min 46 s 111,3%	3 min 11 s 271,6%



**6. A Seagate ST31276A és ST31720A típusú merevlemezeit – kisebb kapacitásuk és teljesítményük miatt – egyszerűbb PC-khez és alkalmazásokhoz ajánlják**

valamivel előkelőbb helyezést jelent.

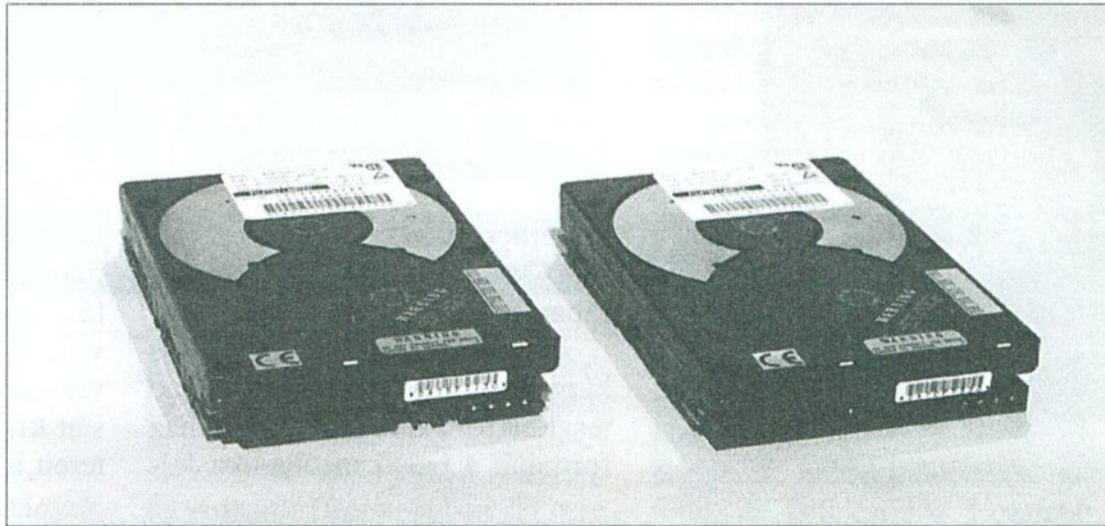
A Fujitsu M1638TAU jelzésű háttértároló erős tokozásba került, jól kivethető rajta a belső lemezcsoomag átmérője. A túlóldali panelon felületszerelt áramköri elemek sokaságára leltünk. A rövidzárcapcsolók az IDE és a tápkonnektor között vannak. A három jumper funkciója a rajzzal illusztrált matricáról is leolvasható, így később sem okoz gondot az állások jelentésének tisztázása.



**7. A Seagate ST32132A merevlemez másik két társától eltérő tokozást kapott, és a kapacitása is nagyobb: 2,1 Gbájt**

**8. A Fujitsu „sarkos” fekete házaiban két Ultra SCSI szabványú, AV jelzésű diszk kapott helyet. Mindkettő (M2952SYU és M2952QAU) 2,4 Gbájtos, csupán 50 és 68 tűs csatlakozójuk árulkodik a különbségekről**

Az átlagos adatátviteli teljesítmény (14 576 és 14 656 Kbájt/s) tekintetében mindkét merevlemez kiváló eredménnyel zárta a versenyt, hiszen csak négy igen komoly teljesítményű SCSI periféria előzte meg őket. A lemezek puffertárolói 108 és 109 Kbájtosak. Az átlagos elérési idő valóban átlagos: 11 és 10,6 ms. Az 1 Gbájtos lemez sokáig szenvedett a CP-tesztben, s a 6 perc 31 másodperces idővel (ez csupán 132,6 százalékot ért) meglehetősen gyenge eredményt tudhat a magáénak. A nagyobb kapacitású Samsung által kiharcolt 3 perc 31 másodperc (245,8 százalék) viszont már



A két partícióba szervezett diszk teljes kapacitása 2,5 Gbájt, s ez formázás után sem csökkent le. A 128 Kbájtos puffermemóriával kiegészített lemez 14 240 Kbájt/s-os átlagos adatátviteli sebességet ért el, és ez az

IDE csoport élmezőnyébe sorolja. Átlagos adatelérési idejével sem szégyenkezhetsz: ez 9,6 ms-ra adódott. A dBase állományokkal a Fujitsu 3 perc 54 másodperc alatt végzett, amiért 221,7 százalékot kapott. Kicsit jobb értéket reméltünk, ennek ellenére ez a merevlemez még a két Bigfootot is lehajrázta a CP-tesztben.

Az IDE szabványú merevlemezek tesztjét három Seagate periféria zárta. Az ST31276A jelzésű modell mindössze 1275

## A SCSI MEREVLEMEZEK MŰSZAKI ADATAI

Típus	M2952SYU	M2952QAU	Tomahawk 4345AV	Tomahawk 4345WS	Fireball 3200S	Atlas 2275W	Atlas 4550S	Atlas 4550W
Gyártó	Fujitsu	Fujitsu	Micropolis	Micropolis	Quantum	Quantum	Quantum	Quantum
Forrás	Procomp	Procomp	GigaStore	GigaStore	Axico	Axico	Axico	Axico
Ár (Ft)	114 200	119 700	182 000	180 000	99 530	119 640	184 250	194 170
Interfész	Ultra SCSI (50 tűs)	Ultra SCSI wide (68 tűs)	Ultra SCSI (50 tűs)	Ultra SCSI wide (68 tűs)	Ultra SCSI (50 tűs)	Ultra SCSI wide (68 tűs)	Ultra SCSI (50 tűs)	Ultra SCSI wide (68 tűs)
Gyári kapacitás	2,4 Gbájt	2,4 Gbájt	4,55 Gbájt	4,55 Gbájt	3,2 Gbájt	2,2 Gbájt	4,5 Gbájt	4,5 Gbájt
Formázott kapacitás (Mbájt)	C: 2146 D: 254	C: 2146 D: 254	C: 2146 D: 2146 E: 254	C: 2146 D: 2146 E: 254	C: 2146 D: 1068	C: 2146 D: 123	C: 2146 D: 2146 E: 254	C: 2146 D: 2146 E: 254
Formázási idő	C: 8 min 42 s D: 1 min 10 s	C: 8 min 40 s D: 1 min 11 s	C: 8 min 10 s D: 9 min 3 s E: 1 min 12 s	C: 8 min 10 s D: 9 min 3 s E: 1 min 12 s	C: 6 min 6 s D: 4 min 11 s	C: 7 min 39 s D: 31 s	C: 7 min 20 s D: 8 min 40 s E: 1 min 9 s	C: 7 min 20 s D: 8 min 40 s E: 1 min 9 s
Az adatpuffer mérete (Kbájt)	506	506	2 Mbájt	512	128	n. a.	n. a.	n. a.
<b>Core teszt (cache nélkül)</b>								
Átlagos adatátviteli sebesség (Kbájt/s)	3936	7776	13 376	18 608	11 840	25 312	16 352	25 328
Szekvenciális átviteli sebesség (Kbájt/s)	9552	9536	9584	10016	3136	9728	9792	9824
Random átviteli sebesség (Kbájt/s)	3056	3104	3264	3616	1766	2752	3712	3904
Átlagos elérési idő (ms)	8,7	8,5	10	10,1	12,3	8,3	8,1	8,1
„Track to track” elérési idő (ms)	2,3	2,9	3,3	4,7	3,7	2	1,5	1,9
A CP-teszt eredménye	2 min 58 s 291,4%	2 min 56 s 294,7%	3 min 14 s 267,4%	3 min 8 s 275,9%	3 min 27 s 250,6%	51 s 1017,3%	53 s 978,9%	51 s 1017,3%

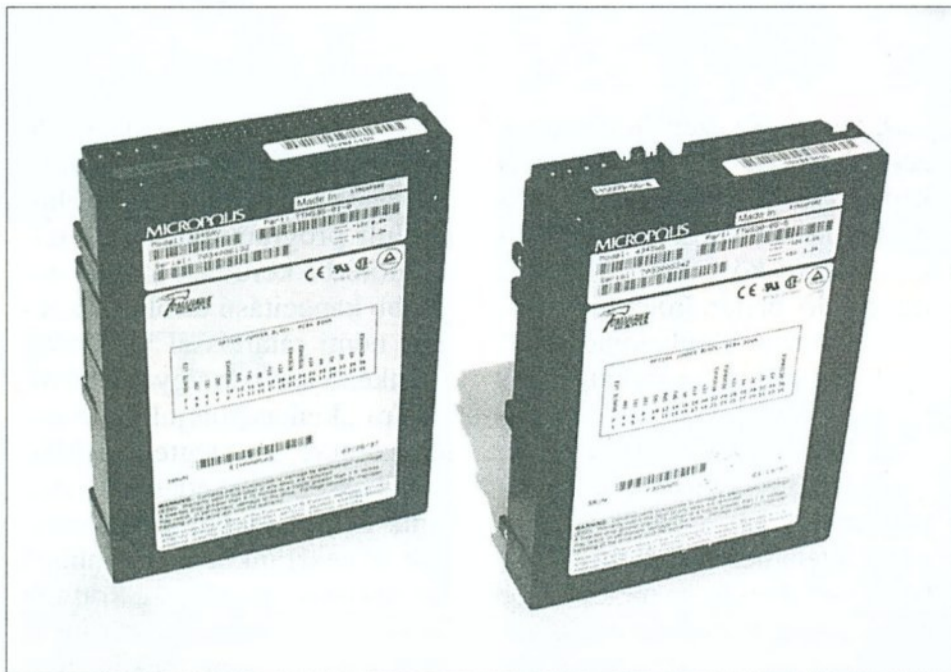


## 9. A Micropolis Tomahawk sorozat Ultra SCSI diszkjei közül a 4345AV jelzésű nélkülözhetetlen az audio-video alkalmazásoknál. A 4345WS wide csatlós, igen gyors változat

Mbájt kapacitású, az ST31720A viszont már 1705 Mbájtos volt. Mindkettő legömbölyített alumíniumtokozásban kapott helyet. A fekete műanyag félkörös sáv nem díszítés, hanem *porvédő*, csakúgy, mint a lemez házán körbefutó ezüst fóliacsík. Megjegyezzük, hogy szereléskor nem árt ügyelni ezekre a könnyebben sérülő részekre. A három jumper az IDE és a tápkonnektor között található. Pontos beállításukról a merevlemez felületére ragasztott matrica segítségével tájékozódhatunk, ahonnan a setup paraméterek (cilinder, kapacitás, fejszám, szektorszám) sem hiányoztak.

A 2,1 Gbájtos ST32132A típusú tárolónál öntvényhez csavarozott fedlappal óvják a lemez belsejét, sőt a szerelőkereket is úgy alakították ki, hogy teljesen befedje a NYÁK-oldalt. Az elől található matricán a típusmegnevezés mellett még a különböző országok Seagate-képviseleteinek a telefonszámát is feltüntették, s a matricák az internetes címre is emlékeztetnek. A címkére még a meglehetősen részletes *technikai ismeret* is ráfért. E szerint a lemez forgási sebessége 4500 fordulat percenként, hozzáférési ideje 12,5 ms, és 16,6 Mbájt/s-os átviteli sebességre képes. A *MediaList* emblémával ellátott lemezhez 3 éves garancia is jár, s – a Fast ATA-2 címkével – multimédia-alkalmazásokhoz is ajánlják. A hátoldali nagy matricán setup paramétereket, rajzos csatlakozó- és jumperbeállításokat, valamint az installálási lépések rövid leírását találtuk.

A Seagate lemezeken *gyári partíció* van, amely egy *Disk Manager* szoftvert is tartalmaz. A megfelelő BIOS setup beállítások mellett a programcsomaghoz is hozzáférhetünk, és a *seamove* parancs segítségével azt másolhatjuk ki egy üres lemezre. Ha a Disk Managerrel particionáljuk a lemezünket, akkor kikerülhetjük a régebbi BIOS-ú PC-k partíciós korlátait, s így azokon is *egyetlen meghajtóba* szervezhetjük a lemez teljes kapacitását. Természetesen hagyományos módon, azaz a DOS fdisk és format parancsaival is üzembe helyezhetjük a lemeze-



9

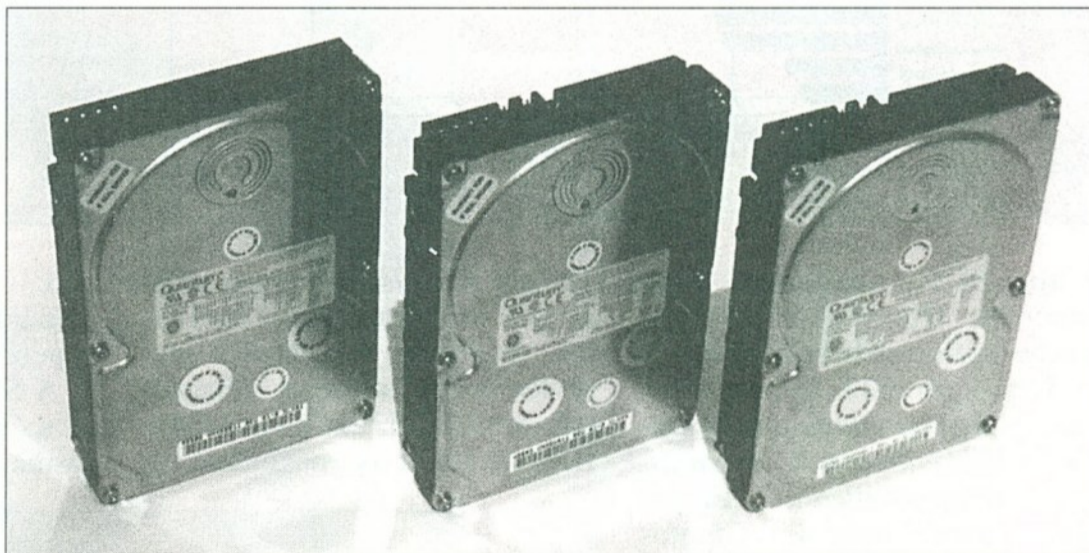
ket. Az egységesség kedvéért egyébként mi is ez utóbbi mellett döntöttünk.

Csak az 1,7 Gbájtos lemeznél tapasztaltunk jelentősebb különbséget – mintegy 15 Mbájtos eltérést – a gyári érték és a formázott kapacitás között. A két kisebb egységnél a programunk nem talált puffert, a nagyobbikban viszont 120 Kbájtot jelzett ki. A Core teszttel mért átlagos adatátviteli sebesség az ST31276A perifériánál volt a legkedvezőbb: 14 384 Kbájt/s. 13 808 Kbájt/s-os idejével valamivel lejjebb csúszott a ranglétrán az ST31720A modell, az ST32132A tároló pedig mindössze 11 376 Kbájt/s-ot ért el, s e teljesítményével elfoglalta az IDE lemezek sereghajtó pozícióját.

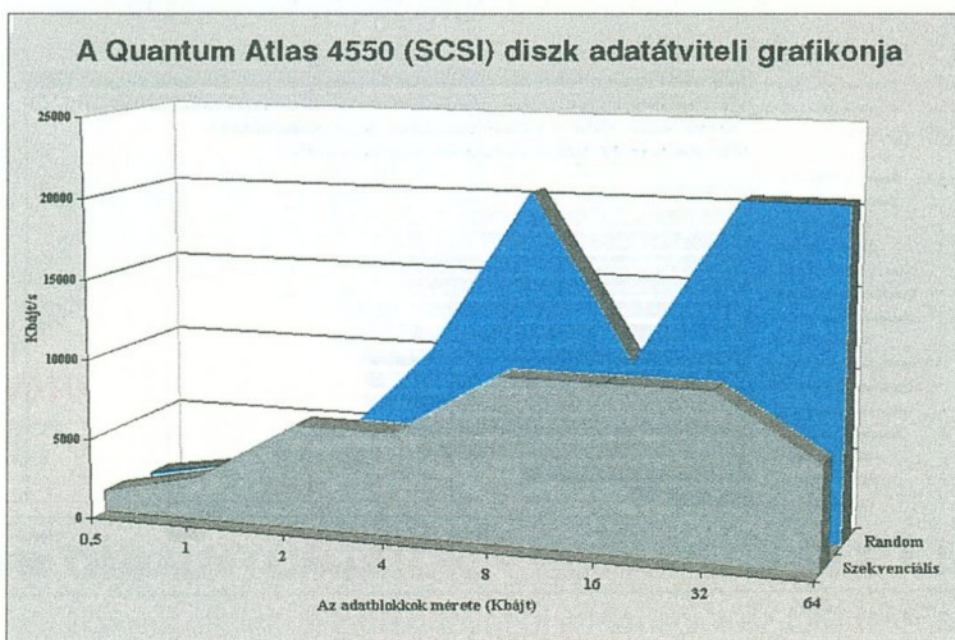
A Seagate merevlemezek átlagos elérési ideje sem volt éppen kimagasló. A legkisebb kapacitásúnál 12,4 ms-ot mértünk, a következőnél 11,8

ms-ot, míg a legnagyobbán ismét 12 ms fölé (12,1 ms) emelkedett ez az érték. Teljesen más sorrend alakult ki a három tárolónál a CP-teszt futtatásakor. Ezúttal a 2,1 Gbájtos diszk szerepelt a legjobban 3 perc 11 másodperces idejével, amire 2716 százalékot adtunk. Ez igen jó eredménynek számít, s az 1,2 Gbájtos modellé is még elfo-

## 10. A Quantum Atlas merevlemezek közös tulajdonsága a gyorsaság. A tesztmezőnyben verhetetlenek bizonyultak



10



gadható: 3 perc 31 másodperc (245,8 százalék). Meglepően lemaradt viszont az 1,7 Gbájtos periféria ebben a tesztben. Nem kevesebb mint 7 perc 46 másodpercig (111,3 százalék) dolgozott a dBase állományokkal, így sajnos negatív csúcsot döntött.

## SCSI merevlemezek

A SCSI szabványú merevlemezek próbáját két azonos kapacitású *Fujitsu* termékkel kezdtük. A szögletes fekete tokozás és a zsúfolt NYÁK is megegyezett, csupán a típusjelük és a kábelcsatlakozás konnektorai voltak eltérőek. Az *M2952SYU* Ultra SCSI modellt az Adaptec kártya 50 tús buszához illesztettük egy szalagkábelrel, az *M2952QAU* esetében viszont már a vezérlő 68 tús foglatát és egy másik, ideillő kábelt kellett használnunk. Az intelligens SCSI controller már a floppy bootoláskor felismerte a rákapcsolt merevlemez, és ki is jelezte a nevét. A BIOS setupjában persze nem felejtettük el „kinullázni”, azaz letiltani az alaplapról vezérelt merevlemez korábbról ottmaradt paramétereit. Az üzembe helyezés további lépései innen már megegyez-

tek az IDE merevlemezeknél begyakoroltakkal. Az fdiskkel két partíciót jelöltünk ki, majd a format c: /s elindításával bootolható állapotba hoztuk a C: meghajtót. Ekkor már csak a D: logikai meghajtó formázása maradt hátra.

A Core benchmark program mindkét merevlemeznel *rendkívül alacsony átlagos adatátvitelt* regisztrált. A normál SCSI szabványú modellnél 3936 Kbájt/s-ot, a wide csatlakozósánál pedig közel a dupláját, 7776 Kbájt/s-ot. Ezek az eredmények csak a táblázat utolsó helyeihez



voltak elegendők. Az átlagos elérési idő 8,7, illetve 8,5 ms-ra adódott, ami érdekes módon igen kedvezőnek értékelhető. A CP-teszttel sem volt gond, mivel a 2 perc 58 másodperc (291,4 százalék) és a 2 perc 56 másodperc (294,7 százalék) előkelő helyezést jelentett a két lemez számára. Mindkét Fujitsu típust bátran használhatjuk audio/video alkalmazásokhoz, hiszen éppen az ilyesfajta feladatokhoz optimalizálták működésüket. Az AV diszkek 7200-as percnkénti fordulattal pörögtek, pufferük pedig 506 Kbájtos volt.

Az SCSI lemezek vizsgálatát két *Micropolis* tárolóval folytattuk. A *Tomahawk* sorozatból a 4345AV jelzésű merevlemez

## CP-VÉLEMÉNY

A tesztre érkezett merevlemezeken jelentősen eltértek egymástól kapacitásukban, teljesítményben és nem utolsósorban árban is. Mindezekből az következik, hogy a megfelelő háttértároló kiválasztása bizonyos körültekintést igényel. Általános használatra legtöbbször elegendők az olcsóbb IDE lemezek is. A komolyabb igényeket támogató feladatokhoz viszont inkább a SCSI szabványúak valamelyike dukál. Igaz, hogy az ilyesfajta merevlemez önmagában sem olcsó, ráadásul még egy megfelelő adapterkártyát is kell venni. Így viszont – a SCSI rendszer rugalmassága miatt – könnyebb a bővítés.

Az egyre általánosabbá váló – roppant helyigényes – multimedia-alkalmazások és a bonyolult programrendszerek miatt előtérbe kerülnek a mind nagyobb kapacitású tárolók. Érdekes némi ráartással vásárolni, ellenkező esetben ugyanis nem sokára „kiakaszthatjuk” merevlemezünkre a „megtelt” táblát. A sebességnövekedésre – úgy tűnik – nem lehet panaszunk. Bár a tesztünkben különböző szempontok alapján alkottunk rangsort, az igazság szerint a gyakorlatban csak ritkán tudnánk ilyen éles határt húzni az egyes meghajtók teljesítményei között.

jében és kapacitásában (3,2 Gbájts) is megegyezik a 3200AT jelzésű ikertestvéreivel. A két partícióba szervezett tároló 11 840 Kbájts-os átlagos adatátvitelével – meglepő módon – a sereghajtó perifériák közé tartozik. Átlagos hozzáférési ideje (12,3 ms) sem mondható kimagaslónak. Ugyanezt állapíthatjuk meg a 3 perc 27 másodperces CP-teszt végén, amelyre mindössze 250,6 százalékot adhattunk.

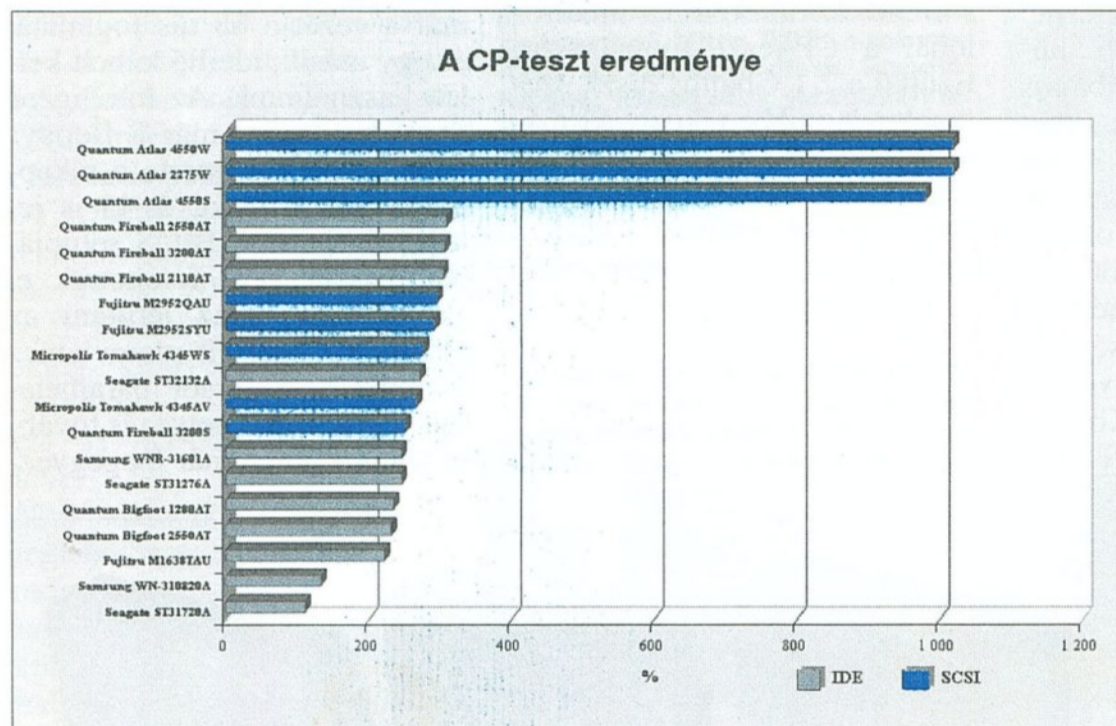
Ezzel szemben az *Atlasz* sorozat mindhárom tagja szinte „állva hagyta” a tesztmezőnyt. A legkisebb, 2,2 Gbájts *Quantum Atlas 2275W* Ultra SCSI wide interfésszel érkezett. Hihetetlenül jó, 25 312 Kbájts-os átvitelt jelzett ki tesztprogramunk, s az átlagos elérési idő is imponáló: 8,3 ms volt. A dBase teszthez pedig mindössze 51 másodpercet használt fel! Érdekes összehasonlításra nyílt lehetőségünk a 4,5 Gbájts *Quantum Atlas 4550S* (Ultra SCSI) és *4550W* (Ultra SCSI wide) típusoknál. Az előbbinek még a hagyományos 50 tús, az utóbbinak viszont már wide csatlakozója volt. Egyébként mindhárom merevlemeznel zsúfolt NYÁK-lapot találtunk, rengeteg felületszerelt alkatrészrel.

A 4,5 Gbájts merevlemezeken hárompartíciós kialakítása itt is elkerülhetetlen volt. A 4550S jelzésű modellnél a Core tesztel mért átlagos adatátviteli sebességre 16 352 Kbájts-os-t kaptunk, míg wide-os társa – csúcsot döntve – a 25 328 Kbájts-os-mal az abszolút elsőséget szerezte meg. Átlagos hozzáférési idejük 8,1 ms lett. Ezzel is az élen végeztek, mint ahogy az 53 (978,9 százalék) és az 51 (1017,3 százalék) másodperces dBase tesztteredményt sem tudták megközelíteni más tárolók.

CP-tesztünkkel egyébként most léptük át első ízben az 1000 százalékot. Érdekes elgondolkozni azon, hogy a néhány évvel ezelőtt még csúcstechnikának számító referenciagép tízszer lassabban dolgozott, mint a mostani *Quantum Atlas* diszkekkel kiegészített tesztszámítógép.

Szepesi Tibor

A CP-teszt eredménye



wide csatlakozós változat azonban komoly teljesítményről tett tanúbizonyságot, s az összesítésben a dobogó harmadik fokán végzett. A gyári paraméterek alapján meghatározott, mindkét diszkre egyaránt érvényes 7,9 ms-os átlagos adatelérési időhöz képest 10, illetve 10,1 ms-ot mértünk. A dBase állományokkal végzett lemezműveletek mindkét Tomahawknál közel azonos ideig (3 perc 14 másodperc – 267,4 százalék, 3 perc 8 másodperc – 275,9 százalék) tartottak, s ez a tempó a tesztmezőny közepére sorolta őket.

A SCSI merevlemezeken tesztjét a *Quantum* négy modelljével zártuk. A *Fireball 3200S* külse-

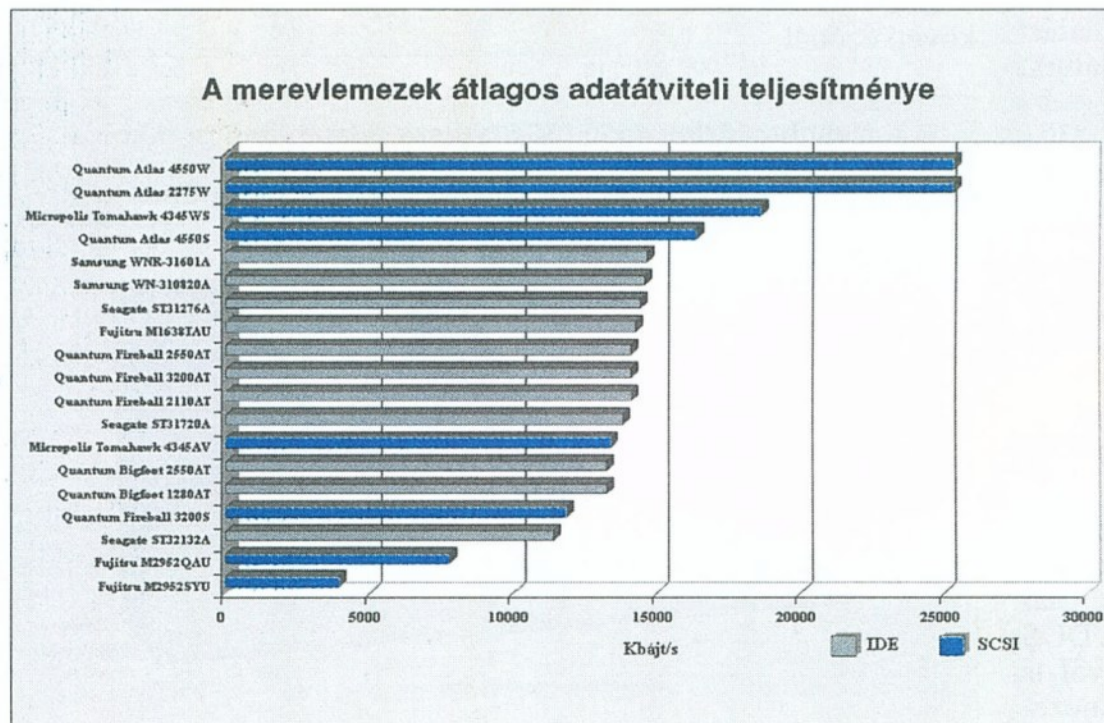
Ultra SCSI szabványú volt, amelybe tetemes, 2 Mbájts cache-puffert is beépítettek.

Ezt a modellt kimondottan audio- és videoanyagok tárolására, zökkenőmentes visszajátzására optimalizálták. Figyelemre méltó még 4,3 Gbájts kapacitása is. A másik Tomahawk csak külsőre és kapacitásában hasonlított testvére. Nem voltak AV képességei, és a puffere is „csak” 512 Kbájts volt, viszont a korszerű Ultra SCSI wide szabványt követte.

A *Micropolis* merevlemezeken rendkívül igényes biztonsági csomagolásban érkeztek, megfelelő dokumentáció és ismertetőanyag kíséretében. A particionálást – a nagy kapacitás és a FAT16 fájlrendszer korlátai miatt – csak három partíció kijelölésével hajthattuk végre. A 7200-as percnkénti fordulatszámú dolgozó lemezek – méréseink alapján – 13 376 és

18 608 Kbájts-os átlagos adatátviteli időt értek el. Az első érték, amely az AV jelzésű merevlemezhez tartozott, átlagosnak mondható; ezt a típust sok IDE periféria is megelőzte. A

A merevlemezeken átlagos adatátviteli teljesítménye





K Ü R T

C O M P U T E R

1112 BUDAPEST, PÉTERHEGYI ÚT 98.  
TEL.: 228-5410, 228-5411, 228-5412  
FAX: 228-5414  
Mobil: 06 30 499-639  
E-mail: KURT.MAIL.DATANET.HU  
Home Page: WWW.KURT.HU

**WINCHESTER**  
javítás

**WINCHESTER**  
értékesítés

**ADATMENTÉS**  
winchesterről

**WINDOWS NT SZERVER**  
**CSÚCSFORMÁBAN!**

**NT**  
**BAJNOK**



Használja ki a valódi  
multitask-os környezet lehetőségeit!  
A legjobb ár-teljesítményt éri el az NT operációs  
rendszer alatt, ha ADAPTEC egy - vagy  
többcsatornás Ultra SCSI csatolót, RAID vezérlőt,  
Fast Ethernet hálózati kártyát használ.

**adaptec** hivatalos disztribútor



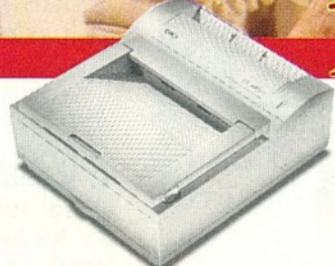
1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255, 268 0330 Fax: 351 2576 **axico**  
INFORMATIKAI KFT



**OKI**  
**OLDAL-**  
**NYOMTATÓK**



**OKIPAGE 4w**  
4 lap/perc  
600 dpi



**OL 600/610ex**  
6 lap/perc  
600 dpi



**OL 810ex**  
8 lap/perc  
600x1200 dpi



**OL 1200/OKIPAGE 16n**  
12/16 lap/perc  
600x1200 dpi

**OKI**

People to People Technology

**OKI Képviseleti Iroda**

1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

Telefon: 327-4070, 266-6225

Fax: 327-4076, 266-0152

Internet: OKI\_H@MAIL.DATANET.HU

**MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HŐPAPÍROS FAX • NORMÁLPAPÍROS FAX**

Az OKI-forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881

A rendszer kifogástalanul felismeri a magyar karaktereket, és ezek alapján keresni is tud.

A magyar AltaVista többféleképpen is elérhető. A magyar nyelvű, de az angol eredeti rendszerhez tartozó főmenüt a <http://www.digital.hu> címen találjuk. Itt a Digital Magyarország honlapjára jutunk, ahol egy választás után rábukkanhatunk a magyar AltaVista menüre. Ezt egyébként közvetlenül is elérhetjük, mégpedig a <http://www.altavista.digital.hu> címen.

Az igazi magyar nyelvű rendszer *Telia AltaVista* néven működik Skandináviában. Ehhez is többféleképpen juthatunk el. Mindenekelőtt a hivatalos AltaVista címről, mégpedig úgy, hogy először behívjuk a <http://www.altavista.digital.com> angol indulómenüt. Ebben lemegyünk az oldal aljára, majd kiválasztjuk a *West European Mirror*.

Közvetlenül viszont a <http://altavista.telia.com> címen találjuk a nyelvzseni indító oldalát, ahol az 1-es és a 2-es legördülő menüben ki kell választani a *Hungarian* jelölést, majd rá kell kattintani a *Go* gombra. Amikor a program a karakterkészletről érdeklődik, akkor a *Windows szabványos 1250-es kódtábláját* vagy az *ISO-8859 kódtáblát* választjuk.

Hogy a mi rendszerünkön melyik a jobb, azt ki kell próbálni. A tapasztalat alapján az 1250-es kódtábla egyformán helyesen működik a magyar és a páneurópai Windows-verziókon.

Ha nem akarunk válaszolni az indító menüre, mert csak keresni szeretnénk, és az 1250-es kódtáblával kívánunk dolgozni, akkor a rendszert a következőképpen is meghívhatjuk: <http://altavista.telia.com/cgi-bin/telia?country=hu&lang=hu-1250>.

Ekkor az egyszerűsített ma-

AltaVista-honosítás

# MAGYARÁN

*Hasonlóan fontos a magyar számítástechnika történetében az esemény, mint amilyen annak idején a magyar nyelvű Windows megjelenése volt: a világetalonnak tekintett internetes keresőrendszer, az AltaVista megszólalt – pontosabban már ír és olvas – magyarul.*

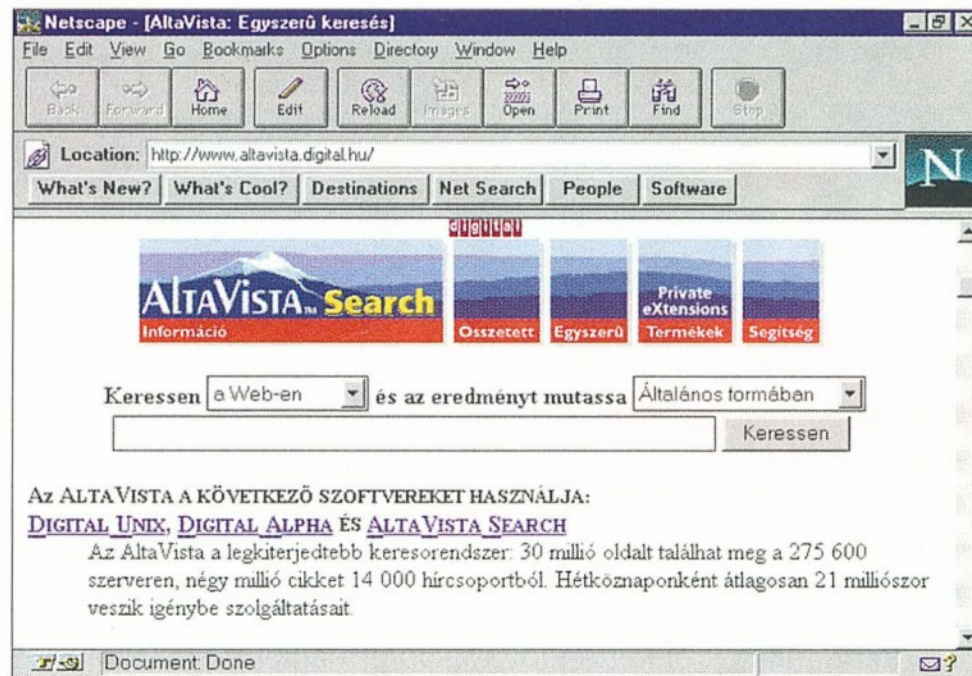
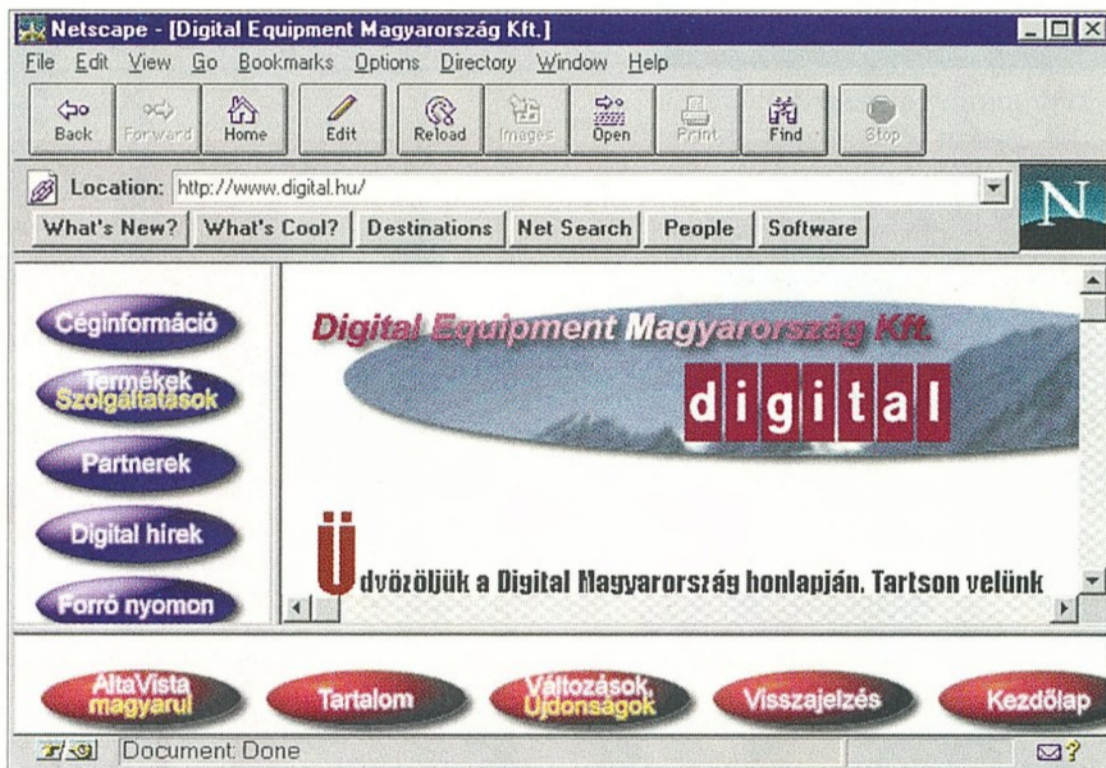
gyar menübe jutunk, ahonnan kiindulva már magyar nyelvi környezetben mozoghatunk. Ha ezt a hosszú parancssort böngészőnk könyvjelzőjében tároljuk, akkor csak egyszer kell bevinnünk, és utána már egyetlen kattintással a helyszínen vagyunk.

Egy ilyen ismertetés keretében természetesen nincsen mód a teljes keresési nyelv bemutatására, ám akit ez érdekel, az megtalálhatja a rendszer leírásában, amelyet a fejlécen lévő képre kattintva kapunk meg. Nem árt, ha ezt a – mintegy húsz oldalnyi – szöveget egyszer kinyomtatjuk, hiszen akkor mindig kéznél lesz a segítség.

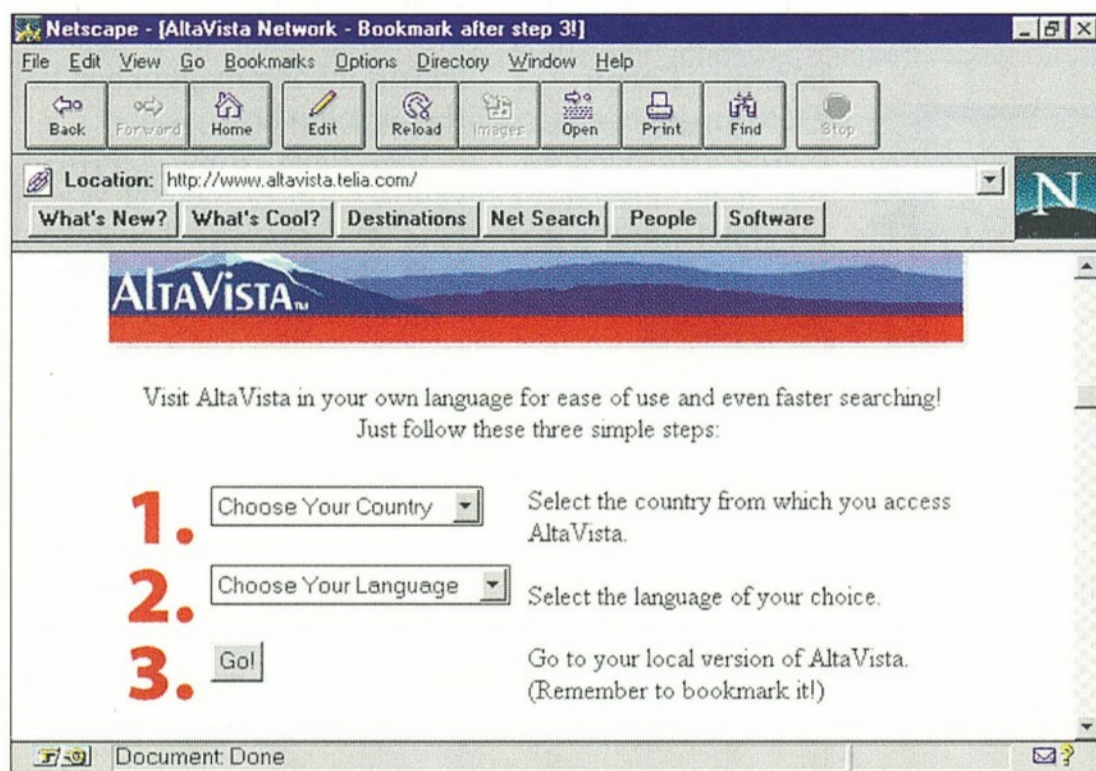
Úgy véljük azonban, hogy néhány tudnivalót érdemes elmondani, amelyek mind az egyszerűsített, mind pedig az úgynevezett haladó lekérdezés esetében igazak. Általában az egyszerű lekérdezést használjuk. De ne feledjük: a másik oldalon egy gép van, amely nem a kívánságainkat és a gondolatainkat, hanem a parancsainkat teljesíti.

A magyar AltaVista is ugyanazt a keresőnyelvet használja, mint más nyelvi változatok. Amikor felderít egy-egy Web-oldalt, akkor legfeljebb 1024 karakterig jegyzi be a leírásokat és a kulcsszavakat. Mi is ebben az indexelt állományban keres-

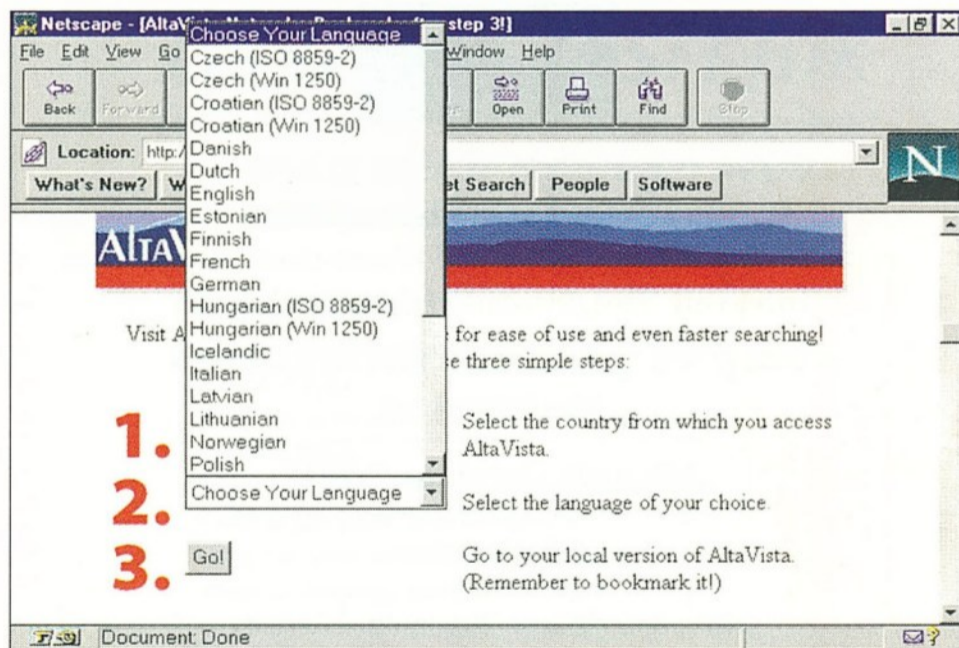
1. Kezdők a Digital Magyarország honlapjáról indulhatnak
2. Akár közvetlenül is behívható a magyarországi AltaVista menü, bár nem ez az igazi, teljesen magyar rendszer
3. Ki kell választani az európai rendszeren a magyar nyelvet és az országot, hogy az magyarul beszéljen
4. A karakterkészletről is dönthetünk, ami együtt jár a nyelvvalasztással



# SZÓLVÁ



3



4

tethetünk, s a kapott találat egy link, amelyre rákattintva elérhetjük az oldalt.

Az AltaVista minden Web-oldalt és minden Usenet Newsgroup (azaz hírcsoport-) levelet *szavak értelem nélküli láncaként* kezel. A szó ebben a környezetben betűknek és számoknak elválasztó karakterekkel (szóközök, tabulátorok, sorvégek, dokumentum kezdete, dokumentum vége) vagy egyéb nem alfabetikus karakterekkel (például &, %, \$, /, #, ő, ~) határolt füzére.

Ahhoz, hogy egy betűkből álló karakterlánc szóvá válhassék, nem kell a nyelvi szabályok szerint leírni, és nem kell benne lennie semmilyen szó-tárban. Csupán az szükséges hozzá, hogy valaki *egyetlen szóként* írja le egy Web-oldalon vagy egy Usenet újságcikkben.

Az ISO9000, Patópálok, 602e21, www, http, EasierSaid-ThanDone karakterfüzerek például szavak, ha határolójelekkel jelennek meg egy dokumentumban. A következő fü-

zerek viszont két szónak számítanak, mivel a belső központosítás, azaz a szó belsejében használt jel szétválasztja őket: don't, Panorama.hu, x-y, AT&T, 3.14159, U.S., All'sFairInLoveAndWar. Ha teljes találatot akarunk, akkor érdemes a szó elírt formájára keresni. (A gyakori elírásokat mindenki ismeri.)

Az AltaVista számára csak a dokumentumban lévő szavak fontosak. A kereső nem indexeli a központosítást vagy a határoló karaktereket, így *csak szavak és kifejezések keresésére használható*. Egy dokumentumon belül a kifejezés egymás mellett lévő szavak láncolata, noha azokat tetszőleges mennyiségű határoló karakterrel, illetve központosítással lehet elválasztani. A kifejezés szavainak nem kell nyelvtanilag helyes-

nek lenniük, csupán szavak egymást követő sorozataként kell megjeleníteniük egy dokumentumban. Néhány példa:

Az U.S.A. elnöke  
(ötszavas kifejezés)  
<http://www.altavista.digital.com>  
(szintén ötszavas kifejezés)

Mivel a központosítás és a határoló jelek nem fontosak az AltaVista számára (kivéve, ha azok szavakat határolnak), a fenti kifejezések nem különböztethetők meg a következő változatoktól:

Az U S A elnöke  
<http://www.altavista.digital.com>

Egy lekérdezésben lévő kifejezés kétféleképpen adható meg. A legjobb módszer – amely egyúttal a legkisebb bizonytalanságot is eredményezi –, ha a kifejezést *szóközökkel elválasztott és idézőjelbe tett szavak sorozataként* adjuk meg. Alternatív megoldásként azonban a kifejezés szavait központosítással (határoló jel nélkül) is definiálhatjuk az egyes szópárok között. Az alábbiak például egyenértékű lekérdezések:

“Az U S A elnöke”

Az-U-S-A-elnöke

Az/U/S/A/elnöke

Az.U.S.A.elnöke

Vigyázzunk arra, hogy a &, !, !, valamint a ~ karakternek önálló jelentése van a *Haladó lekérdezések* csoportjában, a \* karakter pedig az egyszerű és a haladó lekérdezésben is használatos dzsókerkarakterként.

A nagy- és a kisbetűk különböző karaktereknek számítanak. Amikor a rendszer egy szót talál egy Web-oldalon vagy egy Usenet levélben, akkor annak kis-, illetve nagybetűs írását az indexben tárolja. Amikor tehát megadunk egy szót egy lekérdezésben, akkor biztonságos és általánosan ajánlott kisbetűvel beírni, mivel a kisbetűk a nagybetű-érzékletlen találatot is jelzik. Ha nagybetűt írunk be, akkor az egész szóra nagybetűérzékeny egyezést kényszerítünk ki.

Így tehát egy lekérdezésben a *turkey* szó megfelel a *turkey*, *Turkey*, *tUrKeY* vagy a *TURKEY* szónak. A nagybetűs *Turkey* szó azonban csak a *Turkey* szónak fog megfelelni a dokumentumban, a többi nagybetűs változatnak már nem.

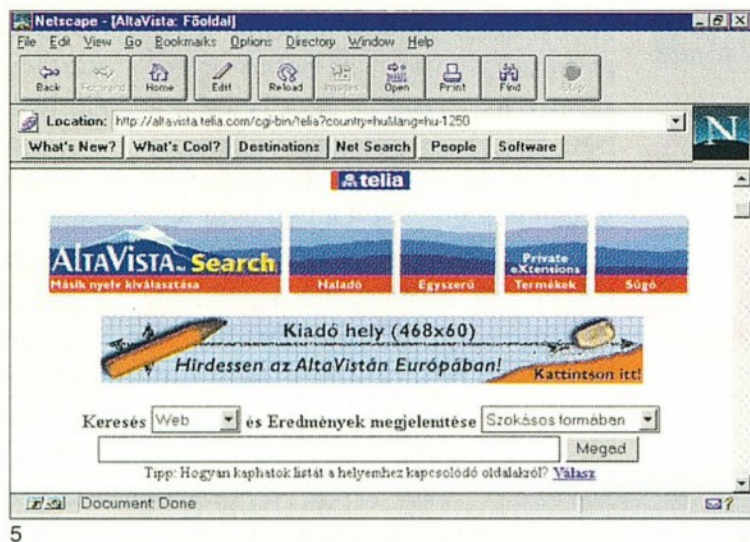
A rendszer a nagybetűkhöz hasonlóan kezeli az *ékezeteket*. Egy lekérdezésben használt ékezetes betű *pontos egyezést* kényszerít ki a teljes szóra. Ha egy lekérdezésben például az *éléphant* kifejezést használjuk, akkor az elefánt szónak csak a francia helyesírását fogjuk megtalálni. Ha azonban nem foglalkozunk azzal, hogy ékezeteket adjunk meg a keresési ablakban (ami böngészőprogramtól, rendszertől és billentyűzettől függ), akkor a szó megfelel mind a francia, mind az angol helyesírásnak.

A *hasonló mintájú szócsoportok* előfordulásainak a keresésére a \*-ot, azaz a *dzsókerkaraktert* is használhatjuk. Tegyük fel, hogy meg akarjuk keresni a *fut*, *futó*, *futók*, *futás* szavakat. Ebben az esetben tegyük a \*-ot annak a szónak a végére, amelynek a toldalékos alakjait bele akarjuk venni a keresésbe: *fut\**. Egy apró figyelmeztetés: az AltaVista ilyenkor a keresett

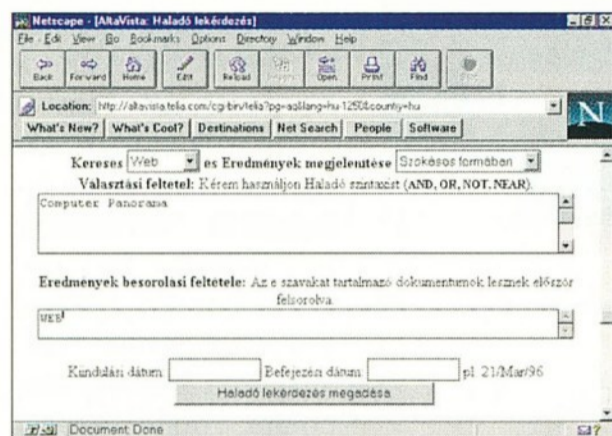
szóhoz lexikailag nem kapcsolódó szavakat is meg fogja találni. A fut\* szóra való kérdés során tehát meglesi például a futball szót és annak származékait is, valamint az angol future szót.

A \*-ot persze nem lehet korlátozás nélkül használni. Ahhoz, hogy az ilyen lekérdezések számítástechnikailag megvalósíthatók legyenek, az AltaVista megköveteli: a \*-ot legalább három betű után használjuk. Ráadásul a \* jelölés további öt betűt csak kisbetűsen fog egyeztetni. A nagybetűket és a számokat tehát nem hasonlítja össze.

A \* rendkívül hasznos lehet eltérő helyesírással írt szavak megkeresésére. A cantalo\* megfelel például a cantaloup, cantaloupe, cantalope szavaknak és ezek többes számú változatainak. Ügyeljünk azon-



5



6

ban arra, hogyan is állítjuk össze a keresett szót. Ha a color, illetve a colour szót akar-

**5. A teljes dokumentáció elérhető, ha a címfej megfelelő ábrájára kattintunk**  
**6. A Haladó lekérdezések menüje is magyar nyelvű**

juk meglesni, akkor a col\*r formájú lekérdezés nem a leghatékonyabb, mivel a collector és a collider szót is meg fogja találni. Ebben az esetben jobb, ha a colo\*r kifejezést adjuk meg, hiszen ez megfelel mind a color, mind a colour szónak.

Azt sem árt tudni, hogy ha a \*-ot használó keresés túl sok találatot hoz, akkor az AltaVista figyelmen kívül hagyja a lekérdezést. Az inte\* szó utáni keresés például a következő eredménnyel jár:

Figyelmen kívül hagyva inte\*: 4292323

Nincs a lekérdezésnek megfelelő dokumentum

A lekérdezések során persze számos egyéb megoldás is alkalmazható. Ám ha a fentieket használjuk, és figyelembe vesszük az elmondottakat, akkor már az egyszerű lekérdezéssel is viszonylag gyorsan eljutunk a célunkhoz. Ha pedig nem, akkor ne a gépben, hanem inkább magunkban keressük a hibát.

Úgy tűnik, hogy a magyar változat írói jó munkát végeztek. A szöveg helyenként ugyan kicsit hivalkodó, de korrekt, és – főként – nem bántja nyelvérzékünket. Ahhoz képest, hogy szinte titokban zajlott a magyarítás, és nem kérdezték meg a számítástechnikai szakmát sem, kiválóan sikerült az Internet-használat szempontjából alapvetően fontos rendszer honosítása.

**Kis János**

## HP Vectra személyi számítógépek, személyi munkaállomások



Nagy teljesítményű termékek, melyek egyesítik magukban a legnagyobb feldolgozási teljesítményt.

Szeretettel várjuk minden tisztelt viszonteladónkat!



**Microsoft**  
DISZTRIBÚTOR



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



A MATÁV

**Budai Távközlési Igazgatóság**

a budai kerületekben és a 23, 26, 35 körzetszámú településeken

**Integrált Szolgáltatású Digitális Hálózat  
alap és primer csatlakozási**

lehetőséget kínál

Mit nyújt Önnek az ISDN?

ISDN telefon  
videokonferencia

közvetlen alközponti vonalbeválasztás  
nagysebességű digitális adatátviteli technológia  
lézerprinter minőségű ötszörös sebességű telefax  
Internet szolgáltatás multiprotocol routeren keresztül

**Kérje részletes tájékoztatónkat!**

telefonon: 345-5555

telefaxon: 345-5556

**Zöld szám: 06 (80) 300-001**

levélben:

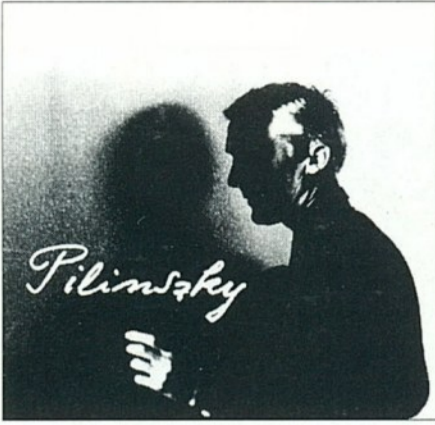
**MATÁV Budai Távközlési Igazgatóság**

**Üzleti Kommunikációs Osztály**

1360 Budapest, Pf.: 7.



## Újdonság!



Szeptember elején jelenik meg a

### Pilinszky János

életművét bemutató CD-ROM, amely tartalmazza összes versét prózai írásait, fordításait, levelezését, közel száz kéziratának másolatát háromszáz fényképet, eredeti hangfelvételeket, interjúrészleteket.

Iskolák, oktatási intézmények a CD-t 10%-os kedvezménnyel vásárolhatják meg.

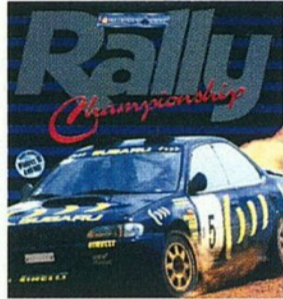
## Akció!

Magyar nyelvű

**RALLY** Bajnokság

~~8.500,- Ft~~ helyett

**6.500,- Ft**



1065 Budapest, Nagymező u. 21. • Tel/Fax: 153-1898

## MITSUBISHI CP-D1 fotoprinter

16.7 millió színárnyalat

150x100 mm-es papírméret

Centronics, RS-422 interface

720x480 pixel felbontás

Windows és Macintosh

kompatibilis



AURO - SCIENCE CONSULTING KFT.

1031 Budapest, Városház köz 5. • 1300 Budapest, Postafiók: 234. •

Telefon: (36-1) 242-1390, 173-0166 • Telefax: (36-1) 242-1391

E-mail: auroscience@compuserve.com

## ÖSSZEHAZASÍTJUK fejlesztésre szoruló számítógépes rendszerét a legmodernebb intranetes technológiával

Intranetes csúcstechnológia vállalati környezetben...

- A meglévő számítógépes rendszer érintetlenül hagyása és kibővítése
- A régi és új funkciók tökéletes integrációja egy Web alkalmazásban
- Gyors, költséghatékony alkalmazásfejlesztés
- A kliens program: web böngésző
- Központosított adminisztráció, rugalmasság, méretezhetőség

Referenciánk: az Európai Kereskedelmi Banknál 1996 december óta üzemelő "Farkas -intranet alapú információs rendszer", mely díjat nyert a Microsoft Solution Provider Awards '97 versenyen.



## MEGSZABADÍTJUK a rendezetlen irattömegek okozta gondoktól



Integrált dokumentumkezelés felsőfokon - előny az üzleti versenyben

- Hierarchikus, mappaszerkezet, sokoldalú gyors keresések
- Egységes, biztonságos szerkezetben minden dokumentum
- Több szempontú csoportosítás aktív mappákkal
- Egyszerű beépítés (COM), nyitott felület
- Lapolvasó, CD, jukebox használat
- Elektronikus levelek (E-mail) iktatása, archiválása


# Motorola StarTAC™. A valóra vált álom.™



Kicsi, de óriási!★ Óriási, hogy milyen kicsi!★ Lehetetlen?★ Ugyan már, hiszen a Motorola zseniálisan ledönti a határokat és Önt egyenesen az ezredfordulóra repíti★ A mindössze 100 grammnyi StarTAC a világ legkisebb és legkönnyebb mobiltelefonja, sőt az első ruhakiegészítőként viselhető telefon★ Bár a legkisebb, szolgáltatásai a legkorszerűbbek, superfejlett szoftverrel és a legfelsőbb szintű teljesítménnyel, s mindez alapsomagban★ A StarTAC nem más, mint maga a zsebben hordható forradalom★

Információért hívja a 06-20/30-310075-ös telefonszámot.



A  és a Motorola név a Motorola Inc. bejegyzett védjegyei. A StarTAC a Motorola Inc. bejegyzett védjegye. ©1997 Motorola Inc.

*A valóra vált álom™*



# CP FORRÁS

## ÚTI CÉLOK VIRTUÁLIS SZÖRFÖZŐKNEK

Internet

A ki rászánja magát, hogy saját Web-oldalt készítsen, az előbbutóbb szép grafikával, figyelemfelkeltő részekkel is szeretné díszíteni azt. Azonkívül, hogy figyelmébe ajánljuk Corel Web.Master Suite cikkünket, javasoljuk, látogasson el a *Pacho's Multi Archive and Resources* oldalakra, itt ugyanis a számos ötlet és terv mellett az Interneten található legnagyobb banner (zászló)-gyűjteményre bukkanhat. <http://home.keyworld.net/pacho/>

Az Interneten és az informatikában szinte naponta jelennek meg új fogalmak, amelyek a legtöbbször az angol kifejezés rövidítései. Persze az is előfordul, hogy az új eljárások és eszközök a szoftver vagy a hardver fejlesztéséhez kapcsolódó eseményről kapnak nevet. Ám az még az angol nyelvet beszélőknek sem nyilvánvaló, hogy mit jelent a *Java beans* vagy a *magic coo-*

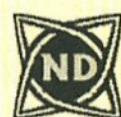


kies kifejezés. Így várhatóan sűrűn látogatott hely lesz a *Netdictionary*, ahol HTML vagy Java formátumú oldalakon ismerkedhetünk meg az előbbiekhöz hasonló kifejezések pontos jelentésével. <http://www.netdictionary.com/html/index.html>

Nálunk is sokan várják hétről hétre az X-akták újabb epizódjait, hogy egy olyan világból ismerjenek meg piciny darabkákat, amelyről pillanatnyilag senki sem tudja pontosan eldönteni, mennyi belőle a valóság és mennyi a képzelet. Az egyes esetek az egyszerű tévénezők mellett a tudomány képviselőinek is megmozgatják a fantáziáját. A *Science Behind the X-Files* oldalakon tudományos szakértők megjegyzéseit, véleményét olvashatjuk a sorozat történeteiről. Ezek a tudományos és egzakt

hátterinformációk gyakran megnyugtatóak, de legalább ugyanannyiszor rémisztőbbek, mint a filmben látottak. <http://www.geocities.com/CapeCanaveral/9815/>

Mindenkinek vannak olyan kérdései, amelyekre egész életében szeretett volna választ kapni, de nem tudta kitől megkérdezni azokat. A *New Scientist* magazin *Last Word* néven létrehozott egy Web-helyet, ahol olyan különleges kérdésekre is választ kaphatunk, hogy például át lehet-e menni a szivárvány alatt. Híres és hozzáértő tudósok válaszait olvashatjuk, és levonhatjuk belőlük a végső következtetést. Ha már unjuk az itt található kérdéseket, akkor mi magunk is feltehetünk újakat, vagy hozzászólhatunk mások problémáihoz. A könnyebb tájékozódás érdekében a kérdéseket témakörök szerint csoportosít-

 NETDICTIONARY™

Pacho's  
Multi Archive  
&  
Resources

ják, és egy keresőrendszert is használhatunk. <http://www.lastword.com/>

Nemsokára a mozikba kerül Spielberg új, dinoszauruszokkal foglalkozó filmje, a *The Lost World*. A számítógépekkel tervezett és életre keltett lényekkel szemben az Interneten barangolók megismerkedhetnek egy igazi őslénnel, *Gigivel*. A 97 millió évvel ezelőtt élt *tyrannosaurus rex* a legnagyobb húsevő dinók közé tartozott. Páratlan fényképeket, érdekes leírásokat találhatunk a <http://sciencenow.sciencemag.org/html/970516b.htm> oldalon.

Akik a virtuális szörfözés mellett a valóságot is kedvelik, bizonyára szívesen látogatnak el a *Surfer Girl* című elektronikus magazin oldalaira. Olvashatnak itt a legnagyobb versenyekről, versenyzőkről, és megtekinthetik a versenyek csodálatos helyszíneit is. A napbarnított szörfös lányok fotói feltehetően kellemes perceket szereznek az oldalra látogató férfiaknak. <http://www.surfergrl.com/> (nem elírás: **surfergrll!**)

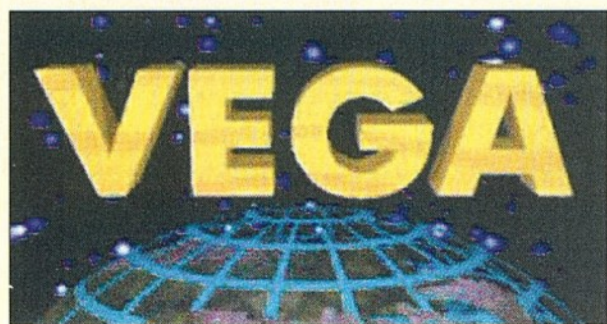
# MAGYAR SAROK

**F**öldrengésinformációk. Magyarország és a Kárpát-medence földrengés-adatbázisa 456-tól mostanáig. Megtalálhatjuk itt még a meglévő földrengés térképeket és a hazai földrengésjelző állomások adatait is. [http://georisk.seismology.hu/Honvedelmi\\_Minisztarium](http://georisk.seismology.hu/Honvedelmi_Minisztarium). A Magyar Köztársaság honvédelmével kapcsolatos adatok és információk. <http://www.hm.hu> vagy <http://www.meh.hu/hm>

**Horváth Péter fotókiállítás.** Az ismert magyar fotóriporter beszkenelte képeit, és megteremtett egy új világot. Ajánló szavai szerint „geopolisza fölött olykor kicsit felhős az ég, de az agresszió száműzetett”. <http://www.irisz.hu/net&roll/Nonszensz/NNG/hp.htm>

**Magyarország legjobb sör-lapja.** A magyar söripar és sörkereskedelem átfogó feldolgozása található meg ezen a címen, ahol még egy címkegyűjteményt is láthatunk. <http://www.foltnet.hu/cybeersite/>

PepeNET



CyBeerSite  
by Gabor Vida  
The Beer Label  
Collectors' Paradise

**MTA SZBK Enzimológiai Intézete.** A kutatóintézet WWW szervere. <http://www.enzim.hu/>

**Neoprimitív Homepage.** A közgázosok hetvenes-nyolcvanas évekbeli kultuszzenekara felköltöztette a gulyáskommunizmust a világhálóra. Dicsőségtábla, brigádverseny, játék, Neoprimitív-News, Neoprimitív-slágerek. <http://www.neoprimitiv.hu/>

**PepeNET oldalak.** Hasznos információk sci-fi-ről, állatokról, humorról. Az érdeklődők egy letölthető, teljes szerepjáték magyar leírását is megtalálhatják itt. <http://www.macroda.hu/peter/index.htm>

**SOTE Szerves Vegytani Intézet.** A Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szerves Vegytani Intézetének lapja. <http://clauder.sote.hu/index.htm>

**Streetball Challenge '97.** A streetball órája öt éve ketyeg már magyar földön is. Idén a hálózaton is figyelemmel kísérhetők a mérkőzések. Eredmények, szabályok, helyszínek, hírek. <http://www.irisz.hu/netzharisnya/streetball/streetball.htm>

**VEGA.** Ez a Web-oldal azoknak készült, akik szeretik a PC-s játékokat, és élénk érdeklődéssel kísérik a filmvi-



lág eseményeit. A VEGA naponta friss hírekkel, letölthető demókkal, patch-ekkel, le-

írásokkal várja az érdeklődőket. <http://www.vegaonline.com/>

## KEDVENC HELYEM

**T**alán köztudott, talán nem: hatalmas, magyar nyelvű, szöveges adatbázisa van az internetezőknek. Érdekes körülnézni ehavi „kedvenc helyemen”, a *Magyar Elektronikus Könyvtárban* (<http://www.mek.iif.hu>), hiszen a legfrissebb számítástechnikai irodalomtól kezdve az ókori görög költészetig minden témakörben található itt letölthető könyvek. A könyvállomány állandóan gyarapodik, jórészt társadalmi munkában. A művek legnagyobb részének teljes terjedelmű változatát olvashatjuk el vagy tölthetjük le, legyen az egy-két soros vers vagy a Biblia. Az anyagok egyszerű (de magyar ékezetes) szöveges változatán kívül sok műnek a WinWord-del formázott példánya is elérhető. A szöveg mellett gyakran megtalálhatjuk a szerző életrajzát és fényképét is. Habár minden egyes szöveg előtt szerepel egy figyelmeztetés, érdemes itt is megemlíteni, hogy a MEK-ből letöltött művek kizárólag ma-

gán- és oktatási célokra használhatók.

Internet rovatunkban rendszeresen felsoroljuk azokat a legérdekesebb dokumentumokat, amelyekkel az előző hónapban gyarapodott az állomány. (Sajnos az összes újszerű szerzeményt nem tudjuk ismertetni, hiszen havonta több száz alkotással bővül a könyvtár.) Mostani, első ajánlatunkban megadunk néhány olyan régebbi tételt is, amelyet a virtuális könyvtár üzemeltetői az ajánlott olvasmányok közé sorolnak.

### Ajánlott művek

(a témakörök alapján könyven meg lehet őket találni a könyvtár katalógusában)

#### Internet:

A Java programozási nyelv  
Az Internet elérése e-mail segítségével  
Európa és a globális információs társadalom  
Hogyan készítsünk hatáson Web-lapot?

NIIF Információs Füzetek  
Nagy Internet kalauz mindenkinék

#### Irodalom:

Friedrich Dürrenmatt drámái

Gárdonyi Géza: Egri csillagok  
 Jókai Mór regényei  
 József Attila versei  
 Lázár Ervin meséi  
 Madách Imre: Az ember tragédiája  
 Mikszáth Kálmán művei  
 Nagy Lajos: Képtelen természetrajz  
 Petőfi Sándor versei  
 Pilinszky János versei  
 Szerb Antal: Utas és holdvilág  
**Oktatás:**  
 Az Internet használatának lehetőségei a középiskolában  
 Az általános iskolai informatikaoktatás...  
**Szótár:**  
 Angol–magyar szótár  
 Német–magyar szótár  
**Unix:**  
 Orlando – Unix-iskola  
 Unix-ismertető  
**Vallás:**  
 Biblia (Károli Gáspár)  
 Kahlil Gibran: A próféta

## Új tételek

A forint árfolyamának alakulása a kilencvenes években  
 A kosárlabdázás története  
 A számviteli törvény változása  
 Arthur Rimbaud: Esti imádság  
 Bohumil Hrabal: A városka, ahol megállt az idő  
 Esterházy Péter: Tizenhét hatytyúk  
 Gyárfás Endre: Dörmögőék úrvendége  
 Gyárfás Endre: Drops  
 Kosztolányi Dezső: Pacsirta  
 Móra Ferenc: Kincskereső kisködmön  
 Móricz Zsigmond: Kivilágos kivirradtig  
 Móricz Zsigmond: Légy jó mindhalálig  
 Németh László: II. József Ottlapp, honlap s egyebek...  
 Rejtő Jenő: A Nevada szelleme  
 Rejtő Jenő: A pokol zsoldosai  
 Wodehouse, P.G.: Ebek öröme

**MAGYAR ELEKTRONIKUS KÖNYVTÁR**

HUNGARIAN ELECTRONIC LIBRARY

# E-MAIL-KEDÉSEK

**Ú**j rovatunkban közérdekűdeklódésre számot tartó olvasói levelekre válasszunk.

Engedve a Computer Panoráma buzdításának (és bízva a lap ígéretében), egy szoftverhasználati kérdésben kérem a segítségét.

CompuServe-előfizető vagyok, de a Westel 900-tól is kértem e-mail címet. Sürgős levelek vagy csatolt fájlok esetén ugyanis hasznos lehet, ha azonnal kapok értesítést az érkezésről mobiltelefonon.

Sajnos, eddig képtelen voltam elérni a saját westeles postafiókomat. Először átállítottam a CompuServe dialerét a Wes-

tel Internet-számára, fel is hívta, de az összeköttetés végül mégsem épült fel. Később, valamilyen readme fájlban találtam is utalást arra, hogy a CompuServe dialer csak a CompuServe-öt hajlandó felhívni. Ekkor telepítettem a Netscape Navigatorot, írtam egy próbalevelet, rákattintottam a SEND gombra, és vártam, hogy mi fog történni. Nos, a program minden kérdezősködés nélkül (és helyett) beindította a CompuServe tárcsázót, amivel természetesen nem mentem semmire.

Átneveztem a tárcsázót, hogy a program ne találja meg. Nem is találta, helyette hibüzenetet küldött. Ekkor unistalláltam a Netscape-et, és az ugyanazon a merevleme-

zen futó magyar Windows alá telepítettem. Ismét írtam egy próbalevelet, ismét SEND – és ismét CompuServe dialer.

Ezen a ponton feladtam, és most Önhöz fordulok segítségért, hogyan tudnám rávenni akár az Explorer-t, akár a Netscape-et arra, hogy hagyja békén a CompuServe dialert, és azt a számot hívja, amit én szeretnék? Üdvözlettel: Ruttkay János [J\\_Ruttkay@compuserve.com](mailto:J_Ruttkay@compuserve.com)

A Windows 3.x operációs rendszer használata esetén először is szükség van egy olyan programra, amely felépíti a telefonhálózatos kapcsolatot, azaz feltárcsázza a szolgáltatót, és a beállított adatoknak megfelelően megadja az előfizetési paramétereinket. Erre a célra a legalkalmasabb a *Trumpet Winsock* nevű shareware program. Remélem, hogy hozzá tud jutni egy példányához. (Az Internetről is letölthető!)

A program egyszerű telepítése után be kell állítani az általunk használt account adatait. A program *Settings* menüjében a következő adatokat kell beírni: a Westel Internet telefonszámát; *IP Address*: saját IP címünket, ezt a legtöbb esetben automatikusan megkapjuk a kapcsolat létrejöttkor; *Name Server*: a szolgáltató DNS címét (ez is egy szabványos IP cím); *Time Server*: ezt a rovatot hagyjuk üresen; *Domain Suffix*: a szolgáltató domain nevét; *Internal SLIP* or *Internal PPP*: a PPP-t kell bejelölni; *Slip Port*: ide annak a soros portnak a számát kell beírni, amelyiken a modem található; *Baud Rate*: 14.400-as modem esetén 38.400, 28.800-as modemnél pedig 115.200 az elfogadott érték; *Online Status Detection*: None.

A kapcsolat létrehozásakor meg kell adni a login nevet és a jelszót. Ez a program csak az Internet szerverrel hozza létre a kapcsolatot, a levelezőprogram megfelelő részén még meg kell adni a szolgáltató POP3 és SMTP szerver címét. (Minden szükséges adat megtalálható a Westel 900 Web-oldalán: [www.westel900.hu](http://www.westel900.hu).) Mielőtt elindítaná a levelezőprogra-

mot, el kell indítania a Trumpet szoftvert, amely létrehozza a kapcsolatot a szerverrel. Utána, ha a levelezőprogramból akar küldeni vagy fogadni levelet, már nem fog elindulni a CompuServe tárcsázója.

Érdekelne az Önéhez hasonló levélcím megszerzésének a módja, mármint az, hogy én is hozzájuthatnék-e egy hasonló „life-time” e-mail címhez? Üdv: Gyapai József [gyapo@kiskun.hungary.net](mailto:gyapo@kiskun.hungary.net)

A [gyarmati@writeme.com](mailto:gyarmati@writeme.com) egy úgynevezett virtuális levélcím. Ez azt jelenti, hogy valahol van egy valódi e-mail cím is, és a virtuális címre érkező levelek automatikusan oda kerülnek. Ebben az a nagyszerű, hogy ha megváltozik a valódi cím (például szolgáltatóváltás esetén), akkor a virtuális cím ugyanaz maradhat, csak az átírányítást kell megváltoztatni. Ráadásul pillanatnyilag ez ingyenes szolgáltatás. A részleteket a <http://www.iname.com> oldalon lehet megtalálni.

A problémám a következő: *Netscape Goldot* használok, de ha mentek egy Web-oldalt (*Save as*), akkor a mentés képek és grafika nélkül történik. Mit tehetnék, hogy a mentéskor ezek ne vesszenek el? Köszönettel: Tibor [copalx@hotmail.com](mailto:copalx@hotmail.com)

Általában valamennyi böngészőprogram csak a html dokumentumot menti, azaz csupán a szöveges részeket, a formázási információkat és a hivatkozásokat. Ha képeket is szeretnénk menteni, akkor a bal egérgombbal kell a képre kattintani, és a megjelenő pop-up menüből kell kiválasztani a *Save Image* pontot. Ezzel a módszerrel, ha apránként is, de menteni lehet a Web-oldalon lévő képeket.

Van viszont egy másik megoldás is, ha a *Netscape Goldot* használjuk. Ennél a programnál csupán az *Edit* gombot kell megnyomni. Ekkor a program betölti a Web-oldalszerkesztőt, de előtte menti az oldalt a rajta található képekkel együtt. Ez nagyon kényelmes lehetőség, érdemes kipróbálni!

# HÁLÓHÍREK INNEN-ONNAN

**A** Carnegie Mellon University kutatói *multimédia adatbázisok* felépítésébe kezdtek, amelyben percről percre tárolják egy-egy ember ébren töltött idejét. Bármilyen meglepő is, ehhez mindössze egy húszforintos nagyságú lemezre van szükség. A projekt vezetője szerint így majd az ük-ükunokáink is képet alkothatnak életünkről és a korról, amelyben éltünk. A merevlemezárak csökkenésével az évi közel hatezer ébren töltött óra összes vizuális benyomásának a tárolása hamarosan ezer dollárnál is kevesebbe kerül majd.

A *Michigani egyetem* kutatói *Tamás Gambosi* vezetésével egy NASA-program keretében a Nap felső atmoszférájának, a *helioszférának* háromdimenziós szimulációjára készülnek. A program célja a napkitörések előrejelzése, hiszen ez a természeti jelenség óriási kárt okozhat a Föld információs infrastruktúrájában, amint az néhány hónapja be is bizonyosodott, amikor egy napkitörés keltette napszél üzemképtelenné tett egy telekommunikációs műholdat. A kutatók egy *Cray T3E* szuper-számítógép (512 párhuzamos processzor, 32 Gbájt RAM) gépidejének 5 százalékát veszik igénybe a szimulációra.

Az Egyesült Államokban a fiatalok igen nagy része használja a hálózatot, ezért egy elnöki munkacsoport biztosítékokat kért a szövetségi információs hatóságtól arra, hogy az Internetre kapcsolódó gyerekeknek ne legyen lehetőségük nevük, koruk vagy más személyes információik megadására igazolt szülői beleegyezés nélkül. Elképzelhető, hogy a kérdés megoldására

még törvény is születik. Persze vannak olyan szülők, akiket csöppet sem érdekelnek ezek a gondok. Nemrégiben a cincinnati rendőrség védőőrzetbe vett két gyereket, akikkel nem foglalkozott anyjuk, és napi 12 órát töltöttek az Interneten. Az intézkedő rendőrök elmondása szerint a szülő bezárta a gyermekeket egy szobába, hogy ne zavarják őt. A hely szörnyen festett, de az Internetre kötött számítógép környéke tiszta volt.

Az *ArchiCAD* tervezőprogram segítségével irodalomból ismert, képzeletbeli épületeket kellett tervezniük a versenyzőknek a *Graphisoft* által meghirdetett nemzetközi diák építészeti pályázaton. Az elkészült alkotások, mint például *Micimackó háza* vagy a *Kékszakállú herceg vára* a <http://www.cornishproductions.com/webcast.html> vagy a <http://www.graphisoft.hu/competition.html> címen tekinthetők meg.

Az *Inverse Network Technology* legújabb tanulmánya arról ad számot, hogy az e-mailek csaknem 12 százalékának a továbbítása több mint öt percet vesz igénybe, s némely szolgáltatónál az ügyfelek egytized részének legalább egy órát kell várnia egy levél megérkezésére. A felmérés szerint megállapítható, hogy a levelek nem vesznek el, de a továbbítási idő nagy részét, ami néha órákat vagy napokat is jelenthet, a szolgáltatók gépein töltik az üzenetek.

Az *Innomedia* nevű szingapúri vállalat olyan eszközt fejlesztett ki, amellyel egy szokványos telefonhoz kapcsolódva az Interneten keresztül lehet telefonálni. Az *InfoTalk* nevű termék idén ősszel kerül piacra Szingapúrban és az Egyesült Államokban, várhatóan 300 dolláros áron (<http://www.ft.com>).

## Bye, bye Top 10

Figyelmes olvasóink észrevehették, hogy már az elmúlt hónapban is hiányzott a Top 10 lista, amelyben a leglátogatottabb külföldi helyeket soroltuk fel. A *Computer Panorama* Internet rovatának az indulásakor még nem sok hazai helyet lehetett találni, mostanra azonban már a hálózat magyar sarkában is napokig kalandozhatunk. Ezt a változást követve ősszel ismét visszatér a Top 10, de akkor már egyforma arányban fog hazai és külföldi helyeket tartalmazni. A Kedvenc helyem ebben a hónapban a Magyar Elektronikus Könyvtár, amelynek állandóan bővülő kínálatából a jövőben rendszeresen fogunk tallózni. Új rovatunkban, az E-mail-kedésekben érdekes olvasói levelekre válaszolunk. Továbbra is várjuk azoknak a levelét, akiknek az Internettel kapcsolatos gondjaik vannak.

Elkészült a magyar vonatkozású levelezőlisták gyűjteménye. A listák listája jelenleg 88 tételt tartalmaz rövid leírással és a feliratkozáshoz szükséges adatokkal (<http://www.webujzag.kibernet.hu>). Egy másik listagyűjteményt a <http://pernix.bke.hu/virtual/hunlist.htm> címen találhatunk.

Lefektették a világ leghosszabb üvegszál kábelhálózatának teljes tenger alatti részét. A FLAG (Fiber Link Around the Globe) Japánt és Nagy-Britanniát köti majd össze tíz ország (Japán, Korea, Kína, Hongkong, Malajzia, Thaiföld, India, Egyesült Arab Emírátságok, Egyiptom, Olaszország, Spanyolország, Nagy-Britannia) érintésével. A 28 ezer kilométer hosszú vezetékben már csak egy 220 kilométeres földfelszíni szakasz hiányzik, így a tervek szerint az év végére a teljes

rendszer működni fog. A víz alatti szakaszon a kábelt végig a tengerfenéken vezetik, néhol 1200 méter mélységben. Már az első tesztelés is megtörtént: az angliai Porthcurnóból sikerült fényt és adatot továbbítani az indiai Mumbaiba.

Májusi számunkban kedvenc helyemül választottam az IDT Net2Phone szolgáltatását, amelyet sajnos egyre többen kezdenek betiltani. A New Jersey-i IDT cég elnöke szerint könnyen lehet, hogy az állami telefonvállalatok védelmében mind több ország teszi lehetetlenné az internetes telefonálást, például úgy, hogy le tiltják a cég Web-oldalának az elérését. (Mint azt részletesen ismertettük, az IDT szolgáltatásával egy hagyományos kérésülékre irányuló nemzetközi hívás csak 10-20 centbe kerül percenként, szemben a két dollárt is meghaladó normális tarifával (<http://www.net2phone.com>)).

Régóta állítják, hogy az 56 bites DES (Data Encryption Standard) kódolási szabvány már nem biztonságos, s most itt a bizonyíték. Több tízezer számítógép négyhavi összehangolt munkája után egy programozói-kutatói csoportnak sikerült feltörnnie a pénzügyi tranzakciók (elektronikus pénztátalás, bankautomata-tranzakciók, privát dokumentumok stb.) védelmére általánosan használt kódolást. A csoport által kifejlesztett program elméletileg mind a 72 kvadrillió lehetséges számkombinációt végigpróbálta volna az 56 bites kulcs dekódolására, de már a kombinációk 25 százalékának a tesztelése is sikerre vezetett.

Gyarmati László  
[gyarmati@writeme.com](mailto:gyarmati@writeme.com)

Az Internet rovat  
elkészítését az IBM Global  
Network és a Pronet Kft.  
segítette.



# A KIM-SOFT augusztusi ajánlata

Akcio (amig a készlet tart)	
IBM VisualAge for Basic	24 400,-
ABC Graphics Suite 7.0 Comp. Up.	36 900,-
CorelDRAW 4.0 CD	16 900,-
CorelDRAW 6 (magyar) /Up.	48 900,-/29 996,-
CorelDRAW 7 CD Spec./Upgr.	74 900,-/58 400,-
CorelDRAW 5.0 CD /Upgr.	51 600,-/27 900,-
MS Office 4.2 (magyar spec.)	73 900,-
MS Office 97 magyar /Upgr.	Hívjon!
MS Word 97 magyar /Upgr.	32 600,-/18 996,-
Recognita Plus 3.2 Comp. Upgrade	44 900,-
Szoftver újdonságainkból	
Adobe Illustrator 7.0 /Upgr.	82 900,-/39 996,-
Borland Delphi 3.0 Standard	28 900,-
Borland Delphi 3.0 Prof. Upgr.	67 400,-
Fractal Design Painter 5.0	Hívjon!
Nuts & Bolts for Win3.1 & Win95	15 900,-
Quarterdeck Essential Utilities 97	27 200,-
Reachout 7.0 Host & Viewer	36 900,-
Visual Basic 5.0 Prof /Up.	99 996,-/52 900,-
Visual C++ 5.0 Prof. /Upgrade	99 996,-/49 996,-
WinFax Pro 8.0 Win95 /Up.	24 900,-/12 500,-
CD-ROM-ok, játékprogramok	
Alien Trilogy /Comanche 3	9 400,-/8 200,-
Diablo /Imperium Galactica	8 996,-/8 200,-
Carmageddon /DragonHeart	8 400,-/9 400,-
KKND /MegaPak 7 (11 CD)	8 600,-/7 200,-
Outlaws /Phantasmagoria II.	9 600,-/5 600,-
Magyarország CD Atlasz (Új!)	7 900,-
Learn to Speak English - 2 CD (Akcio!)	19 996,-
MS Encarta World Atlas 97	9 900,-
Nyelvész (angol+német) 1./2./3.	5 192,-/5 192,-
Angol-magyar nagyszótár CD-n	15 400,-
ClipDic (CD-k angol beszédértéshez)	5 760,-
Adobe PageMaker 6.5 /Up.	162 900,-/47 400,-
Adobe PhotoShop 4.0 /Up.	157 900,-/63 600,-
ARJ 2.5 /PkZip 2.04	11 900,-/12 996,-
AutoCAD LT Win95 /Upgr.	77 400,-/23 900,-
Borland C++ Builder Pro. Upgrade	71 900,-
CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0	42 400,-
Check It 4.0 Diagnostic Kit	32 900,-
CleanSweep 2.0 (Win. „takarító”)	5 996,-
Close Up 6.5 Dual Pack	37 900,-
Corel Mega Gallery (50 000 ClipArt)	13 800,-
Corel WEB.Graphics Suite	52 900,-
Drafix Quick CAD for Win95	23 900,-
F-Prot 2.26 Prof. (antivirus pr.)	Hívjon!
Kai's Power Goo	14 900,-
Lotus 123 97 for Win95 (Új!)	Hívjon!
Lotus SmartSuite 97	Hívjon!
Magyar Fontok '97 (4000 font CD-n)	3 992,-
MS ACCESS 97 /Upgr.	66 400,-/22 400,-
MS Project 4.1 for Win95	95 900,-/32 400,-
Norton Commander /Upgr.	14 900,-/8 200,-
Norton pcANYWHERE Win3.1	21 996,-
Norton Utilities 2.0 Win95	18 400,-/9 600,-
Norton Utilities 2.0 WinNT	24 400,-/12 900,-
Novell IntraNetwork for Small Business	Hívjon!
PaintShop Pro 4.12 for Win95	19 900,-
Partition Magic 3.0	19 400,-
Print Artist 4.0 CD	17 900,-
Procomm Plus 4.5 for Win95 CD	Hívjon!
QuarkXPress 3.32 for Win./Win95	159 900,-
Remove It 3.1 (Windows takarító)	11 900,-
System Commander 3.03	18 900,-
Uninstaller 4.5 for Win95/NT	12 400,-
Ügyviteli nyilvántartó programok	Hívjon!
Visio Prof. / Technical 4.5	92 900,-/82 400,-

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

**Teljes árjegyzékünket kérje faxon tone üzemmódban a faxbankból: 2-333-666/1497#**

**KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.**  
**1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.**  
**Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760**

## SPIELER KFT.

C O M P U T E R

1083 Budapest, Illés u. 40. • Tel./Fax: 334-3715, 210-9106  
 E-mail: spieler@mail.euroweb.hu

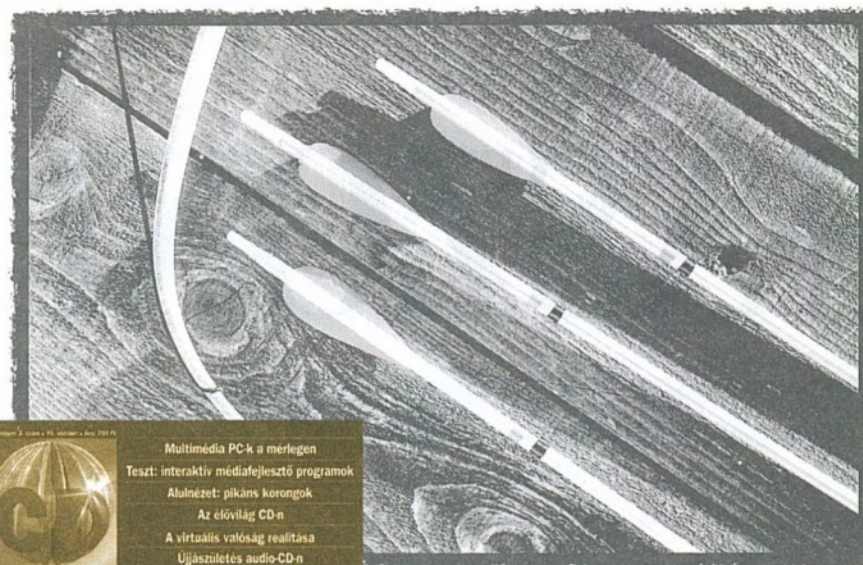
**Új! Digitális TATUNG**  
**Multimédia Monitorok**  
 Európának Európába gyártva!

<b>15" TM4524VAM, beépített stereo hangszóróval</b>	<b>49.800 Ft</b>
0,28, 1024x768, 30-50 KHz, F.S.T., MPR II, 60 MHz over scan, DMPS, Power management <5W, TÜV, ergonomic design	
<b>15" TM6514VAM, beépített stereo hangszóróval</b>	<b>42.800 Ft</b>
0,28, <b>1280x1024</b> , 30-65 KHz, F.S.T., MPR II, 60 MHz over scan, DMPS, Power management <5W, TÜV, ergonomic design	
<b>17" TM6714VAM, beépített stereo hangszóróval</b>	<b>106.800 Ft</b>
0,28, 1280x1024, 30-65 KHz, F.S.T., MPR II, 60 MHz over scan, DDC 1/2B, DMPS, Power management <5W, TÜV, ergonomic design	
<b>20" CM20MVR</b>	<b>248.800 Ft</b>
0,28, 1600x1200, 28-85 KHz, F.S.T., MPR II, 60 MHz full scan, OSD, DMPS, Power management <5W, TÜV, ergonomic design BNCx5 and 15-pin mini D-shell connectors.	

Az itt felsorolt TATUNG monitorokat két év **CSERE garanciával** + még 1 év garanciával árusítjuk!!!!

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

**KITŰNŐ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG!**



## AZ INTERAKTÍV MÉDIÁK MAGAZINJA

**A 97/3-as szám tartalmából:** Fókuszban a videó; analóg és digitális kézi kamerák tesztje; videodigitalizáló kártyák tesztje. Multimédia iskola: a videózás titkai. Mérlegen a játékos oktató-CD-k. Szoftverteszt: Fractal Design Detailer. Internet és a multimédia – mi is az a Java?; Audio-CD-k választéka; Aerosmith CD Extra. Pályázatokról: Soros, IKTA, Kulturális Alap. Játékok: Hupikék Törpikék, Neverhood.

## A CD-mellékleten:

Exkluzív interjú és koncertfilm Alice Cooperrel; Látogatás a Kiscelli Múzeumban; Művészek a CD-ROM-on; Természetfotók a Nimród Fotóklub kiállításáról; A Budapest Music Center újdonságai; A Magyar Csillagászati Egylet újdonságai; Valóságos és virtuális szörf; Hegymászók Dél-Amerikában; Kerékpárral Hollandiában; Utazás Amerika nemzeti parkjaiban; Enciklopedia Humana demo; Scene összeállítás; Shareware-válogatás.

Már most rendelje meg a Kiadónál:  
**Computer Panoráma Kft. 1388 Budapest, Pf. 96/60.**  
 Telefon: 218-3011/302, Fax: 217-2646

A CP számai megrendelhetők levélben, faxon vagy telefonon a  
**Computer Panoráma Kiadónál: 1091 Budapest, Üllői út 25.**  
 1388 Bp., Pf. 96/60, Telefon: 218-3011, fax: 217-2646

**LAPJAINKKAL CÉLBA TALÁL**



# HASZONLESEN

## Windows trükkök

A WINDOWS NÉHÁNY HASZNOS FUNKCIÓJÁRÓL CSAK KEVESEN SZEREZNEK TUDOMÁST, AZ ÁTLAG-FELHASZNÁLÓNAK UGYANIS VAJMI KEVÉS IDEJE VAN A VASKOS DOKUMENTÁCIÓKBAN KERESGÉLNI VALAMELY PROBLÉMA MEGOLDÁSA UTÁN. EHELYETT TOVÁBBRA IS A MEGSZOKOTT KERÜLŐ-UTAKAT HASZNÁLJA. PEDIG BŐVEN AKAD, AMIT EGYSZERŰBEN IS MEG LEHETNE OLDANI.

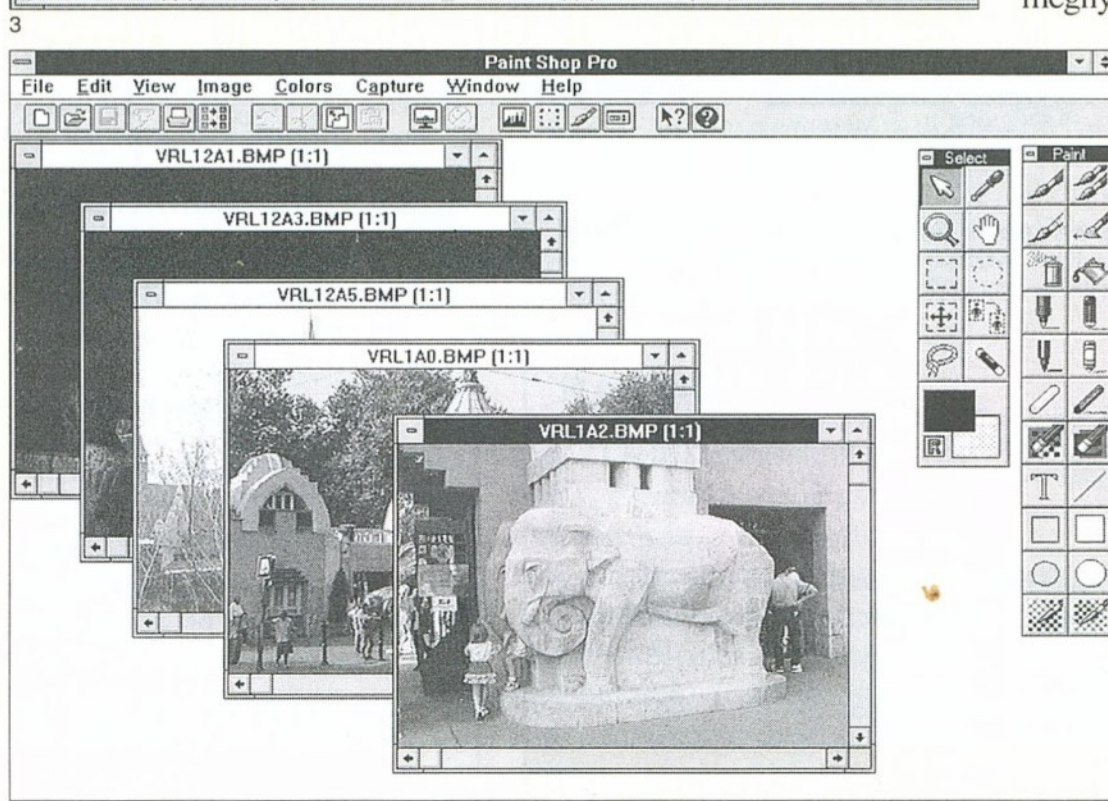
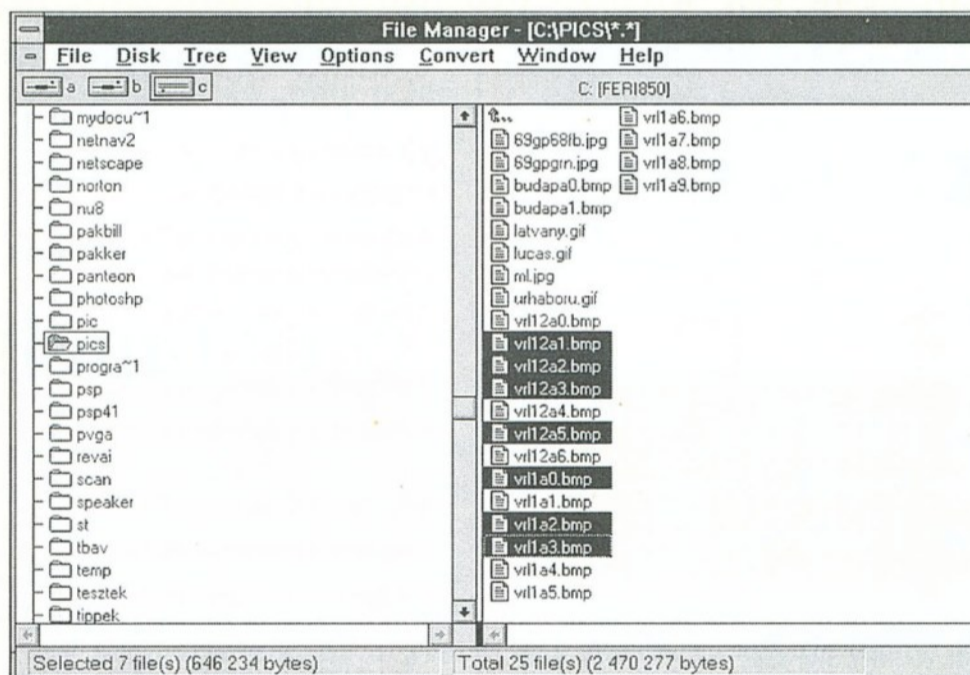
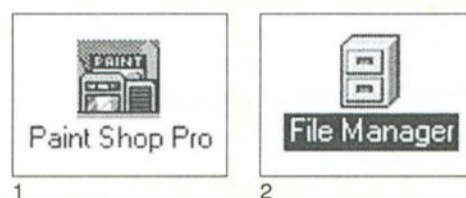
**M**indkét Windows-verzióban éri még – kellemes vagy kellemetlen – meglepetés a felhasználót. Az alábbi összeállítás a hétköznapi munka során hasznosítható ötleteket vonultat fel, amelyeket bárki könnyűszerrel kipróbálhat és megtanulhat.

### Többszörös megnyitás

A *File/Open* paranccsal a legtöbb grafikus program esetében *egyszerre csupán egyetlen fájlt nyithatunk meg*. Ha több fájlt is be akarunk tölteni, akkor többször kell megismételni ugyanezt a műveletet, ami felesleges időpocsékolás (főként akkor, ha semmi mást nem akarunk, mint megnézni, hogy egy adott könyvtárban milyen képek vannak).

A *Windows 3.1* alatt (és természetesen a *Windows 95* alatt is) ugyanezt a feladatot egyszerűbben is megoldhatjuk. Ehhez a *File Manager* (a fájlkezelőt) – no meg egy megfelelő grafikus programot – kell segítségül hívni, amely – ellentétben a *Paintbrush*-sal – több képet tud kezelni egyszerre. Ilyen program például a *Paint Shop Pro*, amelynek *16 bites* verzióját a *Windows 3.1*-ben is használhatjuk. A többszörös megnyitás lépései a következők.

Indítsuk el a *Paint Shop Prót* (kettős kattintással). Minimalizáljuk a programot, azaz csukjuk össze ikonná (ehhez a jobb felső sarokban található lefelé mutató nyílra kell rákattintani). Indítsuk el a *File Managert* (ugyancsak egy kettős kattintással), amelynek az ikonja a *Main* csoportban található. A bal oldali ablakban keressük meg azt



a könyvtárat, amelyben a képek találhatóak. Nyissuk meg egy kettős kattintással. A jobb oldali ablakban megjelenik a könyvtár tartalma.

Ha több képet akarunk kijelölni, akkor nyomjuk le a **Ctrl** billentyűt, majd kattintsunk az egérrel a megfelelő fájlokra. A **Shift** billentyűvel az egész tartományt kijelölhetjük. Kattintsunk rá a kijelölt tartományra, és húzzuk rá az egérrel a *Paint Shop Pro* ikonjára. A *program automatikusan feljön a képernyőre, és egymás után megnyitja valamennyi kijelölt képet, természetesen mindegyiket külön ablakban*.

Ha a képek különböző könyvtárakban vannak, akkor a fájlkezelő *keresőfunkcióját* használhatjuk a fájlok összegyűjtésére. Kattintsunk a *Search* menüpontra a *File* menüben. Adjuk meg a keresett fájltypust (például \*.bmp), a kezdőkönyvtár nevét (legyen ez például a C: meghajtó főkönyvtára), és jelöljük be a *Search All Sub-directories* opciót. Ennek hatására a fájlkezelő az összes alkönyvtárat átkutatja a fájlok után.

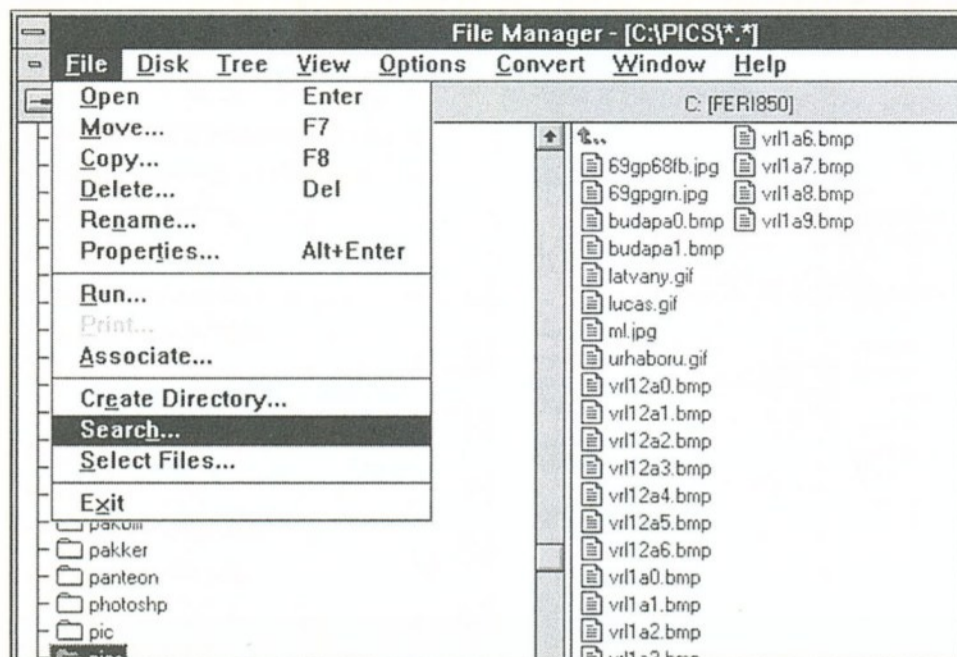
A keresés eredménye egy lista, amelyből az előbbiekhöz hasonló módon választhatjuk ki a megjelenítésre szánt fájlokat.

A módszer természetesen nemcsak a *Windows 3.1* alatt „működik”, hanem a *Windows 95*-ben is. Itt azonban már nem a fájlkezelőt, hanem az intézőt (*Explorert*) kell segítségül hívunk a többszörös megnyitáshoz. Házi feladatként javasoljuk, hogy ki-ki próbálkozzék meg vele!

### Intézkedő Explorer

Ha a *Windows 95*-ben kétszer rákattintunk az egérrel a *My*

1. A *Paint Shop Pro* program ikonja
2. A fájlkezelőt a *Rendszer csoportban* találjuk
3. A fájlkezelőben több, nem szomszédos fájlt is kijelölhetünk
4. A *Paint Shop Pro*-val akár több fájlt is megnyithatunk egyszerre



5

Computer szimbólumra, akkor egy ablakban megjelenik a számítógép valamennyi alegysége. További kettős kattintással megnézhetjük, hogy melyik mit tartalmaz. A részletesebb tanulmányozáshoz az *Explorert* (intézőt) hívhatjuk segítségül, amely normális körülmények között például a *Start* menüből indítható el a jobb egérgomb (majd a bal) segítségével.

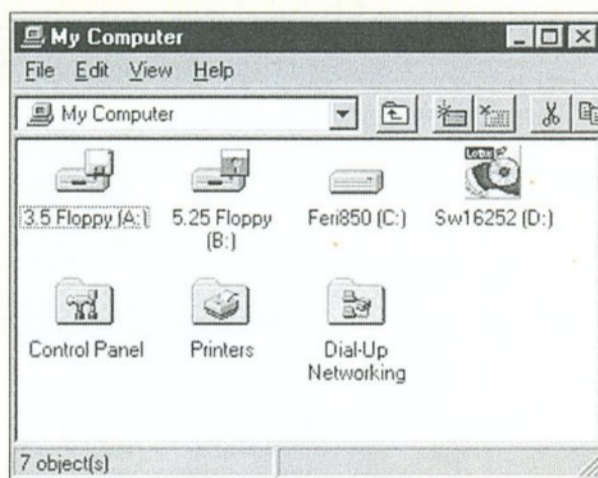
Az *Explorert* úgy is elindíthatjuk, hogy előbb kijelöljük valamelyik szimbólumot (lehet az akár a *My Computer* is), majd a **Shift** billentyűt lenyomva tartva kétszer rákattintunk a kijelölt objektumra.

Az *Explorer* ablak bal felében látható a gép (vagy a kiválasztott meghajtó) tartalomjegyzéke, jobbra pedig az alkönyvtárak, illetve a fájlok. A további funkciókat az *Explorer* menüből érhetjük el.

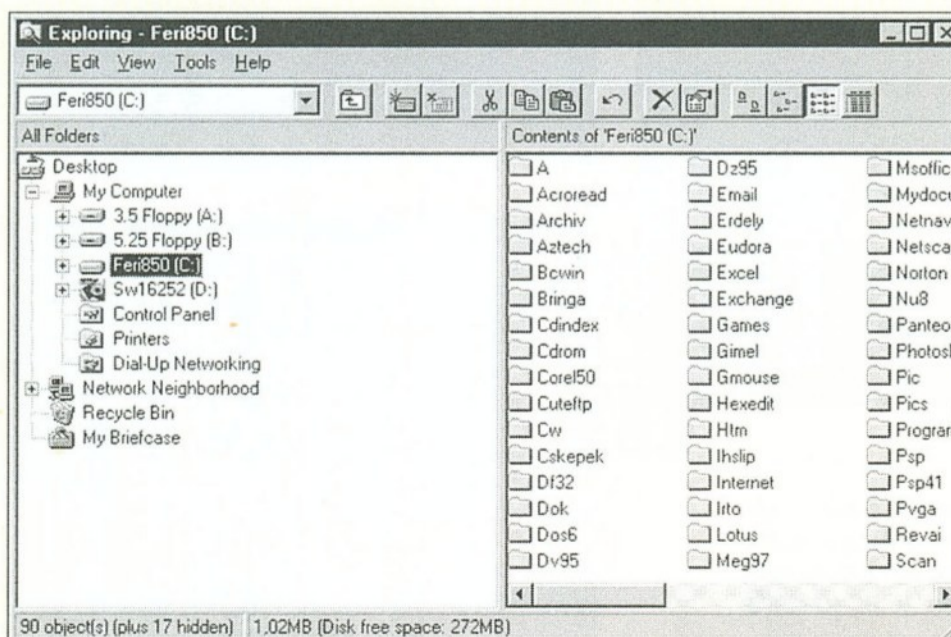
A tájékozódást megnehezíti, ha túl kicsik az ikonok, vagy csak részleges információt kapunk a könyvtárakra, illetve a fájlokra vonatkozóan. Ha viszont nagyok az ikonok, akkor előfordulhat, hogy a könyvtár tartalma nem fér el az ablakban, és csak görgetéssel találjuk meg a keresett állományt.

A különféle nézetek és más beállítások között nemcsak menüből, hanem az eszközsorból is átválthatunk, ehhez azonban előbb aktiválnunk kell az úgynevezett *Toolbart*.

Kattintsunk a *My Computer* szimbólumra a bal egérgombbal



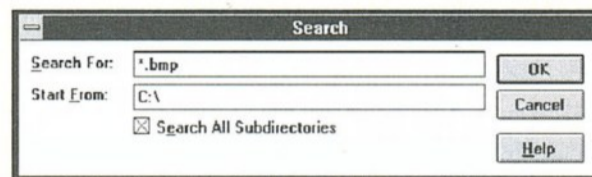
8



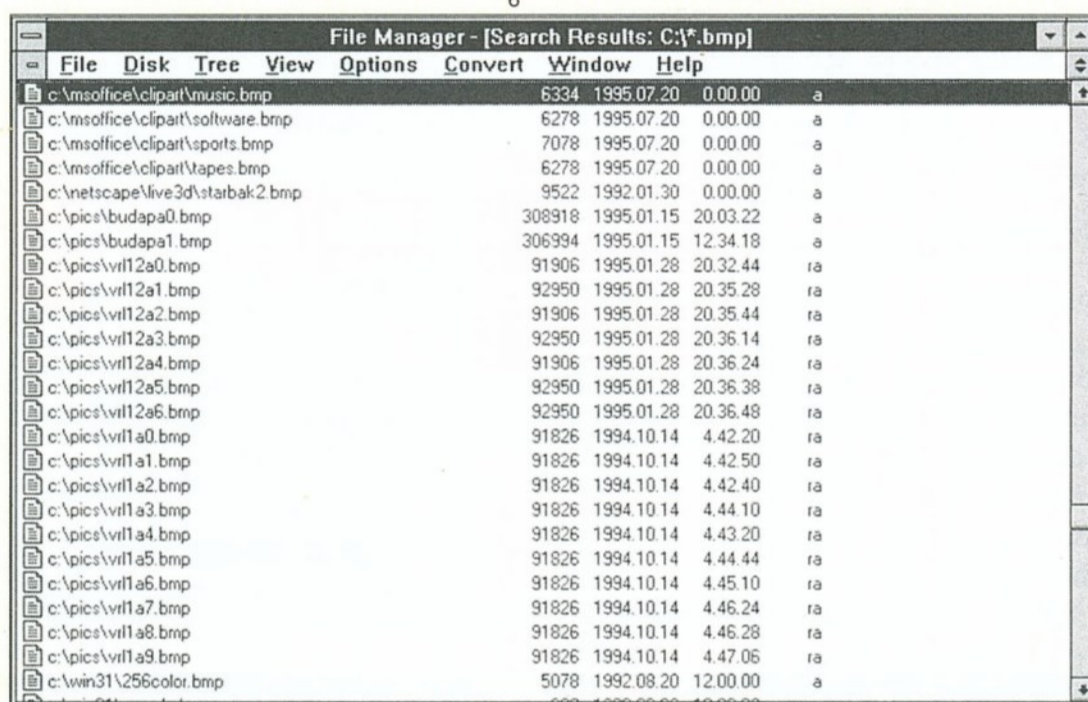
9

(ezt nevezzük kijelölésnek). Nyomjuk le a **Shift** gombot, és kattintsunk rá kétszer ugyanerre a szimbólumra. Megjelenik az *Explorer* ablak a merevlemez tartalmával.

Az előbbi sorrendet feltétlenül tartjuk be, mert ha előzetesen nem jelöltünk ki semmit, akkor a **Shift** gombot lenyomva a kettős kattintással valamennyi



6



7

**5. A fájlkezelő keresőfunkciójával gyorsan megtaláljuk a képeket**

**6. Kereséskor az alkönyvtárakat is érdemes végigkutatni**

**7. A keresés eredményeként kapott listából könnyen kiválaszthatjuk a megfelelő állományokat**

**8. A My Computer csoportban a rendszer fő komponenseit találjuk**

**9. Az Explorer segítségével megjeleníthetjük a meghajtók tartalomjegyzékét**

szimbólumot kijelöljük, és ez hibaüzenetet vonhat maga után.

Az *Explorer* ablakban a bal oldalon látható a gép felépítése a meghajtókkal, a jobb oldalon pedig az aktuális merevlemez tartalomjegyzéke. Lépünk be a *View* menübe, és válasszuk ki a megfelelő nézetet (*Large Icons*, *Small Icons*, *List*, *Details*). Ugyanezt az eszközsorból is

megtehetjük, a megfelelő gombra kattintva. Ha az eszközsor nem látszik, akkor szintén a *View* menüben aktiválhatjuk (a *Toolbar* opciót választva).

A megfelelő nézet beállítása után zárjuk be az *Explorert* (a jobb felső „x”-re kattintva). A *Windows* megjegyzi a beállításokat, így legközelebb nem kell ismét bajlódunk velük.

### Bájt méret

Bárki tapasztalhatta, hogy az *Explorer* nem *bájtokban*, hanem *kilobájtokban* adja meg a fájlok méretét. Ebben nincs is semmi különös. A

gond csupán annyi, hogy így nem tudjuk utólagos számítások nélkül meghatározni a pontos méretet.

Ha *bájtokban* is szeretnénk tudni a fájl méretet, akkor a következőt tehetjük. Indítsuk el az *Explorert*, és keressük meg a megfelelő állományt. Kattintsunk rá a fájl névre a jobb egérgombbal, majd a menüből válasszuk ki a *Properties* (jellemzők) pontot. A következő ablakban a fájl mérete is szerepel, méghozzá *bájtokban* megadva.

Ha a leírtak túl körülményesnek tűnnek, akkor a *Windows 3.1*-ből ismert *File Manager* (fájlkezelőt) is használhatjuk a fájl méret pontos meghatározására. Ez a *Windows* könyvtárban található *Winfile.exe* néven, és ha azt akarjuk, hogy mindig a kezünk ügyében legyen, akkor húzzuk rá az ikonját a munkasztalra (a jobb vagy a bal egérgombbal). A *File Manager* ugyancsak *bájtokban* jelzi ki a fájl méretet.

**Videológia**

A video-CD-k és az MPEG formátumú videók minden további nélkül lejátszhatók a Windows 95 alatt, ha van ehhez megfelelő szoftverünk. Olykor azonban előfordul, hogy a CD-meghajtónk képtelen megbirkózni a feladattal, sőt akár a rendszerösszeomlás is bekövetkezhet.

A fatális jelenség oka általában nem az, hogy hibás a CD-lejátszó, hanem az, hogy az *eszközvezérlő program* nem ismeri a szóban forgó videoszabványokat. Ilyenkor forduljunk a kereskedőhöz, akitől a CD-lejátszót vettük, és kérjük tőle egy újabb, alkalmasabb meghajtóprogramot. Ha erre nincsen mód, akkor használjuk továbbra is a régi DOS-meghajtót, amely általában gond nélkül lejátssza a videofájlokat.

Ellenőriznünk kell azonban, hogy létezik-e DOS-meghajtó a gépen. Ehhez indítsuk el a számítógépet, és amikor elkezd betöltődni az operációs rendszer (és egy csipogó hang hallatszik), nyomjuk le az **F8**-as funkcióbillentyűt.

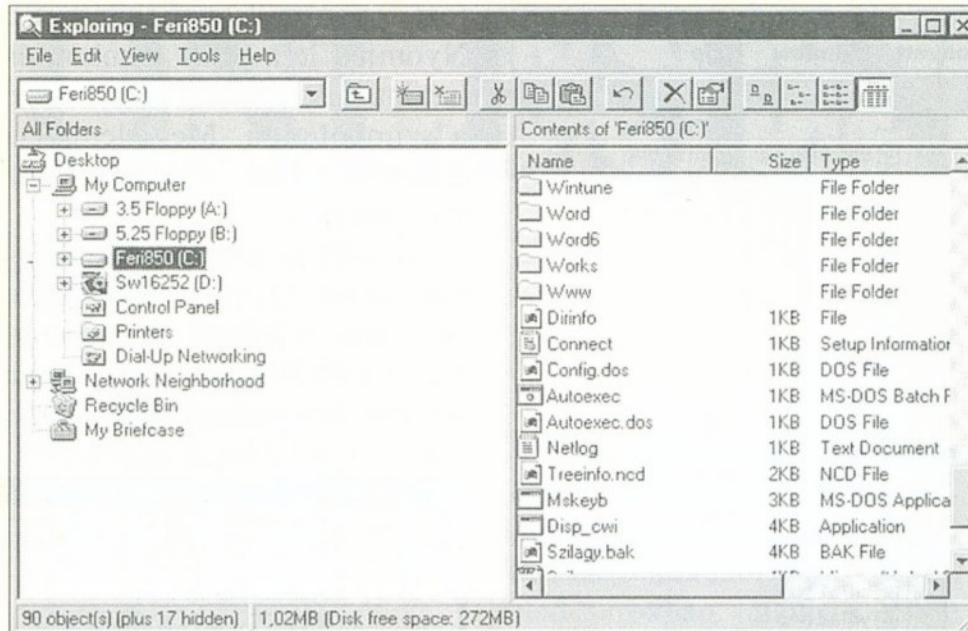
A megjelenő menüből válasszuk ki a *Command prompt only* bejegyzést. Ezzel DOS-módban indítottuk el a Windows 95-öt.

Amikor megjelenik a DOS-prompt (például C:\), akkor gépeljük be a következő parancsot:

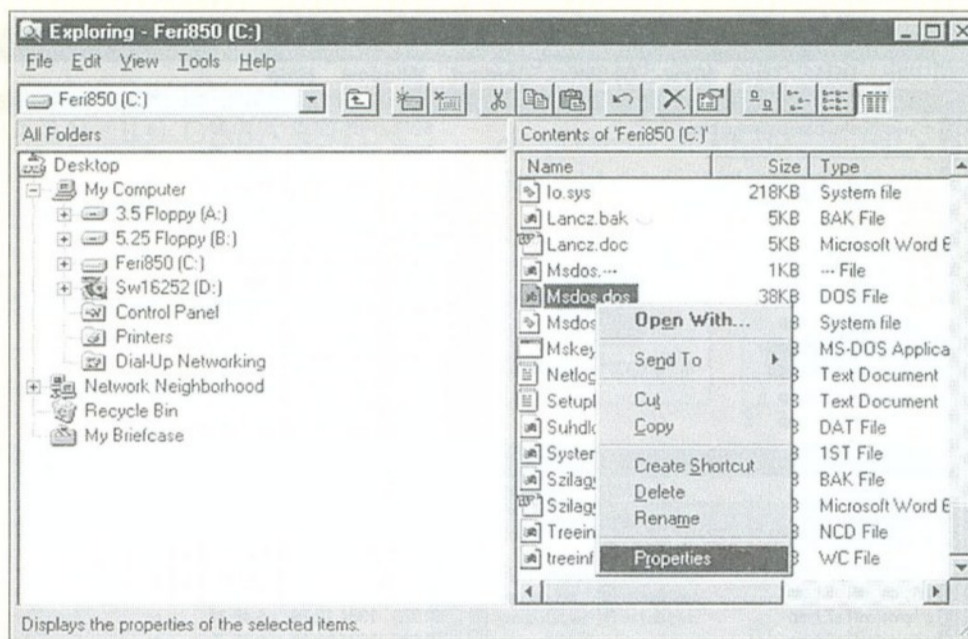
D:

illetve adjuk meg a CD-ROM meghajtó betűjelét.

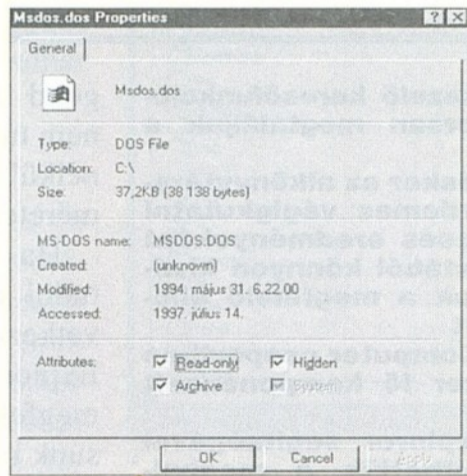
Ha most megjelenik a „D:\” prompt, akkor ez azt jelenti, hogy a CD-meghajtó már telepítve van a DOS alatt. Ha a rendszer nem találná a meghajtót, akkor fogjunk hozzá a telepítéséhez. Tegyük be a floppymeghajtóba a megfelelő installálólemezt, majd írjuk be az INSTALL vagy a SETUP parancsot, és kövessük a telepítőprogram utasításait. Ha vé-



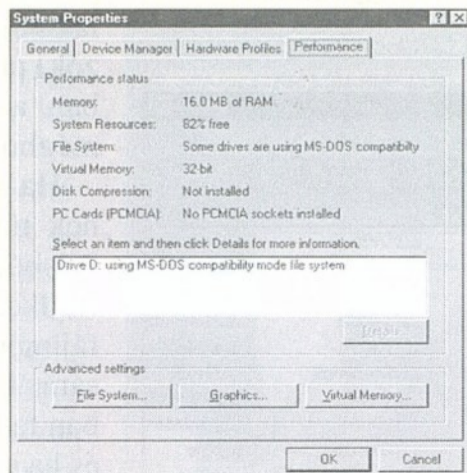
10



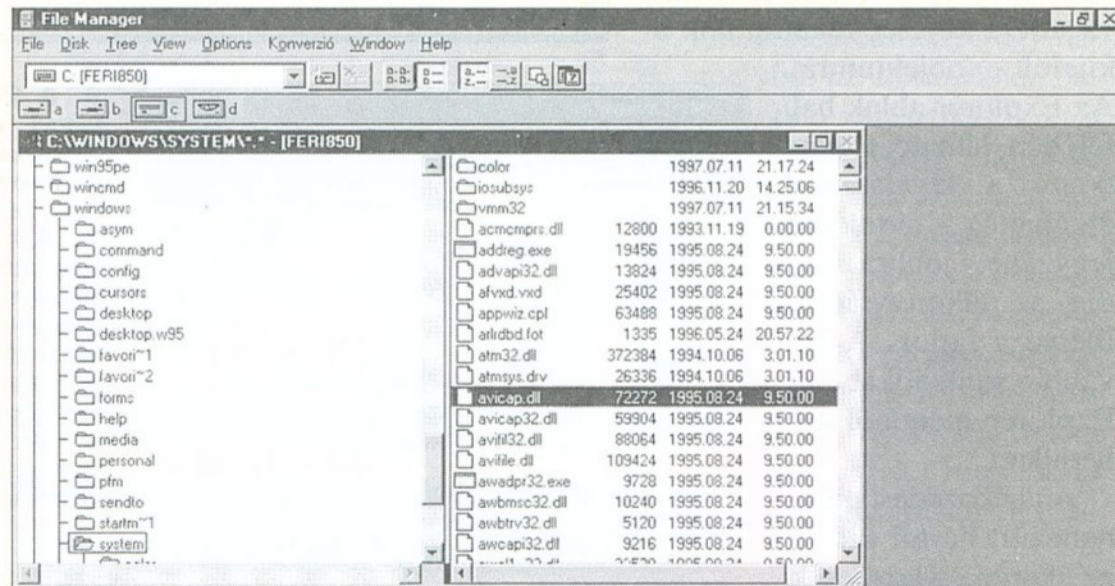
11



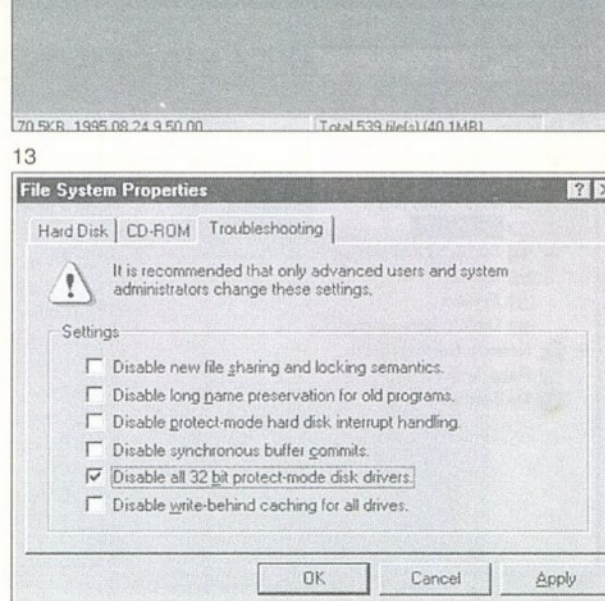
12



14



13



15

geztünk, akkor indítsuk újra a számítógépet.

Ha a Windows 95 betöltődött, akkor kattintsunk a *Start* gombra, majd a *Settings* alatt válasszuk ki a *Control Panel* (vezérlőpultot). Kattintsunk rá kétszer a *System* szimbólumra, ezt követően pedig lapozzunk a *Performance* regisztrterlapra. Itt kattintsunk a *File System* gombra, majd a *File System Properties* ablakban lapozzunk a *Troubleshooting* oldalra. Tegyük egy jelet a *Disable all 32 bit protect-mode disk drivers* mellett álló négyzetbe (azaz kapcsoljuk ki a 32 bites lemez meghajtókat), majd kattintsunk az *Apply* gombra, végül az *OK*-ra. Lépünk ki a *Control Panel*-ből, és indítsuk újra a számítógépet. A video-CD-lemez lejátszásával remélhetőleg nem lesz gondunk, ám az iménti beavatkozás hatásaként csökkenhet az adatátviteli sebesség. Mihelyt lehet, térjünk vissza egy adekvát Windows 95 meghajtóhoz, megismerve az előbbi lépéseket (és törölve a 32 bites meghajtók tiltó bejegyzést).

- 10. A részletes lista a fájlok méretét is tartalmazza
- 11. A fájlok jellemzőit a jobb egérménüből hívhatjuk elő
- 12. A fájl jellemzői között a pontos fájl méret is szerepel
- 13. A Windows 95-nek is megvan a maga File Managere
- 14. A rendszer jellemzői között a CD-meghajtó adatai is megtalálhatók
- 15. A CD-lejátszó a 32 bites eszközvezérlők letiltása után DOS-meghajtóval is működőképes



Ezt az oldalt a lapból kiválasztva és felbélyegzett borítékban a Kiadónak megküldve Ön

- bővebb információt kérhet a lapban megjelent cikkekről s hirdetésekről,
- előfizetést rendelhet meg a lapra,
- megrendelheti a Computer Panoráma egyéb kiadványait,
- ötleteket, javaslatokat közölhet, kérdéseket tehet fel a szerkesztőknek!

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

**Computer Panoráma  
1997-ben  
már CD-vel is!**

**E havi nyeremény:  
egy Microsoft egér**

*A júlisi reklámajándékot,  
a lexikon CD-ROM-ot nyerte:  
Grezner Ferenc, Taksony*

## ELŐFIZETÉS

A megfelelő négyzetbe tett X-szel megrendelheti a Computer Panoráma jövő évi kiadványait, így:

- időben, biztosan, utánjárás nélkül jut a kiadványainkhoz,
  - biztosítja magát az infláció ellen,
  - a legolcsóbban kapja lapjainkat: a Computer Panoráma előfizetése esetén például 1 szám árát megtakarítja,
  - a Computer Panorámához előfizetőinknek mellékeljük vásári különszámunkat is,
  - a CD Panoráma előfizetői egy praktikus CD-gyűjtőboxot is kapnak,
  - diákigazolvány felmutatásával a Computer Panorámára 30 százalékos superkedvezményvel fizethetnek elő irodánkban...
- (Megrendelés esetén postautalványt küldünk, jogi személyek átutalással is előfizethetnek, nekik számlát küldünk.)

### MEGRENDELEM 1997-RE A MÁSODIK FÉL ÉVRE:

- A Computer Panorámát**  
6 szám CD-melléklettel 3360 Ft
- A Windows Panoráma**  
5 számát lemez-melléklettel 2325 Ft
- A CD Panorámát**  
négy szám CD-melléklettel 4496 Ft

**Computer  
PANORÁMA**



**WV WINDOWS  
PANORÁMA**



**WINDOWS  
PANORÁMA**

**MÁR HAVONTA**  
A „HÁZIAS” SZÁMÍTÁSTECHNIKA

## OLVASÓI ÉRTÉKELÉS

Kérjük, hogy értékelje e számunk cikkeit!  
(0–nem értettem, 1–érdektelen, 2–közepes, 3–tetszett)

Vezércikk	0	1	2	3
Hírek, újdonságok	0	1	2	3
Jó közösség	0	1	2	3
Végtelen történet	0	1	2	3
Hardverteszt: Merevlemezek	0	1	2	3
AltaVista-honosítás	0	1	2	3
CP Forrás – Internet	0	1	2	3
CP Forrás – Gyakorlat	0	1	2	3
CP Forrás – Szoftver Újság	0	1	2	3
CP Forrás – Shareware	0	1	2	3
Egészségügyi összeállítás	0	1	2	3
Tervezzünk a Designerrel!	0	1	2	3
Simulékony eszköztár	0	1	2	3
A LegJava	0	1	2	3
Erkölcstelenül	0	1	2	3
Döntő szett	0	1	2	3
CD- melléklet	0	1	2	3
Piaci táblázat	0	1	2	3

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Név, cég: \_\_\_\_\_

Postacím: \_\_\_\_\_

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

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

(Cégszerű) aláírás: \_\_\_\_\_

Az Olvasószolgálati lapot a következő címre kérjük – felbélyegzett borítékban – elküldeni:  
**Computer Panoráma Kiadói Kft. 1091 Budapest, Üllői út 25. II. emelet**



## PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
1132 Budapest, Visegrádi u. 42/46.  
Tel.: 149-7788, 149-7791  
Fax: 260-3431  
E-mail: nyiri@plantrading.hu

**Megbízhatóság,  
minőség –  
kedvező áron**

### 5 éves születésnap akciók

- ◆ DEC PC-k teljes választéka
- ◆ PT Intelligent számítógépek
- ◆ PT Popular számítógépek
- ◆ TULIP PC-k (EUR1-gyel is!)
- ◆ STAR, CANON, HP, PANASONIC, EPSON, XEROX, TEKTRONIX és OTC nyomtatók
- ◆ winchesterek, alaplapok, CD-ROM-ok, hangkártyák és más alkatrészek

Árlistánk lekérdezhető a Faxbankból  
(Tel.: 2-333-666, kód: 1484#,  
akciós árlista kódja: 2121#)  
Internet: <http://www.plantrading.hu>  
Vizonteladók jelentkezését is várjuk!

HIVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

## Merlin Gerin MGE Szünetmentes áramforrások

- 1kVA - 200kVA
- Online kiépítés
- 10- 30 - 50 perces standard Áthidalási idők
- kézi - és automata bypass

- Comet háromfázisú  
be - kimenet, 20kVA 10 perc

**2. 565.996,-+ ÁFA**

- Vizonteladóknak kedvezmény
- Karbantartási szerződés
- Üzembehelyezés
- Képviselet, szervízzolgálat

**Mile** IPARI-ELEKTRO  
NAGYKERESKEDÉS  
1104 BUDAPEST X., MÁDI ÚT 52. TEL./FAX.: 261-5535



**Több munkahely egy géppel!**



## LIGHTSTONE

DOS-hoz és Windows 3.1-hez ► LS-OS  
vagy  
Windows NT Workstation 3.51-hez ► WINTimesX  
1997. októbertől Windows 95-höz is!!!

Egy - Lightstone hardverrel és szoftverrel kiegészített - hagyományos számítógéphez megfelelő számú monitor, billentyűzet és egér csatlakoztatásával 2-8 párhuzamosan működő, teljesen egyenértékű munkaállomás alakítható ki.

- Előnyei:**
- költségmegtakarítás mind a hardveren, mind a szoftveren
  - minimális karbantartási- és üzemeltetési költség
  - minimális vírusveszély
  - gyorsaság (adatáramlás buszsebességen)
  - kompatibilitás más hálózatokkal (kiváló hálózatbővítési lehetőség)
  - perifériák megosztása (pl. egyidejű Internet-használat több munkaállomáson is)

- Ajánljuk:**
- oktatáshoz
  - általános irodai munkához
  - hálózatbővítéshez (Novell, NT, stb.)

**KOMPLETT MEGOLDÁST KÍNÁLUNK!**

1097 Budapest, Bárd u. 5.



Telefon:  
215-8830  
Tel/fax:  
216-1062

e-mail: [beraxkft@mail.inext.hu](mailto:beraxkft@mail.inext.hu)

## INTERNET Stúdió

Minőségi Internet szolgáltatás  
folyamatosan bővülő országos kék szám hálózattal.  
Tel.. 138-4144 Fax: 118-6813 Mail: [reg@mail.inext.hu](mailto:reg@mail.inext.hu)

**Országos számítástechnikai céglista  
az Interneten**

+ driver gyűjtemény + szaklapok

<http://computer.inext.hu>



**MoBiDic 3: német-magyar, magyar-német szótárak**

Keresse fel új szaküzletünket:

Budapest, II. Margit u. 1. (a Margit híd budai hídfőjénél)

<http://www.morphologic.hu> • Telefon/fax: 201-8355, 155-7-155

**ÚJ CD-K!**



Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest Bartók Béla út 14.  
Tel: 166-9377 (4 vonal) Fax: 185-2687

Faxinfo árlistákkal: 166-8292

Internet: <http://www.qwerty.hu>

Nyitva: Hétfő - Péntek 10 - 18 óráig

**PENTIUM** SZÁMÍTÓGÉPEK TETSZŐLEGES  
KIÉPÍTÉSSEN, 3 ÉV GARANCIÁVAL

**NOTEBOOK** COMPAQ PORTOCOM **GSM** TELEFONOK

**SZÁMÍTÓGÉPEK SZERVÍZE**

**INTERNET** CSATLAKOZZON  
TELJES SEBESSÉGGEL



WEB lap készítés, üzemeltetés. Előfizetőinknek ingyenes oldal elhelyezés. Internet csatlakozás kiépítése. Nagysebességű Internet kapcsolat vállalkozóknak: ISDN bérelt vonal, routerek és hálózati konfigurálás.

**EPSON**, HP, CANON nyomtatók, kiegészítők. UMAX, EPSON, AGFA szkennerek. Multimédia, CD ROM-ok, CD-írás, DTP rendszerek. Modemek vizonteladóknak is, GSM-adatátvitel. Szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek **SZÉLES VÁLASZTÉKÁVAL VÁRJUK!**

## MÉRVELEMÉZEK

Gyártó	Típus	Szere- lési méret (inch)	Interfész	Kapa- citás (Gbájt)	Átlagos adatelérési idő (ms)	Átlagos adatátviteli sebesség (Mbájt/s)	Puffer (Kbájt)	Forgási sebesség (ford./perc)	Garan- cia (év)	Ár (Ft)	Megjegyzés	Forgalmazó
Fujitsu	M2949QYU	3,5x1,6	Ultra Wide SCSI SE	9,1	10	9,9-14,9	506	7200	5	249 500	audio/video	Procomp-Hungary
Fujitsu	M2949SYU	3,5x1,6	Ultra SCSI SE	9,1	10	9,9-14,9	506	7200	5	244 000	audio/video	Procomp-Hungary
Fujitsu	M2952QYU	3,5x1	Ultra Wide SCSI SE	2,4	8	9,9-14	506	7200	5	119 700	audio/video	Procomp-Hungary
Fujitsu	M2952SYU	3,5x1	Ultra SCSI SE	2,4	8	9,9-14	506	7200	5	114 200	audio/video	Procomp-Hungary
Fujitsu	M2954QYU	3,5x1	Ultra Wide SCSI SE	4,35	8	9,9-14	506	7200	5	156 000	audio/video	Procomp-Hungary
Fujitsu	M2954SYU	3,5x1	Ultra SCSI SE	4,35	8	9,9-14	506	7200	5	150 500	audio/video	Procomp-Hungary
Fujitsu	MPA3017AT	3,5x1	ATA-3	1,75	10	8-15	128	5400	3	32 800	audio/video	Procomp-Hungary
Fujitsu	MPA3052AT	3,5x1	ATA-3	5,25	10	8-15	128	5400	3	69 900	audio/video	Procomp-Hungary
IBM	DORS-32160S	3,5	Wide SCSI	2,1	12	16,6	256	5400	1	82 000		RUFUSZ Computer
IBM	n. a.	3,5	Ultra Wide SCSI	4,3	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1	104 000		Pentacomp
Micropolis	Stringer 4743NS	3,5	SCSI	4,3	10	20	512	5400	5	214 300		RUFUSZ Computer
Micropolis	Stringer 4743WS	3,5	Wide SCSI	4,3	10	40	512	5400	5	249 000		RUFUSZ Computer
Micropolis	Tomahawk 3391	3,5x1,6	SCSI	9,1	8	20	512	7200	5	319 000		RUFUSZ Computer
Micropolis	Tomahawk 3391W	3,5x1,6	Wide SCSI	9,1	8	40	512	7200	5	635 000		RUFUSZ Computer
Micropolis	Tomahawk 4345	3,5	SCSI	4,55	8	20	512	7200	5	285 000		RUFUSZ Computer
Micropolis	Tomahawk 4345AV	3,5	Ultra SCSI	4,55	7,9	5-10	2000	7200	5	182 000		Gigastore
Micropolis	Tomahawk 4345WS	3,5	Ultra Wide SCSI	4,55	7,9	10-20	512	7200	5	180 000		Gigastore
Quantum	Atlas 2275W	3,5	Ultra Wide SCSI	2,2	8	max.: 40	n. a.		n. a.	119 640		Axico
Quantum	Atlas 4550HN-SW	3,5	Ultra Wide SCSI	4,5	8	max.: 40	n. a.	7200	1	134 500		Kronos Trade
Quantum	Atlas 4550S	3,5	Ultra SCSI	4,5	8	n. a.	n. a.		n. a.	184 250		Axico
Quantum	Atlas 455W	3,5	Ultra Wide SCSI	4,5	8	n. a.	n. a.	7200	n. a.	194 170		Axico
Quantum	Bigfoot 1280AT	5,25	IDE	1,3	>10	n. a.	87	3600	n. a.	30 540		Albacomp szaküzlet
Quantum	Bigfoot 2550AT	5,25	IDE	2,5	>10	n. a.	87	3600	n. a.	37 900		Albacomp szaküzlet
Quantum	Fireball	3,5	IDE	1,7	10,5	16,5	128	n. a.	1	30 000		Pentacomp
Quantum	Fireball	3,5	Fast ATA-2	1,7	11	max.: 16,6	128	4500	1	29 190		FEFO
Quantum	Fireball	3,5	Fast ATA-2	2,5	10,5	max.: 16,6	128	5400	1	36 790		FEFO
Quantum	Fireball	3,5	SCSI-3	2	10	max.: 20	128	5400	1	43 690		FEFO
Quantum	Fireball	3,5	E-IDE	1,28	9,5	11,6	128	4500	1	29 900		Könyvcomp
Quantum	Fireball	3,5	E-IDE	2,18	9,5	11,9	128	4500	1	33 480		Könyvcomp
Quantum	Fireball	3,5	SCSI	2,18	9,5	7,2	128	4500	1	48 600		Könyvcomp
Quantum	Fireball	3,5	IDE	1,3	12	15,6	128	n. a.	1	2 800		Pentacomp
Quantum	Fireball	3,5	IDE	1,6	10,5	33	128	n. a.	1	30 000	ST rendszerű Ultra DMA-val együtműködő	Pentacomp
Quantum	Fireball	3,5	IDE	2,1	9,5	33	128	n. a.	1	34 500	ST rendszerű Ultra DMA-val együtműködő	Pentacomp
Quantum	Fireball	3,5	IDE	2,5	9,5	17,8	128	n. a.	1	39 000		Pentacomp
Quantum	Fireball	3,5	IDE	3,2	9,5	33	128	n. a.	1	38 650	ST rendszerű Ultra DMA-val együtműködő	Pentacomp
Quantum	Fireball	3,5	SCSI	2,1	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	1	44 800		Pentacomp
Quantum	Fireball 1620ST-A	3,5	Ultra ATA	1,6	10	16,6	n. a.	5400	1	30 300		Kronos Trade
Quantum	Fireball 2110-TM	3,5	IDE	2,1	10,5	16,6	n. a.	4500	n. a.	42 900		Albacomp szaküzlet
Quantum	Fireball 2110-TM	3,5	Fast ATA-2	2,1	10,5	16,6	n. a.	4500	1	32 200		Kronos Trade
Quantum	Fireball 3200S	3,5	Ultra SCSI	3,2	10	max.: 20	n. a.	5400	n. a.	99 530		Axico
Quantum	Fireball 3240ST-S	3,5	Ultra SCSI-3	3,2	10	max.: 20	n. a.	5400	1	53 700		Kronos Trade
Quantum	Fireball 3840A-TM	3,5	Fast ATA-2	3,8	10,5	16,6	n. a.	4500	1	42 900		Kronos Trade
Quantum	Fireball 4320ST-S	3,5	Ultra SCSI-3	4,5	10	max.: 20	n. a.	5400	1	71 500		Kronos Trade
Quantum	Fireball 6480ST-S	3,5	Ultra SCSI-3	6,5	10	max.: 20	n. a.	5400	1	89 100		Kronos Trade
Quantum	Fireball ST	3,5	E-IDE	1,61	9,5	13	128	5400	1	30 900	Ultra DMA-33	Könyvcomp
Quantum	Fireball ST16A011	3,5	IDE	3,7	<10	33,6	128	5400	1	30 600		RUFUSZ Computer
Quantum	Fireball ST21A011	3,5	IDE	2,1	<10	33,6	128	5400	1	32 300		RUFUSZ Computer
Quantum	Fireball ST21S011	3,5	SCSI	2,1	12	16,6	128	4500	1	48 900		RUFUSZ Computer
Quantum	Fireball ST25A011	3,5	IDE	2,5	<10	33,6	128	5400	1	36 100		RUFUSZ Computer
Quantum	Fireball ST32A012	3,5	IDE	3,2	<10	33,6	128	5400	1	39 700		RUFUSZ Computer

**MEREVLÉMEZEK**

Gyártó	Típus	Szere- lési méret (inch)	Interfész	Kapacitás (Gbájt)	Átlagos adatelérési idő (ms)	Átlagos adatátviteli sebesség (Mbájt/s)	Puffer (Kbájt)	Forgási sebesség (ford./perc)	Garan- cia (év)	Ár (Ft)	Megjegyzés	Forgalmazó
Quantum	Fireball ST32S012	3,5	SCSI	3,2	12	16,6	128	4500	1	62 000		RUFUSZ Computer
Quantum	Fireball TM12A011	3,5	IDE	1,3	12	16,6	128	4500	1	28 200		RUFUSZ Computer
Quantum	Pioneer	3,5	Fast ATA-2	1	12	max.: 16,6	64	4500	1	22 990		FEFO
Quantum	Pioneer	3,5	IDE	1	11,5	14,8	n. a.	n. a.	1	26 900		Pentacomp
Quantum	Pioneer SG10A011	3,5	IDE	1	12	16,6	64	4500	1	24 500		RUFUSZ Computer
Quantum	Sirokko	3,5	IDE	1,7	11,5	16,5	n. a.	n. a.	1	30 000		Pentacomp
Samsung	WN310820A	3,5	IDE	1	<10	16,6	128	4500	n. a.	29 504		Samsung
Samsung	WN31082A	3,5	IDE	1	<10	16,6	128	4500	1	24 500		RUFUSZ Computer
Samsung	WN316025A	3,5	E-IDE	1,61	<10	9,1	128	4500	1	28 800		Könyvcomp
Samsung	WN3173A	3,5	IDE	1,3	<11	16,6	128	5400	1	26 900		RUFUSZ Computer
Samsung	WN31820A	3,5	E-IDE	1,08	<10	8,9	128	4500	1	26 250		Könyvcomp
Samsung	WN321620A	3,5	E-IDE	2,16	<10	10	128	4500	1	31 900		Könyvcomp
Samsung	WNR31601A	3,5	IDE	1,6	<10	9,1	128	4500	n. a.	34 572		Samsung
Seagate	Medalist	3,5	ATA-3	1,3	12,5	max.: 16,6	64	4500	1	25 890		FEFO
Seagate	Medalist	3,5	ATA-3	1,7	12,5	max.: 16,6	64	4500	1	29 790		FEFO
Seagate	Medalist	3,5	ATA-3	2,1	12,5	max.: 16,6	64	4500	1	32 490		FEFO
Seagate	Medalist	3,5	IDE	1,7	10	17,8	n. a.	n. a.	1	29 000		Pentacomp
Seagate	Medalist Pro	3,5	ATA-3	2,5	11	max.: 16,6	128	5400	1	47 590		FEFO
Seagate	ST31276A	3,5	IDE	1,27	12,5	16,6	64	4500	n. a.	32 600		Albacomp szaküzlet
Seagate	ST31276A	3,5	IDE	1,3	12,5	16,6	64	4500	1	27 900		RUFUSZ Computer
Seagate	ST31277A	3,5	E-IDE	1,28	12,5	11	128	4500	1	28 800		Könyvcomp
Seagate	ST31277A	3,5	ATA-3	1,3	10	16,6	n. a.	5200	1	26 600	Medalist	Kronos Trade
Seagate	ST31720A	3,5	IDE	1,705	12,5	11	128	4500		35 500		Albacomp szaküzlet
Seagate	ST31720A	3,5	E-IDE	1,705	12,5	11	128	4500	1	29 800		Könyvcomp
Seagate	ST31720A	3,5	ATA-3	1,7	12	16,6	n. a.	4500	1	29 700	Medalist	Kronos Trade
Seagate	ST31720A	3,5	IDE	3,7	12	16,6	128	4500	1	29 800		RUFUSZ Computer
Seagate	ST32132A	3,5	IDE	2,1	12,5	16,6	128	4500	n. a.	40 510		Albacomp szaküzlet
Seagate	ST32132A	3,5	IDE	2,1	12,5	16,6	128	4500	1	31 500		RUFUSZ Computer
Western Digital	AC11200	3,5x1,6	E-IDE	1,28	11	16,6	256	5200	3	31 900		HRP Hungary
Western Digital	AC11200	3,5	E-IDE	1,281	11	10	256	5200	1	30 130		Könyvcomp
Western Digital	AC11200	3,5	E-IDE	1,2	11	16,6	256	5200	3	31 550		RT Trading
Western Digital	AC21600	3,5x1,6	E-IDE	1,62	11	16,6	256	5200	3	33 900		HRP Hungary
Western Digital	AC21600	3,5	E-IDE	1,6	12	16,6	128	5200	3	32 990		RT Trading
Western Digital	AC22000	3,5x1,6	E-IDE	2	11	16,6	256	5200	3	36 900		HRP Hungary
Western Digital	AC22100	3,5	E-IDE	2,16	12	10,2	128	5200	1	37 690		Könyvcomp
Western Digital	AC22100	3,5	E-IDE	2,1	12	16,6	128	5200	3	35 350		RT Trading
Western Digital	AC22500	3,5x1,6	E-IDE	2,56	11	16,6	256	5200	3	42 000		HRP Hungary
Western Digital	AC22500	3,5	E-IDE	2,5	11	16,6	256	5200	3	39 990		RT Trading
Western Digital	AC32500	3,5	E-IDE	2,5	12	16,6	128	5200	3	39 990		RT Trading
Western Digital	AC33100	3,5x1,6	E-IDE	3,16	11	16,6	256	5200	3	44 500		HRP Hungary
Western Digital	AC33100	3,5	E-IDE	3,1	12	16,6	256	5200	3	42 990		RT Trading
Western Digital	AC34000	3,5x1,6	E-IDE	4	11	16,6	256	5200	3	57 500		HRP Hungary
Western Digital	AC34000	3,5	E-IDE	4	11	16,6	256	5200	3	54 990		RT Trading
Western Digital	Caviar 21200	3,5	IDE	1,3	<12	16,6	64	5200	1	28 200		RUFUSZ Computer
Western Digital	Caviar 21600	3,5	IDE	3,7	<12	16,6	128	5200	1	30 600		RUFUSZ Computer
Western Digital	Caviar 22100	3,5	IDE	2,1	<12	16,6	128	5200	1	32 300		RUFUSZ Computer
Western Digital	Caviar 22500	3,5	IDE	2,5	11	16,6	256	5200	1	38 400		RUFUSZ Computer
Western Digital	Caviar 33100	3,5	IDE	3,1	<12	16,6	128	5200	1	42 900		RUFUSZ Computer
Western Digital	E2170	3,5	Ultra Wide SCSI	2,1	8	40	512	7200	5	96 990		RT Trading
Western Digital	E2170-003	3,5x1,6	Ultra F SCSI	2,17	8	40	512	7200	5	89 900		HRP Hungary
Western Digital	E2170-007	3,5x1,6	Ultra F/W SCSI	2,17	8	40	512	7200	5	93 000		HRP Hungary
Western Digital	E4360	3,5	Ultra Wide SCSI	4,3	8	40	512	7200	5	138 990		RT Trading
Western Digital	E4360-003	3,5x1,6	Ultra F SCSI	4,36	8	40	512	7200	5	129 900		HRP Hungary
Western Digital	E4360-007	3,5x1,6	Ultra F/W SCSI	4,36		40	512	7200	5	135 000		HRP Hungary

Jelmagyarázat: n. a.=nincs adat. Az árak nem tartalmazzák az áfát! Lapzárta: 1997. július

# GÉPES KALANDOZÁSOK

## Kérdések és válaszok

A FELHASZNÁLÓ ÁLTALÁBAN KÉT ESETBEN

TALÁLKOZIK A HARDVERREL: AMIKOR ELROMLIK

VALAMI ÉS AMIKOR BŐVÍTENI KELL A GÉPET –

TEHÁT MEGLEHETŐSEN SŰRŰN. EZÉRT NEM ÁRT, HA

EGY KICSIT KONYÍT A HARDVERHEZ, HOGY

NE KÉNYSZERÜLJÖN MINDIG SZERELŐHÖZ FORDULNI.

ALÁBBI ÖSSZEÁLLÍTÁSUNK IS AZT TÜKRÖZI,

HOGY BŐVEN VANNAK MÉG KÉRDÉSEK A SZÁMÍTÓGÉP

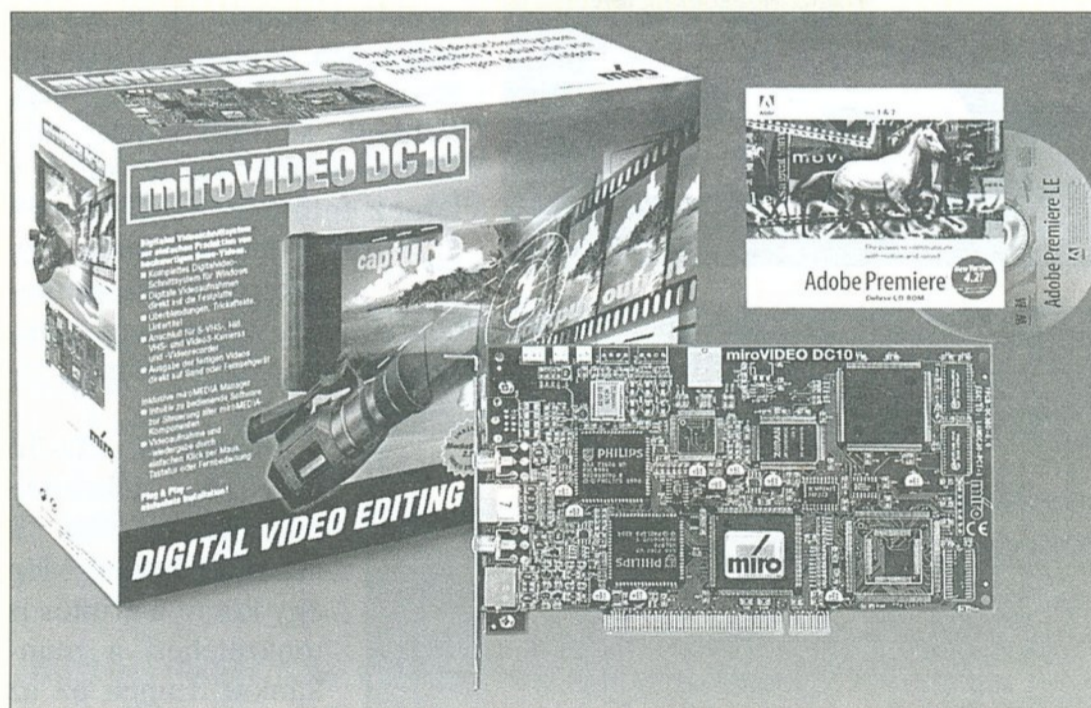
MŰKÖDÉSÉVEL KAPCSOLATBAN.

Sokan mondják, hogy a gépnek lelke van. Számos olyan jelenség fordul elő ugyanis, amelynek szinte lehetetlen felderíteni az okát. A hardverrel kapcsolatos problémák nem mindig egyértelműek, ezért olykor még egy profi hardveres is csak széttárja a karját. A rejtélyes viselkedésnek azonban többnyire meglehetősen banális oka van: hibás érintkezés, túlmelegedés, mechanikai hatások vagy valamely „gonosz” szoftver ármánykodása.

### Video a PC-n

Többeket foglalkoztat az a kérdés, hogy vajon milyen hardverre van szükség ahhoz, hogy videofelvételeket is feldolgozhassunk a PC-n. Elég-séges-e például ehhez egy 486DX4/100-as processzorral, 8 Mbájttal RAM-mal és 800 Mbájttal merevlemezzel felszerelt gép, vagy ennél sokkal többre van szükség?

A processzornál is fontosabb, hogy a gépben legyen egy megfelelő videokártya, ugyanis ennek a feladata a videoképek digitális feldolgozása, más szóval: a PC ennek a



1. A videofeldolgozáshoz megfelelő kártyára van szükség

segítségével tudja „elolvasni” a képeket. A videokártya megvásárlásakor egyetlen lényeges szempontot kell figyelembe venni. Van-e olyan kimeneti csatlakozás a kártyán, amelyen keresztül a megvágott filmet visszaírhatjuk a videoszalagra? Ha nincs, akkor csak a komputeren nézegethetjük a filmjeinket.

Emellett azonban megfelelő nagyságú memóriára is szükség van. Videofeldolgozáshoz semmiképpen sem elegendő a 8 Mbájt, de azért nem kell át-esni a ló másik oldalára sem. Ha például Windows 3.x alatt dolgozunk, akkor a 16 Mbájt bőven megteszi, ám Windows 95 alatt feljebb is mehetünk. Itt nem értelmetlen a 32 Mbájtra való bővítés sem.

### Dugóhúzás

Gyakran felvetődő kérdés, hogy kikapcsolás után vajon célszerű-e a számítógép kábelét is kihúzni a fali csatlakozóaljzatból, illetve nem árt-e a beépített órának, ha megszakad a gép áramellátása. Né-tán teljesen mindegy, hogy a gép kikapcsolása után kihúz-

val lehet újból elvégezni a gép működéséhez szükséges beállításokat. Ezért jobb, ha kikapcsoláskor nem húzzuk ki a dugót a fali aljzatból. Ha mégis ragaszkodnánk ehhez a megoldáshoz, akkor jobb, ha áttérünk egy kapcsolóval ellátott elosztó csatlakozóra.

### Ártalmas felbontás

A 15"-os monitorok leírásában gyakran olvasható, hogy esetükben a 800×600 képpont az ideális felbontás. Ám mi történik akkor, ha egy ilyen monitort például 1024×768-as felbontással használunk? Vajon árt-e a nagy felbontás a monitoroknak?

A nagyobb felbontás nem tesz kárt a monitorban. Ha a szóban forgó monitor „tudja” az 1024×768-as felbontást, akkor továbbra is nyugodtan használhatjuk ilyen beállítás mellett. A nagy felbontás egyetlen „káros” következménye, hogy jóval kisebbek a képernyőszimbólumok (ikonok), ezért nehezebb „megcélozni” őket. Ha ez nem zavaró, akkor megmaradhatunk a nagy felbontás mellett. Mindennek azonban előnye, hogy a kisebb ikonok kevesebb helyet foglalnak el a képernyőn, így nagyobb szabad felület jut a programoknak.

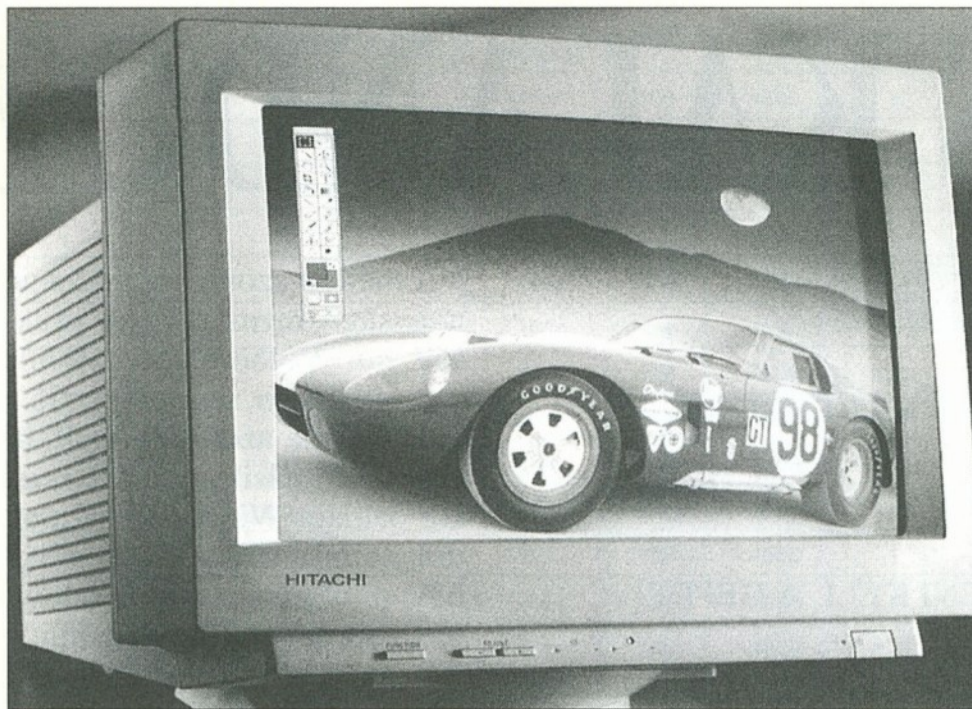
### Processzorcsere

A gép bővítésének egyik bevett módja a processzorcsere (már ahol ez lehetséges). Lassan kinőjük a DX4/100-as processzorokat is, és felmerülhet a kérdés, vajon nem lehet-e kicserélni őket nagyobbakra. A szóba jöhető megoldások közül az egyik az AMD K5 133-as processzora, amelyről azonban az a hír járja, hogy

nem 100 százaléig kompatibilis az Intel processzorokkal. Vajon igaz-e ez az állítás?

Részben igaz. Az AMD processzor szoftverszinten kompatibilis az Intel processzorral, ami azt jelenti, hogy gond nélkül futtathatjuk rajta valamennyi elterjedt alkalmazást. A szoftverkompatibilitásnak köszönhetően a programok „nem veszik észre”, hogy nem Intel processzorral állnak szemben.

A processzorok belső felépítésében azonban lényeges eltérések vannak, és ebből nehézségek származhatnak (bár ez sem



2



3

szükségszerű) az olyan programok futtatásakor, amelyek közvetlenül a hardverhez fordulnak. Ilyenek például a diagnosztikai vagy a tesztprogramok. Minden más program azonban zökkenőmentesen fut az AMD processzoron is.

Sokkal nehezebb megoldani az alaplappal kapcsolatos

problémákat. Az AMD K5 133 csak akkor képes elérni a legnagyobb működési sebességét (tehát a 133 MHz-et), ha ezt egy jumper segítségével be lehet állítani az alaplapon. Nézzünk utána az alaplappal kapcsolatban, hogy erre van-e lehetőség. Ha nincs, akkor a processzor sajnos csak 100 MHz-cel fog működni, tehát semmivel sem

gyorsabban, mint a régi 486DX4-es.

#### Kiakadó CD-író

Rendkívül kellemetlen, ha a szabályosan installált és már-készen álló CD-író váratlanul leáll, és még hibaiüzenetet sem küld. A több mint félórás hiábavaló munka önmagában is bosszantó, hát még az anyagi veszteség az elpocsékolott lemez

2. A 15"-os monitoroknak nem árt a nagy felbontás
3. A megbízható CD-írókon kívül minőségi nyersanyagra is szükség van
4. A ScanDisk programmal kijavíthatjuk a lemezhibák nagy részét

miatt. Vajon mi lehet ilyenkor a hiba oka?

A CD-írók sokkal érzékenyebben reagálnak a zavaró hatásokra, mint a többi elektronikus eszköz a PC-ben. Például semmiképpen sem szabad kézzel megérinteni a lemez felületét, legfőképpen a felírás előtt. De még egy sikeres írási művelet végén sem ajánlatos fogdosni a lemezt.

Mialatt a CD-író dolgozik, lehetőleg maradjunk távol a számítógéptől. Még egy könnyű érintés is tönkretelheti a munkánkat. Ennek az az oka, hogy ha rövid időre valamiért megszakad az adatfolyam, akkor leáll az írási tevékenység, és a lemezt máris kidobhatjuk.

Nagyon lényeges a lézertény precíz pozicionálása a felírásakor. Erről bonyolult vezérlőmechanizmus gondoskodik. Ez sok mindent képes kiegyenlíteni, a rázkódást azonban nem. A legkisebb lökés is kimozdítja a lézert sugarat a megfelelő irányból. Még az ajtócsapkodásokra is ügyelni kell ilyenkor.

A négyszeres sebességű CD-írók gyorsabban kérik az adatokat. Ha az adatszállítás sebessége nem éri el a szükséges mértéket, akkor ennek szintén katasztrofális következményei lehetnek. A gyorsabb CD-írók használata előtt a CD komplett képét (image-ét) létre kell hozni a merevlemezben, és csak ez után lehet elindítani a felírást. Így a CD-íróknak nem kell időt fecsérelnie arra, hogy kibányássa az alkönyvtárakból az adatokat.

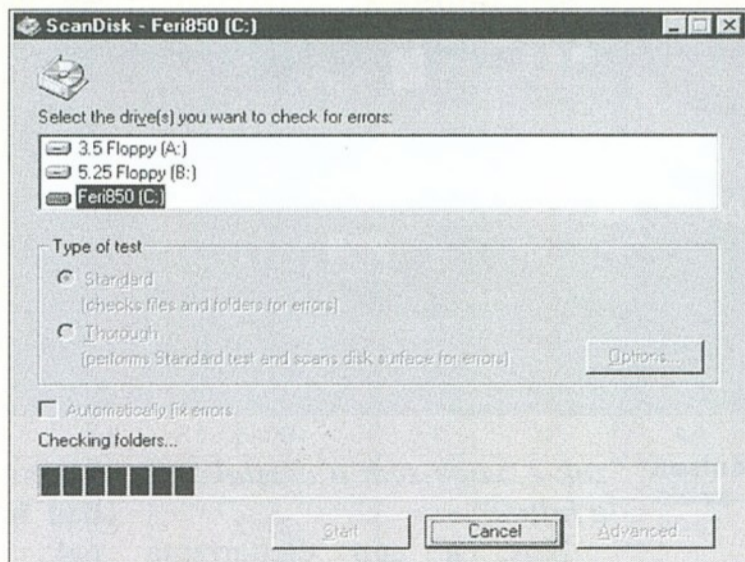
Végezetül érdemes minőségi gyártóktól származó nyersanyagot használni. Aki olcsó anyagot használ, ne csodálkozzék, ha az írási művelet egyszerre csak félbeszakad.

#### Méretehiba

Óriási a választék a shareware, illetve a demoprogramokból, azonban nem árt ügyelni arra, hogy mit telepítünk a gépre. Ezek a programok ugyanis néha gonosz tréfiát üzhetnek velünk. Megtörténhet például, hogy a program kipróbálása után a merevlemez szabad területe – persze csak látszólag – drasztikusan megváltozik (mondjuk 100 Mb-ajról 500-ra). Vajon hol rejteződik a hiba?

Az említett programok azért ártalmasak, mivel olykor összekuszálják a merevlemez adatstruktúráját. Ahhoz, hogy helyrehozzuk a hibát, legelőször is helyezzük biztonságba értékes adatállományainkat, dokumentumainkat. Indítsuk el a ScanDisk programot a Windows 95 indítólemezzel. Ha szerencsénk van, akkor a művelet befejeztével helyreáll a merevlemez adatszerkezete, és a rendszer a valós lemeztérületeket „látja”.

Ha a beavatkozás nem vezetne eredményre, akkor sajnos nincsen más hátra, mint újratelepíteni a merevlemez (ekkor azonban minden elvész, ami a lemezen van). Indítsuk el az Fdisk programot, amelynek ugyancsak rajta kell lennie az indítólemezen. Hozzuk létre a megfelelő partíciókat, és formázzuk meg a lemezt. Végül telepítsük újra a programokat.



4

# EGY BÁJJT ÉS MÁST SEMMI...

## Assembly

**K**evesen dolgoznak manapság a DOS text módjában, de akik használják, apró leleményekkel változtatossá tehetik a megszokottat. Egy ilyen trükk a „bizarr screen”, vagyis a „ferde” scrollozás. Erre való a mellékelt forráslista alapján Assemblerrel fordítható kis program. (A fordításhoz a Turbo Assembler 2.0 már elegendő.)

A program filozófiája a BIOS-t vezérlő adatterület – ez mindig a memória 0:0400h címén kezdődik – egy bájtjának felülírása, pontosan azé, amely text módban a sorhosszúságért felelős (0:044Ah). Ez a bájt valamennyi rendszerindításkor az alapértelmezett adatokkal töltődik fel.

A DOS 3-as text módjában ez hexa 50, vagyis 80, ennyi a sorok hossza. Ezekkel az adatokkal lehet kísérletezni, bár „... a kísérletek néha látványosan bizarr eredményhez vezetnek” (Peter Norton: Az IBM PC programozása, 3. kiadás, 1990 Bp. Műszaki Könyvkiadó, 51. old.). Más, próbálkozásra alkalmas BIOS vezérlő-

bájtok, szavak címei: 0:044Ch szó, 0:044Eh szó, 0:0462h bájt.

A hexa 51, vagyis a 81-es karakterhossz azt jelenti, hogy kiírásakor a kurzor ennyit mehet „előre”, így az 1. sor 81. karaktere már nem fér rá a szokott képernyőre.

Az új sor pozicionálásánál viszont a kurzor „visszafutása” marad 80, mert a 0:044Ah című vezérlőbájt erre már nincsen hatással. Így az újabb sor az előzőhöz képest mindig egy pozícióval beljebb kezdődik. Ezzel meghatároztunk egy paralelogrammát, amely részleges átfedésben van a „normális” képernyővel. Továbbá érvényesül a „wrap” hatás, azaz ami jobb oldalon kiszaladna a szövegből, a bal oldalon látható.

Bővebb magyarázat e bájt ilyen beállítására a BIOS-ban hivatalosan nincsen. (A szakirodalom sem szól erről a Norton-idézetnél részletesebben.)

A program hatását legjobban egy futtatása utáni DIR parancs mutatja meg.

Futtassuk tehát a BIZARR.COM-ot, s utána adjuk ki a DIR-t! Bár a kis program

```

;
;Bizarr.com program a BIOSzfériből
;
Bizarr segment public 'code'
assume cs:bizarr,ds:bizarr
org 100h
start:
push ds
cli
xor ax,ax
mov ds,ax
mov ax,51h
mov bx,44ah
mov [bx],ax
pop ds
sti
mov ax,4c00h
int 21h
bizarr ends
end start

```

nem rezidens, amíg nem írjuk felül az ominózus bájtot, a hatása megmarad.

Nézzük, mit tesz más programokkal a bizarr.screen! A Norton Commandert eléggé „megvadítja”, az egérhasználatot pedig lényegében lehetlenné teszi. Nem hétköznapi az a hatás sem, amelyet az NC képernyőkímélőjének a használatakor okoz!

Az assembly forráslista annyira egyszerű, hogy nem igényel kommenteket.

Persze a program futtatása helyett ugyanezt az eredményt a DEBUG-gal is elérhettük volna, de így azért elegánsabb.

Apropó, DEBUG! Ha megtuntuk a ferde scrollozást, akkor a DEBUG-gal könnyen visszaállíthatjuk a normális állapotot:

```
C:\> DEBUG < Enter >
-e 0:044A
```

A Space billentyű lenyomása után megjelenik az 51-es szám. Ekkor azonnal írjuk be az 50-es adatot, s nyomjuk le az **Entert!** (Itt az alapértelmezés is hexa!)

```
-q, < majd lépünk ki a
DEBUG-ból! >
```

**Tóth Tivadar**

*Várjuk olvasóink saját készítésű programjait és azok rövid leírását. A legjobbaknak mind a Szoftver Újságban, mind a CD-mellékleten helyet szorítunk, s természetesen megfelelően honoráljuk is alkotásaikat.*

**Címünk:  
1091 Budapest, Üllői út 25.  
Computer Panoráma Szoftver Újság**



1087 Budapest, Könyves K. krt. 76.  
Tel./fax: 36-1-333-3349, 333-4745

## Medical Imaging

- Orvosi képtechnika a Radiológiában, endoszcopiában és az ultrahangos képalkotásban (színes és fekete-fehér képekkel)
- Kórházi adminisztrációs rendszerek képi kiszolgálása
- Radiológiai Információs Rendszer (RIS),
- Képarchiváló rendszer (PACS) kiépítése.
- Gazdaságos Digitális képarchiválás és korlátlan képi adattárolás

# DOS TIPPEK

## Rendszerelmélet

Számos problémát csak a rendszerfájlok (AUTOEXEC.BAT, CONFIG.SYS) szintjén tudunk megoldani. Ezért a Windows 95 korában sem árt, ha tudjuk, mit rejt a DOS (azaz az operációs rendszer). Meglehet, amit csak kínkeservesen tudunk megoldani a Windows 95-ben, egy apró bejegyzéssel az AUTOEXEC.BAT-ban is elérjük.

### Végtelen út

A PATH utasításnak különleges szerepe van az AUTOEXEC.BAT fájlban: tudatja a DOS-szal, hogy mely könyvtárakban keresse a prompthoz begépelte programot. A PATH után következő könyvtárneveket pontosvesszővel elválasztva adhatjuk meg. Az AUTOEXEC.BAT fájlban azonban van egy korlátozás: *semmilyen utasítás, így a PATH sem lehet hosszabb 127 karakternél.*

Ez a korlátozás viszont nem vonatkozik a CONFIG.SYS-re, amit a PATH utasítással kapcsolatban a következőképpen tudunk kihasználni.

Váltunk át a merevlemez főkönyvtárába:

CD C:\

Indítsuk el az MS-DOS Editor szerkesztőprogramot, és nyissuk meg az AUTOEXEC.BAT állományt:

EDIT AUTOEXEC.BAT

Vigyünk a kurzort a PATH parancsot tartalmazó sor elejére.

A SZÁMÍTÓGÉP SEBESÉGÉT MINDIG LEHET MÉG TOVÁBB SRÓFOLNI. AZ ALÁBBIKBAN NÉHÁNY ÜGYES FOGÁST MUTATUNK BE, AMELYEKEL A RENDSZERFÁJLOK TÁJÉKÁN AVATKOZHATUNK BE ELŐNYÖSEN A GÉP MŰKÖDÉSÉBE.

(A sor elejére a **Home** gomb lenyomásával is odaugorhatunk.)

Tartsuk lenyomva a **Shiftet**, és nyomjuk le az **End** gombot. Ezzel a teljes sort kijelöltük.

Az **Edit** menüben aktiváljuk a **Copy** menüpontot, amivel a sort átmásoljuk az átmeneti tárolóba (pufferbe). A következő lépésben írjunk egy **REM** utasítást a sor elejére. Ennek hatására a DOS az AUTOEXEC.BAT végrehajtásakor figyelmen kívül hagyja a szóban forgó utasítást. A REM után egy szóköznek kell állnia, és csak ezt követheti a PATH utasítás. A változást mentjük a **File/Save** paranccsal.

A puffer tartalmát be kell szúrunk a CONFIG.SYS-be. Nyissuk meg ezt a fájlt is a **File/Open** parancs segítségével. Vigyük a kurzort valamelyik sor végére (az **End** billentyűvel), majd nyomjuk le az **Entert**. Ezzel egy üres sort szúrunk be a fájlba.

Írjuk a **SET** parancsot a sor elejére, majd szúrjunk be egy szóközt. Az **Edit** menüben kattintsunk a **Paste** pontra, amivel a vágólap tartalmát beszúrjuk az aktuális sorba. (A beszúrást egyébként egyszerűbben is végrehajthatjuk a **Ctrl+V** billentyűkombinációval.)

No persze ha a sor végén a

„%PATH%” bejegyzés található, akkor töröljük ki, mivel ennek csak az AUTOEXEC.BAT fájlban van értelme. Mentjük itt is a változást, majd lépünk ki az editorból, végül indítsuk újra a gépet a **Ctrl+Alt+Del** billentyűkombinációval.

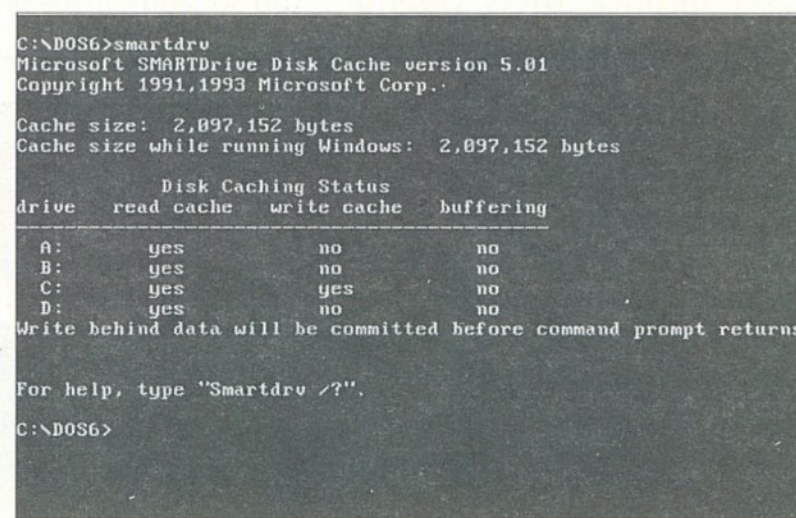
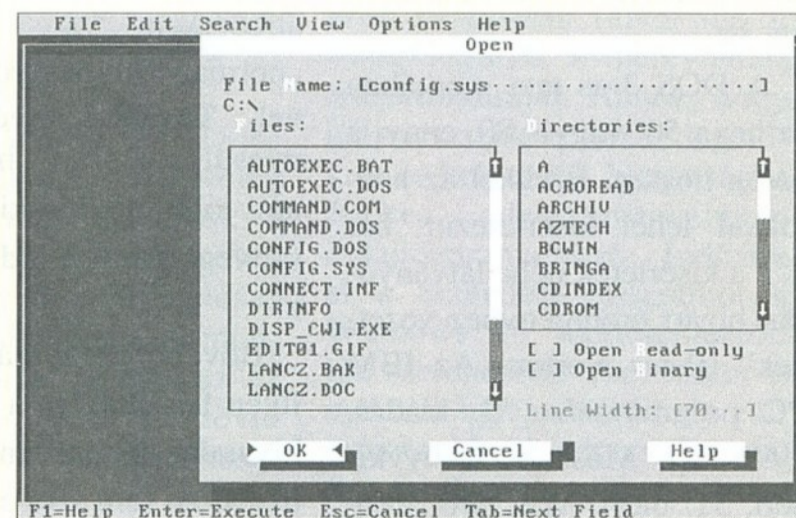
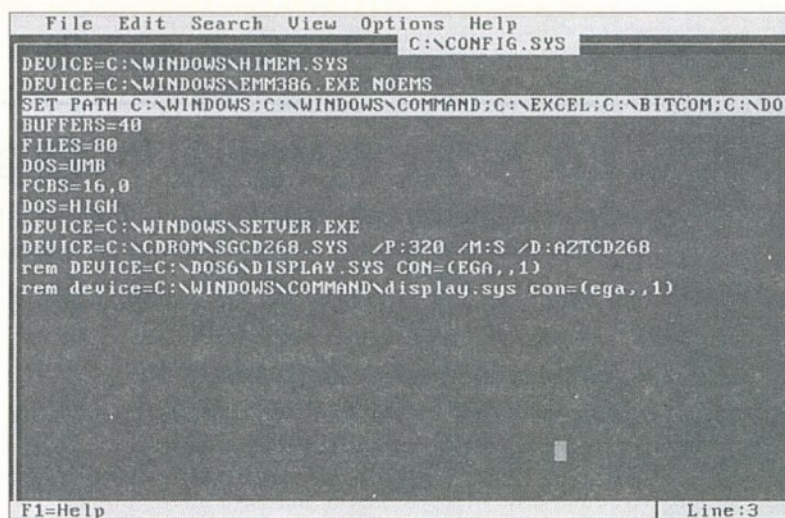
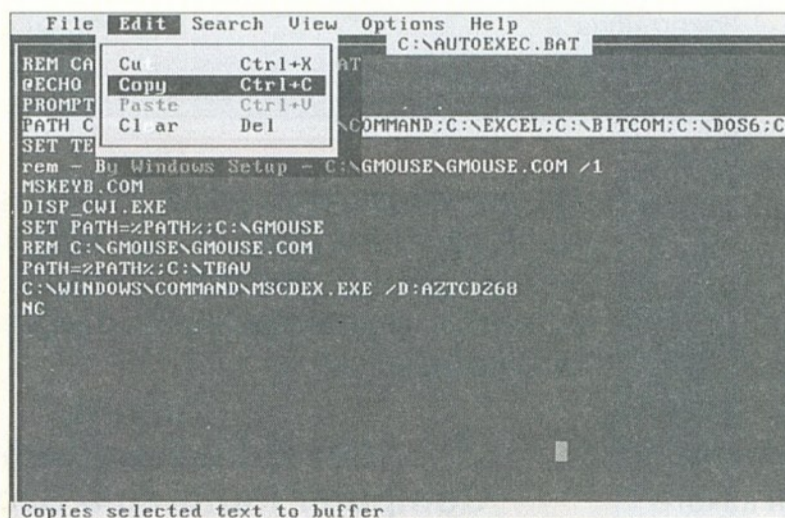
### Cache-telen CD-ROM

A **SmartDrive** cache-program megtalálható az **MS-DOS 6.2**-ben és a **Windows 3.1**-ben is. Az **5.0**-s verziótól kezdve ez a program a **CD-ROM meghajtóval** is együttműködik.

A cache-program *meggyorsítja az adathordozókon tárolt adatok elérését.* Erre azért van szükség, mivel a merevlemez és a CD sokkal lassúbb, mint a memória, nem is beszélve a floppykról. A cache-program trükkje, hogy a memóriában tárolja az egyszer már beolvasott adatokat, így azok a következő alkalommal még gyorsabban elérhetők.

Mivel azonban a legtöbb

1. Az **AUTOEXEC.BAT** kijelölt sorát a pufferbe másoljuk
2. Az **MS-DOS Editor** segítségével megnyithatjuk a rendszerállományokat
3. A **PATH** utasítást minden további nélkül áttehetjük a **CONFIG.SYS**-be
4. A **SmartDrive** cache-program a **CD-ROM** olvasásakor is segít





program csak egyszer olvassa be az adatokat a CD-lemezről, a SmartDrive gyakran felesleges. Mi több: a SmartDrive tovább lassítja az olvasási műveletet, és ez főként a videoalkalmazásokban kellemetlen. Ilyenkor fordul elő a jellegzetes képrángás a videoklipek lejátszásakor. Ráadásul a SmartDrive CD-ROM komponense a mindig kevés memóriából is elvesz valamennyit.

A SmartDrive-ot olyan paraméterrel is elindíthatjuk, amely kiiktatja a CD-ROM-mal való együttműködést. Ez az „/U”, amelynek hatására a SmartDrive nincs többé tekintettel a CD-meghajtóra, s a

CD-ROM komponens nem töltődik be a memóriába. Ezt a paramétert manuálisan kell megadnunk, mégpedig a következőképpen.

Először is tisztáznunk kell, hogy milyen SmartDrive verzióval dolgozunk, ugyanis csak az 5.0-tól kezdve számíthatunk a CD-meghajtóval való együttműködésre. A DOS-prompthoz gépeljük be a következő parancsot:

**SMARTDRV /S**

Ez kilistázza a program verziószámát, valamint a lemezegységek cache-státusát. Ha az eszközök között a CD-meghajtó is megjelenik (itt D:), akkor a cache-program ezt is kezeli (az említett következményekkel). Ezt kell most megváltoztatnunk.

A SmartDrive az **AUTOEXEC.BAT** fájlból töltődik be, ezért ide kell beszúrnunk az „/U” paramétert. A fájlt az **MS-DOS Editorral** nyithatjuk meg:

**EDIT AUTOEXEC.BAT**

Keressük meg a fájlban azt a sort, amelyikben a SMARTDRV.EXE található. Vigyük a kurzort a sor végére, és gépeljük be előbb egy szóközt, majd az „/U” paramétert. Mentsük a változtatást (**File/Save**), és ahhoz, hogy érvénybe lépjen, indítsuk újra a számítógépet (például a **Ctrl+Alt+Del** billentyűkombinációval).

```
File Edit Search Options AUTOEXEC.BAT
C:\DOS6\SMARTDRV.EXE
REM CALL C:\TBAU\TBSTART.BAT
@ECHO OFF
PROMPT $P$G
PATH C:\WINDOWS\C:\WINDOWS\COMMAND\C:\EXCEL\C:\BITCOM\C:\DOS6\C:
SET TEMP=C:\TEMP
rem - By Windows Setup - C:\GMOUSE\GMOUSE.COM /1
MSKEYB.COM
DISP_CWI.EXE
SET PATH=%PATH%;C:\GMOUSE
REM C:\GMOUSE\GMOUSE.COM
PATH=%PATH%;C:\TBAU
C:\WINDOWS\COMMAND\MSCDEX.EXE /D:AZTCD268
MC
```

5

```
C:\ST>smartdrv /s
Microsoft SMARTDrive Disk Cache version 5.0
Copyright 1991,1993 Microsoft Corp.

Room for 256 elements of 8,192 bytes each
There have been 2,171 cache hits
and 1,371 cache misses

Cache size: 2,097,152 bytes
Cache size while running Windows: 2,097,152 bytes

Disk Caching Status
drive read cache write cache buffering
-----
A: yes no no
B: yes no no
C: yes yes no

Write behind data will be committed before command prompt returns

For help, type "Smartdrv /?".
C:\ST>
```

7

- 5. A cache-program az **AUTOEXEC.BAT** fájlból töltődik be
- 6. Az „/U” paraméterrel lemondunk a SmartDrive használatáról a CD-ROM olvasásakor
- 7. A státuslistából kitörölődött a CD-ROM meghajtó betűjele
- 8. A helyettesítő karakterekel fájlcsoportokat is azonosíthatunk

A beavatkozás sikerességét a SMARTDRV /S

parancs ismételt kiadásával ellenőrizhetjük. Ha minden rendben van, akkor a CD-meghajtó betűjele nem szerepel a cache-státus táblázatában. A SmartDrive programnak nem kell többé a CD-meghajtóval bíbelődni, minden erejével a merevlemezre és a floppymeghajtókra koncentrálhat. Az CD-ROM-ot érintő olvasási műveletek mostantól a SmartDrive „háta mögött” zajlanak, ami jó tékony hatással lesz bizonyos szoftverek (például a videoalkalmazások) sebességére.

**Helyettes jelek**

A DOS-ban két különleges jelet használhatunk helyettesítő karakterként: a csillagot (\*) és a kérdőjelet (?). Ezekkel bármilyen más betűt vagy számot kiválthatunk.

Ha például \*.TXT formában adjuk meg a fájlnevet, akkor az az összes .TXT végződésű fájlra értendő.

```
File Edit Search Options AUTOEXEC.BAT
C:\DOS6\SMARTDRV.EXE /U
REM CALL C:\TBAU\TBSTART.BAT
@ECHO OFF
PROMPT $P$G
PATH C:\WINDOWS\C:\WINDOWS\COMMAND\C:\EXCEL\C:\BITCOM\C:\DOS6\C:
SET TEMP=C:\TEMP
rem - By Windows Setup - C:\GMOUSE\GMOUSE.COM /1
MSKEYB.COM
DISP_CWI.EXE
SET PATH=%PATH%;C:\GMOUSE
REM C:\GMOUSE\GMOUSE.COM
PATH=%PATH%;C:\TBAU
C:\WINDOWS\COMMAND\MSCDEX.EXE /D:AZTCD268
MC
```

6

```
C:\ST>dir *.doc
Volume in drive C is FER1850
Volume Serial Number is 2564-19CD
Directory of C:\ST

DIGITAL DOC 29,184 05-12-95 3:19p
LEO DOC 26,624 05-12-95 3:10p
NOTE DOC 1,536 05-11-95 4:15p
NOTEBOOK DOC 2,048 05-11-95 4:11p
DEALER DOC 1,072 05-26-93 1:01a
README DOC 4,762 05-26-93 1:01a
REGISTER DOC 2,023 05-26-93 1:01a
ST DOC 36,186 05-26-93 1:01a
VENDOR DOC 4,420 05-26-93 1:01a
HISTORY DOC 573 05-26-93 1:01a
10 file(s) 108,428 bytes
0 dir(s) 295,976,960 bytes free

C:\ST>
```

8

A helyettesítő karakterekre akkor van szükség, amikor nem ismerjük pontosan a fájl nevét, hanem csak a kiterjesztésre vagy más névtörödékre emlékszünk. Az ismeretlen karaktereket ilyenkor csillaggal jelölhetjük. Ugyanígy járunk el akkor is, ha egész fájlcsoportokat akarunk másolni, törölni.

A csillag a név fennmaradó részét helyettesíti, függetlenül attól, hogy hány karakterről van szó. Például a DO\*.TXT minden olyan fájlra vonatkozik, amelyik „DO”-val kezdődik (DOC.TXT, DOK.TXT, DOK1.TXT stb.). Mi több, ideértendő még a DO.TXT is. A csillag a kiterjesztést (vagy annak egy részét) is helyettesítheti (például TEST.\*), ami jelen esetben a TEST.DOC, TEST.DOK, TEST.TXT stb. fájlokra jelentheti. Az egyetlen korlátozás: a csillag utáni karaktereket (például a DO\*2.TXT esetében a „2”-t) a rendszer sem a névben, sem a kiterjesztésben nem veszi figyelembe.

A kérdőjel ezzel szemben csak egyetlen karaktert helyettesít. A TE?T.TXT például a TEST.TXT vagy a TEXT.TXT fájlt jelentheti, de a TEXT2.TXT-t már nem. A kérdőjel után ugyanakkor további karakterek is állhatnak, sőt újabb kérdőjelek is. A kérdőjelek segítségével olyan fáj-

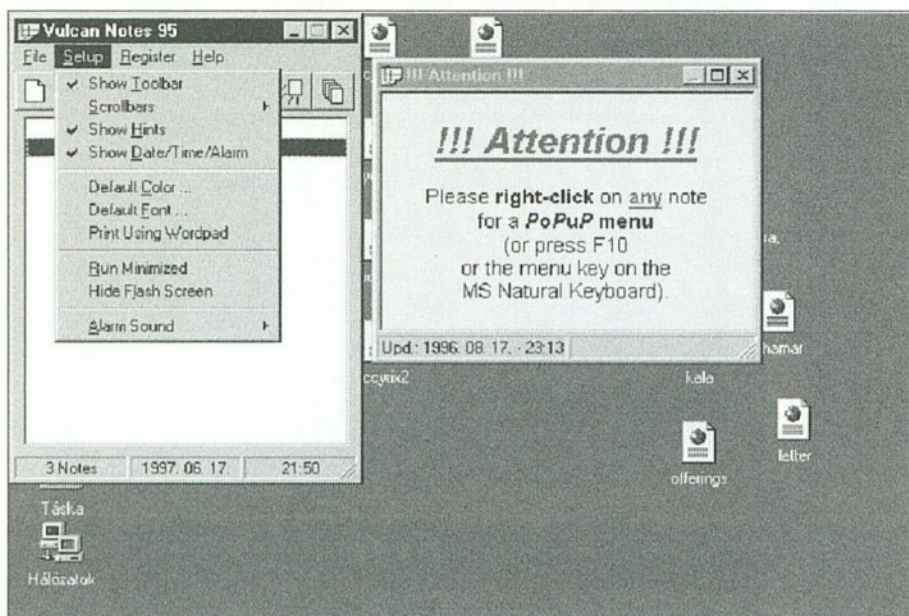
lokra is kereshetünk, amelyeknek csak a névhosszúságát ismerjük (például a ????.DOC minden olyan .DOC kiterjesztésű állományt megtalál, amelynek a neve négy betűből áll).

Mivel az említett két különleges jel más karaktereket helyettesít, mentéskor nem használhatók fájlnevekben (tehát nem adhatunk például TE\*.DOC nevet a fájlnek).

A helyettesítő jeleket különösen óvatosan kell kezelni a fájlok törlésekor. Ha nem vagyunk résen, akkor könnyen kitörölhetünk olyan állományokat, amelyekre még szükségünk van. A legveszélyesebb természetesen a \*.\* fájlnevek, mivel ezzel minden fájl kitörölhetünk egy adott könyvtárból.

A helyettesítő karakterek a rejtett fájlokat is megtalálják, például a lemez főkönyvtárában lévő IO.SYS és MSDOS.SYS állományokat, amelyek létfontosságúak a rendszer működése szempontjából. Ne használjunk tehát könnyelműen olyan névkombinációkat, amelyek törlésekor ezeket a fájlokat is veszélybe sodorják.

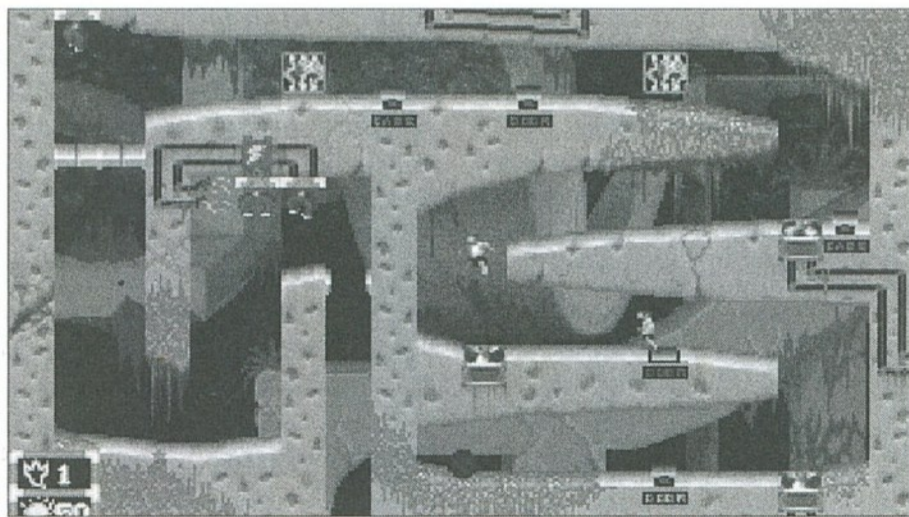
A helyettesítő karaktereket a Windows 95-höz adott 7.0-s DOS-ban is alkalmazhatjuk, ám itt a hosszú (akár 255 karakteres) fájlnevek miatt különösen fontos az éberség. ■



## VulcanNotes 95

A VulcanNotes egy lépéssel közelebb hozza a jövő papír nélküli irodáját vagy otthonát, ugyanis lehetővé teszi, hogy akár 100 virtuális „öntapadó cédula” álljon állandó készenlétben figyelmeztetésünkre. Leszedhetjük tehát a monitorra vagy annak környékére ragasztgatott valódi papírdarabokat, és ezentúl ebben is a számítógépre hagyatkozhatunk, ami kényel-

mesebb, és nem is termel annyi szemetet. A VulcanNotesnak sokrétű szövegszerkesztői funkciói, gyors kereső- és cserélőparancsai vannak. A firkálmányokhoz hangos figyelmeztetést is kapcsolhatunk, s mindennek napra, órára, percre szóló pontos idejét is meghatározhatjuk. A cédulákat bizonyos időközönkénti ismételt megjelenésre is beállíthatjuk.



## DeathBall Incarnate

A DBI ötletes ügyességi játék, amely a labdák kegyetlen világába csalogatja el a gyanútlan játékost. A feladat kissé morbid: a labdák populációja két részre oszlik, a köz- és a halállabdákra. A halállabdáknak óriási mágikus erejük van, így minden közlabda álma, hogy egyszer ő is halállabda lehessen. Ehhez azonban részt kell vennie a próbákon. Ha ezeken megfelel, akkor teljes jogú halállabda válik belőle.

A próbák során a homo sapiens faj néhány tagja próbál kétségbeesetten menekülni a pályá-

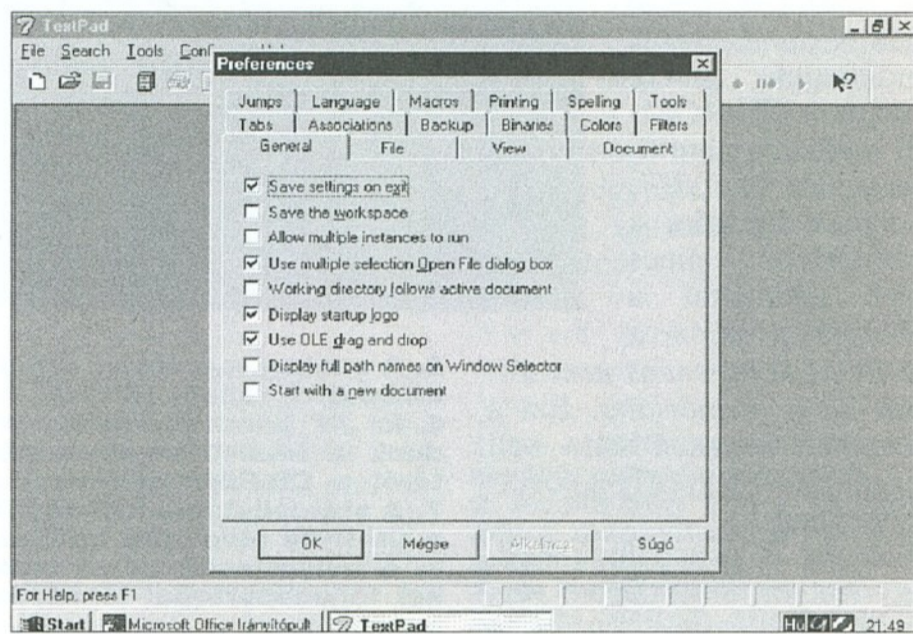
ról, amely leginkább egy nagy ketrecre emlékeztet. A közlabdának (amelyet mi irányítunk) meg kell szereznie a lelküket, lehetőleg minél többet, ugyanis csak bizonyos számú lélek megszerzése nyitja meg az utat a következő pályára. A pályákon (avagy a próbákon) veszélyek is leselkednek ránk, amelyeknek lélekvesztés lehet az eredményük. A rendkívül izgalmas játék érdekessége, hogy ketten is játszhatják, ami önmagában nem kunszt, csak hogy a másik játékos embert alakít...

## TextPad

A TextPad szövegszerkesztési feladatok ellátására készült, méghozzá nem is akármilyen tudással és minőségben. Rangos elismeréseket is kapott teljesítményéért (többek között az 1996-os Shareware Industry Awards győztese lett). A programnak 16 és 32 bites változata egyaránt van, s természetesen Windows alatt futtatható. A 32 bites változatban a szerkeszthető fájlok méretének csak a virtuális memória szab határt. A TextPad a Windows 95 felhasználói felületének irányelveit kö-

veti. Valamennyi parancs magyarázatát megtalálhatjuk a részletes Helpben.

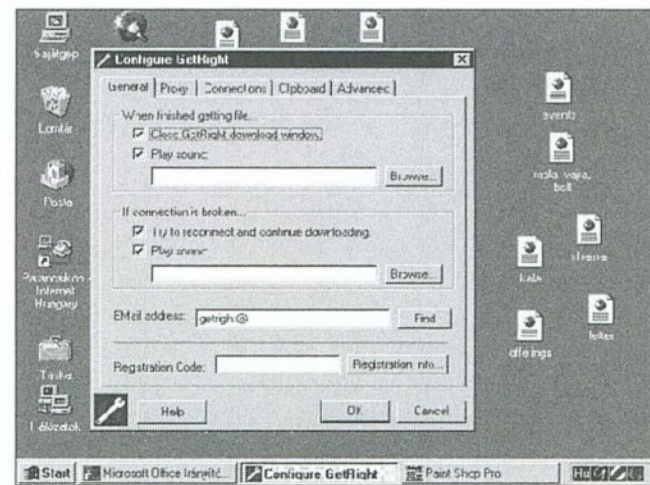
A TextPad is lehetőséget kínál arra, hogy egyszerre több fájlban dolgozzunk. A szokásos Cut és Paste parancsok mellett a szavak, karakterek, sorok felcserélése parancsokkal kijavíthatjuk például a gépelési hibákat. Minden változtatást visszaállíthatunk egészen a legelsőig (undo és redo). A gyakran használt parancskombinációk makróként menthetők. A TextPad menüje szabadon konfigurálható.



## GetRight

Ez a shareware nélkülözhetetlen mindazok számára, akik sűrűn használják a modemüket. Valószínűleg mindenki találkozott már azzal a bosszantó problémával, hogy a kapcsolat egy letöltés közben megszakadt. Egy pillanatra éljük bele magunkat a szituációba: egy hosszú fájlt töltünk le, egy jó óra után már 95 százaléknál tartunk, amikor az összeköttetés hirtelen abbamarad. Nincs mit tenni, egy kis szitkozódás után mindent kezdhetünk előlről, ha csak nincs a kezünk ügyében a GetRight, amely lehetővé teszi, hogy – a fenti példánál maradva – csak a maradék 5 százalékot kény-

szerüljünk letölteni, időt és pénzt spórolva meg ezzel. A GetRight már bizonyított a gép kikapcsolásánál, az Internetről való leválásnál, a modem kihúzása után és egyéb extrém helyzetekben. Ráadásul a felhasználók jelentős része (azonban nem mindenki!) 10 százalékos sebességnövekedést tapasztalt, amikor az Internetről töltött le anyagokat.



V I S U A L

# DATAFLEX®

Adatbázis alkalmazások fejlesztéséhez  
Objektum orientált 4GL környezetbe ágyazott

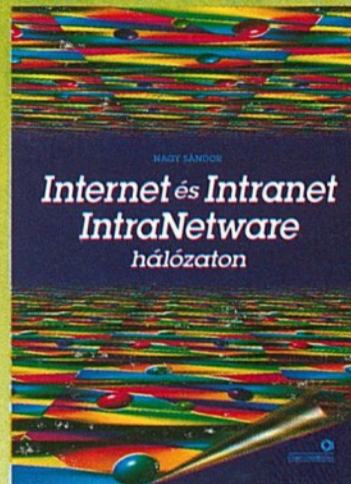
- Szoftver fejlesztő eszközök, tervezési metódusok
- alkalmazói segédeszközök, adatelem szótár!!!
- tranzakció orientált, client-server architektúrát támogató adatbázis kezelés

Professzionális fejlesztő eszköz robusztus  
adatbáziskezelési feladatok megoldásához

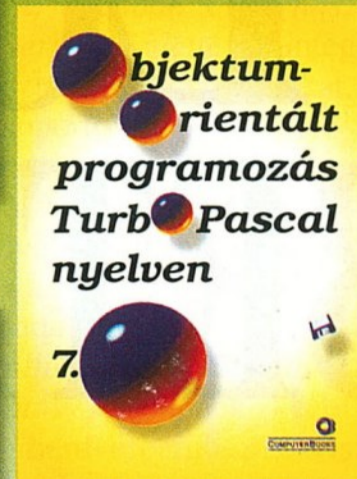
NINCS külön runtime modul!

**NEXT Software Kft**

Budapest, XI. ker. Andor u. 60. Tel.: 208-46-43



*Ha kéri,  
elküldjük  
ingyenes  
katalógusunkat.*



**COMPUTERBOOKS**

1126 Bp., Tartsay V. u. 12.  
Levélcím: 1253 Bp., Pf. 71.  
TEL./FAX: 1751-564  
1753-591  
FAXBANK: 2333666/1456#

## Inf Börze

VÁLLALKOZÁSSEGÍTŐ  
INFORMÁCIÓS KÖZPONT

72917497  
24 ÓRÁS  
FIGYELŐSZOLGÁLAT

Világszínvonalú rádiós/vezetékes, 24 órás – a rendőrség készenléti egysége által felügyelt – biztonsági rendszert működtetünk a fővárosban és környékén, valamint az ország több városában. A rendszerhez bárki csatlakozhat, aki fokozott biztonságra vágyik. Részletes információért forduljon cégünkhöz.

**RIMI-MS SECURITY KFT.**  
1136 Budapest, Pannónia u. 32.  
Tel.: 270-0402, fax: 270-0432  
Ügyintéző: Takács Éva

72917517  
SZÁMÍTÓGÉPES  
IRATKEZELÉS

Bizonyára Ön előtt is ismert rémkép az asztalon tornyosuló átláthatatlan irattenger, a szekrényben felhalmozódó kezelhetetlen óriási aktatömeg. Az OT FORNIX Kft. szeretné megismertetni Önt az ORCHI számítógépes iratkezelő és archiváló rendszerrel, melynek segítségével teljes körűen megoldhatja cége iratkezelését. Az ORCHI alkalmas

iratok, bizonylatok, levelek stb. képek és a hozzájuk tartozó adatoknak számítógépen való tárolására, kezelésére, a tárolt dokumentumok visszakeresésére a legkülönbözőbb szempontok szerint. Kérjen részletes információt, demo anyagot. Érdeklődni személyesen vagy telefonon lehet.

**OT FORNIX  
INFORMATIKAI KFT.**  
1141 Budapest,  
Örs vezér útja 42.  
Tel.: 220-1241, fax: 220-1242  
Ügyintéző: Csendes Balázs

72917538  
NOKIA SZEMÉLYHÍVÓ

Numerikus Nokia személyi hívó készülék eladó 5 000,- Ft+ÁFA.  
**ROBOHARDWARE KFT.**  
1082 Budapest, Üllői út 66/A.  
Tel.: 313-5625  
Tel./fax: 334-1762, 334-0958  
Ügyintéző: János György

72917638  
MŰSZAKI KERESKEDÉS

Márkaboltunkban szeretettel várjuk kedves vevőinket, viszonteladóinkat az alábbi témakörökben:  
– villanyszerelési anyagok,  
– GSM kellékek,  
– antennák és kiegészítők,  
– vagyonvédelmi riasztók (DSC rendszer),  
– szerelvények.

Elfekvő készletek értékesítése raktárról és megrendelésre, rövid határidővel.

**RESOL KFT.**  
1212 Bp., Magyar u. 1.  
Tel./fax: 276-4055  
Tel./fax: 263-0835  
Ügyintéző: Papp Lajos

72315933  
ÁRNYÉKOLÁSTECHNIKA  
... ha tűz a nap: SYBA!!!

MABISZ által minősített és ajánlott:  
– hőszigetelő, biztonsági alumínium-redőny,  
– SYBA lamellás függönyök, gyöngylánc és rugós kezelésű roletták,  
– minitokos és tolókeretes szűnyogháló,  
– télikert árnyékolók,  
– csuklókaros napellenzők,  
– külső lamellás árnyékolók,  
– relaxák.

Termékeink kitűnő minőségben, óriási választékban készülnek. Termékeinkre viszonteladókat keresünk.  
**SYBA NAPVÉDELEM KFT.**  
2011 Budakalász,  
Szentendrei út 1–3.  
Tel.: 26/340-271  
fax: 26/340-364  
Ügyintéző: Czifrik János

72917632  
SPORTDÍJAK, ÉKSZEREK,  
VÉSÉS

Karikagyűrűk külső felületének vézése. Arany ékszerek felvásárlása és bizományosi értékesítése. Dísztagyok, sportdíjak árusítása.  
**CSÓTAI ÉKSZER**  
3525 Miskolc,  
Déryné u. 12.  
Tel.: 46/344-881

72817148  
AKCIÓS DOT MATRIX CÍMKÉK

A készlet erejéig az alábbi kedvezményes áron kínáljuk leporellós kivitelű dotmatrix címkéinket:

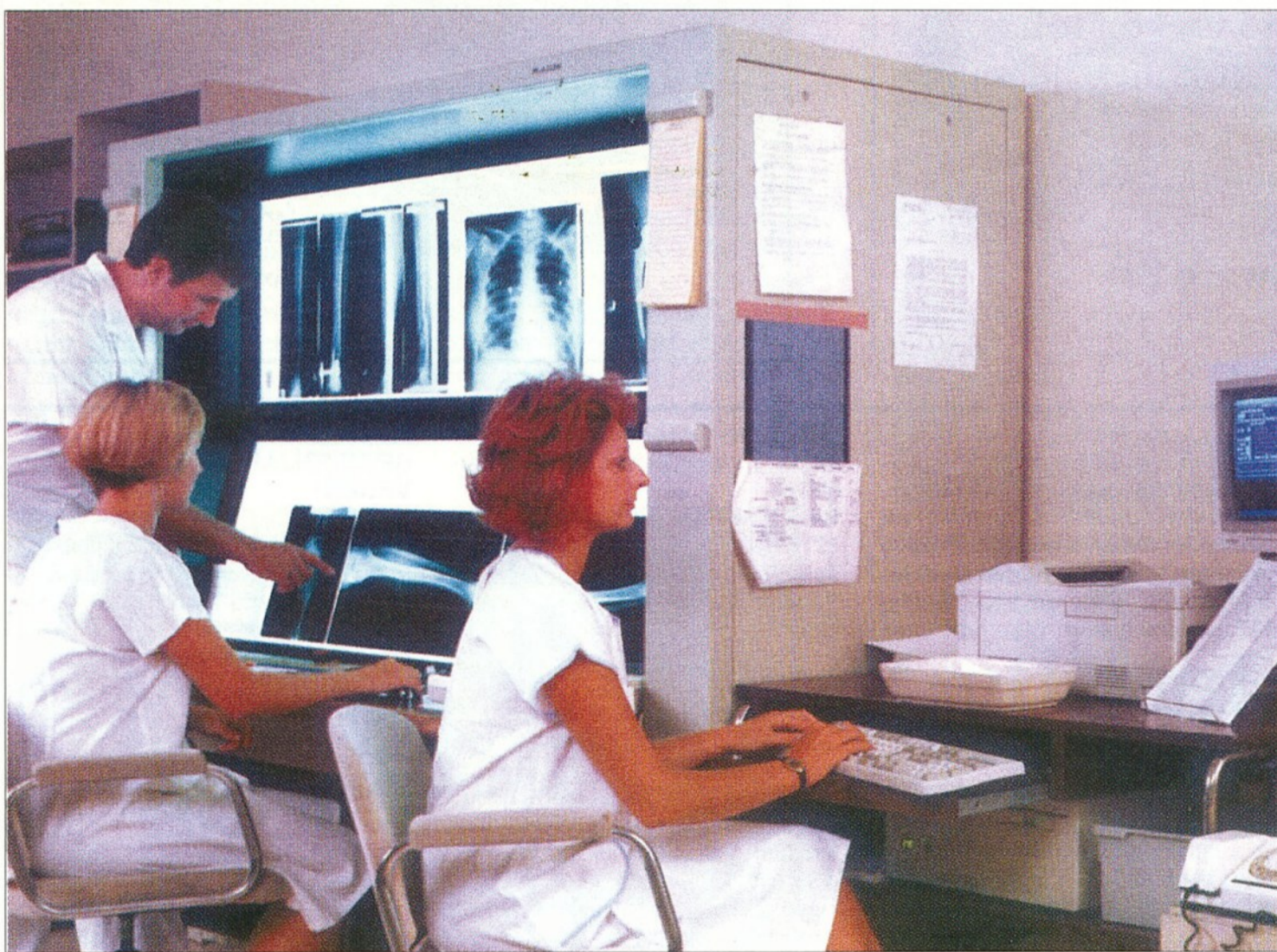
- 120x48 mm 2 pályás  
6 000 db/doboz 1090,- Ft/1000 db,
  - 68x49 mm 3 pályás  
9 000 db/doboz 899,- Ft/1000 db,
  - 44,5x23,8 mm 2 pályás  
24 000 db/doboz 300,- Ft/1000 db,
  - 68x23 mm 2 pályás  
12 000 db/doboz 915,- Ft/1000 db.
- Várjuk megrendeléseiket.  
**AVERY PETŐFI KFT.**  
6000 Kecskemét,  
Külső-Szegedi út 6.  
Tel.: 76/415-410, 80/200-096  
Fax: 76/415-414

Központi telefonszámok: Tel.: 290-3464,  
fax: 290-3815, BBS: 292-0144 • www.infoborze.hu

**MÉG MA DÖNTSÖN A HOLNAP ÜZLETÉRŐL!**

# EGÉSZSÉGÜGYI BETEGSEGEK

*Tőkehiány és pazarlás – foglalható össze két szóban a magyar egészségügy helyzete. Miközben az egy lakosra jutó komputer-tomográfok számát tekintve megelőzzük Franciaországot vagy a Benelux államokat, az intézmények többsége lényegében megrekedt a világháború utáni első békeévek színvonalán.*



**M**álladozó, csupasz, zöld falak, barátságtalan műanyag székek, morcos asszisztensek, nem pedig pálmák, légkondicionált várószobák, mosolygó ápolónők fogadják az ambuláns beteget a magyar kórházak, rendelőintézetek többségében. Egészséges ösztönünk amúgy is azt súgja, jobb, ha egy percet sem kell kórházi ágyban töltenünk, de amióta a hírek újra meg újra a kórházi ágyak számának a csökkentéséről szólnak, még jobban összeszorul a gyomrunk. Mi vár ránk, ha mégis be

kell feküdnünk? Nem kell sztár-orvosnak lenni a diagnózis felállításához: *beteg a magyar egészségügy.*

Az alanyi jogon járó, *ingyenes orvosi ellátás* egyike volt a szocializmus csalóka vívmányainak. A statisztikák az egészségügy fejlődését a kórházi ágyak, illetve az *egy lakosra jutó orvosok* számával mérték. Miközben az orvosképzésben „túltermelés” folyt, az orvostudomány és a technika fejlődése a korábbinál jóval magasabb beruházási és működési költséggel járó eszkö-

**Az orvostudomány és a technika fejlődése a korábbinál jóval nagyobb beruházási és működési költséggel járó eszközöket teremtett**

zöket teremtett. A frissen végzett orvosok többnyire lakóhelyükön telepedtek le, így a kórházi ágyak száma elsősorban a fővárosban és a nagyvárosokban növekedett.

A kormányzat tíz évvel ezelőtt tette meg az első lépéseket a magyar egészségügyet sújtó betegségek gyógyítására. Bejelentették az *országos egészségvédelmi programot.*

Két évvel később engedélyezték, legalizálták a magánorvosi praxist. A rendszerváltás első évében az *egészségügyi létesítmények tulajdonjoga a helyi önkormányzatokhoz került*, a finanszírozás alapja az adó helyett a kötelező biztosítás lett.

A parlament 1991-ben fogadta el a társadalombiztosítás továbbfejlesztését célzó határozatot, amely kiter a tb-alap kettéválasztására. A *nyugdíj- és egészségbiztosítási alap 1992-ben vált ketté*, ugyanebben az évben törölte el a parla-

ment az egészségügyi ellátás univerzális jogosultságát és határozta meg annak feltételeit. Ebben az esztendőben alakult meg a házi orvosi szolgálat, fejkvótán alapuló finanszírozással. Egy évvel később a házi orvosok bérének fejkvótán alapuló része 80 százalék körülire emelkedett. A kormány 1994-ben fogadta el az új nemzeti egészségvédelmi stratégiát.

### Az első lépések PC-vel

Különbféle PC-s rendszereket több mint tíz éve alkalmaznak a magyar egészségügyben. Az igényre fejlesztett diagnosztikai, labor- és nyilvántartó rendszerek – tisztelet a kivételnek – véges képességű-

## LEO+

Elsősorban gyermek- és házi orvosi magánpraxisok adminisztratív munkájának elvégzésére, a betegek adatainak nyilvántartására, a kezeléseket regisztrálására és a kötelező statisztikai jelentések elkészítésére alkalmas az Allegro Kft. Leo+ programcsomagja. A rendelések adminisztrálása, a táppénz nyilvántartása mellett a receptek is kinyomtathatók vele. Ha a recept a rendelésablak megnyitása után készül, akkor automatikusan rákerül a beteg kórlapjára.

A programmal gyermekként több mint háromszáz adat tartható nyilván, elkészíti a rendelések, a be- és kijelentkezések havi összesítését, a házi kezeléseket üzemanyag-elszámolását, a formanyomtatványokhoz hasonló szokásos státusokat. Fő ablaka a személyi adatokat, születési körülményeket, oltásokat, fertőző betegségeket fel tüntető törzslap. A fejlesztők gyermekorvos közreműködésével alakították ki a program kezelésének logikáját, valamint a szükséges adatokat, funkciókat, összesítéseket, listákat. A program kezelését azok is gyorsan elsajátíthatják, akik korábban nem dolgoztak számítógéppel.

## MAIN-HOSPITALY

A hazai fejlesztések egyike a Main Kft. Hospitaly nevű információs és adatnyilvántartó rendszere. A Hospitaly szakmai és gazdasági részre tagolható. Az első részbe tartozik az osztályos, illetve az ambuláns betegnyilvántartás, a diagnosztikai alrendszer, a statisztikai, adminisztratív alrendszer, valamint az osztályos gyógyszerfelhasználás és a készletgazdálkodás alrendszer. A gazdasági programok alkotói a pénzügy, a számvitel,

a bér- és munkaügy, a tárgyi-eszköz- és a készletnyilvántartás, a műszaki ellátás és a kórházi gyógyszer-tár alrendszerek.

Valamennyi program önállóan is használható, de hálózaton keresztül együttműködnek, egymás adatait is feldolgozzák. A kft. szakemberei folyamatos fejlesztéssel gondoskodnak arról, hogy a program megfeleljen az aktuális igényeknek, figyelembe véve az esetleges helyi specialitásokat.

ek, gyengén dokumentáltak, más alkalmazásokkal nem kompatibilisek, karbantartásuk, bővítésük költséges. Az 1993-ban kiírt házi orvosi tenderen induló négy-öt magyar fejlesztésből hármát fogadott el a minisztérium.

Neves külföldi hardver- és szoftvergyártók megoldásai gyakran honosítási, módszertani hiányosságokat mutatnak. Egyes cégek – a további megrendelések reményében – komoly mintarendszereket telepítettek, a folytatás azonban olykor elakadt. Az egyik nagy amerikai hardvercég egy évvel azután, hogy megnyerte a Székesfehérvári Megyei Kórház informatikai rendszerének korszerűsítésére kiírt pályázatot, megszüntette hazai egészségügyi divízióját. Hasonlóan járt a Debreceni Kórház: az ide szállított angol hardver szoftver nélkül maradt.

A szoftverházak sem néztek tétlenül a kínálkozó lehetőséget: kísérletet tettek például a vállalatirányításban bevált rendszerek kórházi adaptálására. Más kórházakban, intézményekben évtizedes tapasztalatokat szerzett belső informatikai fejlesztőcsapat dolgozik. Az egyik egyetemi fejlesztőgárda egységes rendszert igyekezett létrehozni az egyetemek számára. A telepítéshez elérkezve a csapat energiái, erőforrásai azonban megoszlottak az elméleti és a gyakorlati munka között, a fejlesztés lelassult, egyesek kiváltak a csapatból. Az eredetileg Clipperben, Novell há-

lózatra készített rendszert újabban más adatbázis-kezelőkre próbálják átírni.

Botrányok is tarkították a magyar egészségügyi informatika fejlesztésének történetét. 1991–1992-ben egy brémai székhelyű szoftvercég egységes kórházi rendszer fejlesztésére pályázott az Európai Uniónál. A cég képviselőjeként fellépő egyszemélyes magyar kft. márkátízezreket kasszírozott be néhány hazai kórháztól a mintarendszer fejlesztésére. Másfél év múlva azonban a kft. eltűnt.

### Világbanki tender

A kórházak tb-rendszerének átalakítására 30 millió dolláros világbanki támogatást kapott az egészségügyi tárca. A Világbanki Programiroda öt, igényeiben és adottságaiban többé-kevésbé különböző pilotkórházat választott, ám a kórházak átvilágítása után nem tudtak mind egyiknek egyformán megfelelő megoldást találni. Személyi változások is hátráltatták a döntést. Új beosztást kapott a programiroda vezetője, majd az egészségügyi államtitkár személye változott, utóda új koncepciót képviselt, néhány hónap múlva azonban leváltották, később lemondott az egészségügyi miniszter, ezután a Bokros-csomag következtében a kórházak a pénzre, a szállítók megrendelésre várva álltak.

Múlt év novemberében írták ki a világbanki pályázatot a kórházak számára. A pályá-

munkákat – az önkormányzatok mint tulajdonosok ellenjegyzésével – december 31-ig kellett beadni. Több mint százhatvan magyar kórházból közel százhusz indult a pályázaton, azonban csak huszonhat nyertest hirdettek, mintegy arra ösztökélve e kórházakat, hogy csoportokat, közhasznú társaságokat alkotva osszák meg az erőforrásokat. Az első fázisban kiválasztott huszonhat kórházra a világbanki összeg egyharmada, egyenként körülbelül 50 millió forint világbanki támogatás jut, ennek közel felét a hardverberuházás viszi el. Csakhogy ez az összeg nem elegendő arra, hogy öt-tíz, egymástól olykor hatvan-nyolcvan kilométer távolságra lévő kórház online rendszert építsen ki.

A pályázati kiírások korrekt elkészítéséhez szakértői, konzultáns cégek segítségét veszik igénybe. Október végéig a szakértők specifikálják az igényeket. A fejlesztési munka 1998 tavaszán kezdődik. Az első fázisból kimaradt, de a szakértők által kiválasztott kórházak a második fázis automatikus nyertesei. A többi kórház idén ősszel nyújthatja be igényét a világbanki támogatásra.

Helyi forrásokból, alapítványi összegekből más megoldásokra is vannak példák. Születtek elszigetelt kezdeményezések chipkártyás nyilvántartás kialakítására. Az írható, a páciens valamennyi egészségügyi adatát, körelőzményét tartalmazó kártyák kiválthatnák vagy kiegészíthetnék az online rendszert. E megoldás azonban annál célszerűbb, minél nagyobb körben alkalmazzák, ebben az esetben viszont meglehetősen drága, hiszen a rendelőtől a klinikai betegfelvételig valamennyi orvosi munkahelyen megfelelő kártyaolvasót kell elhelyezni a számítógéppel.

Összeállításunkban – a teljesség igénye nélkül – néhány hazai próbálkozást mutatunk be, igyekeztünk támpontokat nyújtani a szövevényben való eligazodáshoz.

Kelenhegyi Péter

SMS rendszerek a gyakorlatban

# INTEGRÁLT KÓRHÁZI INFORMATIKA

Az egy betegre vagy az egy osztályra eső költségek tételes lebontásához, a valóságos ráfordítások számbavételéhez pontos nyilvántartás szükséges. A megnövekedett orvosi adminisztráció azonban olyan terheket ró az orvosokra és az asszisztensekre, amelyeknek a megfelelő ellátásához az adatnyilvántartás és -feldolgozás korszerűsítése elodázhatatlan feladattá vált a magyar kórházakban.

Jóllehet, az információs rendszer ma már nem ismeretlen fogalom a kórházak többségében, a kórházi információs rendszerekkel kapcsolatban több tévhit terjedt el. Általában mást értenek rajta az orvosok, mást az ápolási, a gazdasági szakemberek, s megint mást az informatikusok.

## Tévhitok gyógyítása

Mint minden más informatikai megoldás esetében, a kórházi információs rendszerben is csak azok az adatok és információk dolgozhatók fel, illetve kérdezhetők le, amelyeket korábban bevitték. Márpedig az adatok bevitele, tárolása, feldolgozása és az információ lekérdezése pénzbe kerül, ráadásul annál többbe, minél pontosabb és minél teljesebb körű információra van szükség.

Gyakran felvetődő kérdés, vajon mennyi idő alatt térül meg a befektetés? Az integrált kórházi információs rendszerek kifejlesztése és gyakorlati bevezetése sok emberévnyi munkát, folyamatosan korszerűsített számítógépi kapacitást és felkészült szakembereket kíván. E rendszerek kiépítésének a célja, hogy a betegekre vonatkozó egészségügyi adatok, a tételes költségek és az orvosi információk naprakészen nyilvántarthatók, az arra feljogosított orvosok és adminisztratív ügyintézők számára hozzáférhetőek legyenek. Az alábbiakban a Shared Medical Systems Corporation megoldásait mutatjuk be.

## Klinikai kommunikáció

Az egyesült államokbeli SMS Corporationt 1969-ben alapították számítógépes egészségügyi

*Az egészségügyi reform pénzügyi alapokra helyezi az orvosi ellátásban érintett intézmények – klinikák, kórházak, szakrendelők, háziorvosok – tevékenységét. Az orvosoknak és a kórházi vezetőknek ismerniük kell a betegek gyógyítási és ápolási költségeit, illetve az ezekkel szemben elszámolható bevételt, sőt a kórházon belüli költségeket is ugyanolyan elvek alapján, ugyanolyan pontszámrendszer szerint kell megosztaniuk, ahogyan az egész kórházi tevékenységet megítélik.*



ségügyi rendszerek fejlesztésére. Teljesítményelszámoláson alapuló kórházi információs rendszere ma már közel háromezer kórházban működik világszerte. Magyarországon 1992 óta van jelen hardverszállító partnerei (például a DEC, a Hewlett-Packard) révén. Fővállalkozóként az SMS Magyarország az adott kórház integrált informatikai rendszerének kialakítását egyedi projektnek tekinti, az alkalmazáshoz felelős projektvezetőt jelöl ki. A kórházi

**A kórházi információs rendszer – világszerte szerzett tapasztalatok szerint – körülbelül két-három év alatt térül meg**

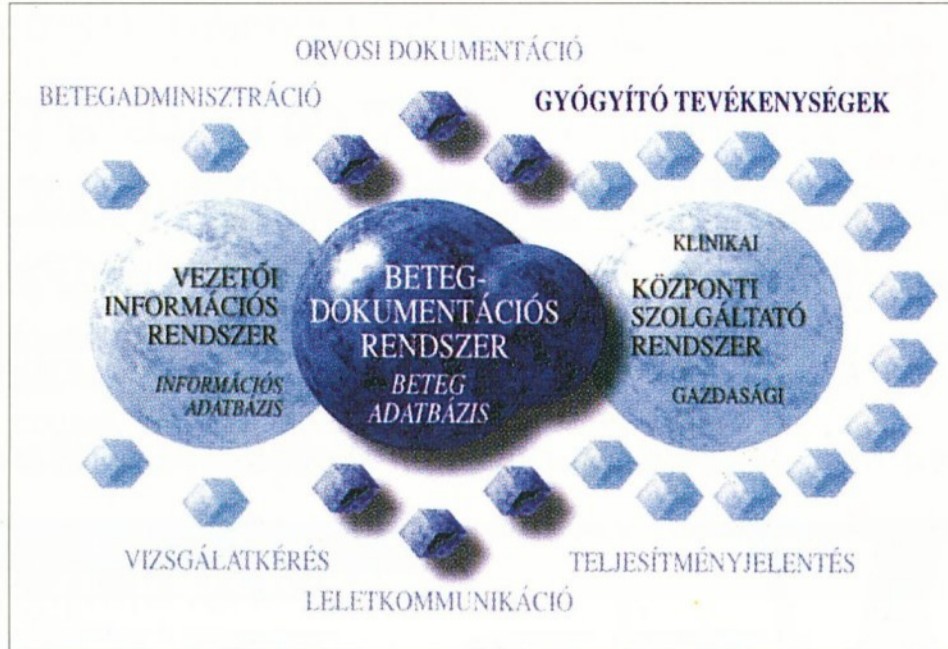
szakemberek a feladat megoldásához célirányos konzultációt, az üzemeltetés során helyszíni és telefonos segítséget, rendszeres szakmai továbbképzést kapnak az SMS-től.

A cég programválasztéka a gyógyítástól a finanszírozásig a teljes kórházi informatikát át-fogja, termékei lefedik a diagnosztika (laboratórium: SMS-LAB, radiológia: RMS), a kórházi, klinikai és ápolási adatkezelés (CWS, Clinicom, Care-Center, CareProtocols), a képfeldolgozás (MIRS), valamint a döntéshozatal és vezetés (EIS, Data Repository) területét.

Az SMS kliens-szerver architektúrájú, osztott adatbázisú rendszerének középpontjában a klinikai kommunikáció (Clinicom) áll. A Clinicom egy-egy kórház (és a hozzá kapcsolódó szakorvosi rendelő, esetleg magánpraxis) szakmai és gazdasági tevékenységét látja el információval. Külön modulok szolgálják az ütemezést a nővérbeosztástól a műtétek kiírásáig, az aktuális adatok pedig az operatív döntések előkészítését segítik. Ezt az integrált kórházi információs rendszert több mint nyolcszáz kórházban használják Európa-szerte. Eddig tizen-négy budapesti és vidéki, ezen belül városi és megyei kórház kezdte el bevezetését.

A Clinicom fő feladata az adminisztratív teendők automatizálása és rendszerbe szervezése. Emellett – mintegy a napi munka melléktermékeként – a program elkészíti a betegápolási tevékenységek dokumentumait. A gyógyászati információk (diagnózisok, műtétek, kezelési előírások, komplikációk) azonnal a rendszerbe kerülnek, és ezeket valamennyi arra feljogosított személy online elérheti. Ily módon az adatok felhasználhatók a szokásos kórházi dokumentumok (zárójelentés, konzíliumi iratok, munkalista, receptek) megírásakor.

Mivel az egyes adatok osztályonként, működési egységenként, illetve betegenként követhetők, csupán egyetlen adatfeldolgozásra van szükség – amikor a beteg először jelentkezik –, ezt követően az összes információ a központi adatbázisban található meg. A szükséges adatok – a vizsgálati eredményektől kezd-



**A Clinicom az adminisztratív teendők automatizálása és rendszerbe szervezése mellett a betegápolási tevékenységek dokumentumait is elkészíti**

ve a gyógyszerezési és a diétás előírásokig – valamennyi helyen automatikusan lehívhatók. A rendszer hozzákapszolható a beteget beküldő háziorvos vagy rendelőintézet informatikai rendszeréhez is, így egyeztethető például a vizsgálat időpontja.

**Bölcsőtől a koporsóig**

A jelenlegi egészségügyi ellátási feladatok megkövetelik a hozzájuk leginkább igazodó formák (egynapos sebészet, otthoni ápolás, speciális szolgáltatást nyújtó ellátóközpont) kialakítását, az online információs kapcsolat kiépítését. Az SMS Novius elnevezésű, az integrált egészségügyi ellátórendszerek (Integrated Health Network) számára készült információs rendszerével a közös populációt gondozó egészségügyi intézmények és háziorvosok egységes módon juthatnak hozzá a szükséges klinikai és gazdasági információkhoz. A Novius.ihn az egészségügyi ellátórendszer meglévő – különböző szállítóktól származó – informatikai megoldásait kapcsolja össze. Egységes felületen, számítógépes hálózatban teremti meg a régió egészségügyi és igazgatási intézményeinek együttműködését, megszervezi a betegellátásra vonatkozó adatok elérését és közös elvek szerinti feldolgozását.

Az integrált ellátórendszer elemei kórházak, szakrendelők, egynapos klinikák, háziorvo-

sok, diagnosztikai központok, szakellátást nyújtó centrumok lehetnek. Az integráció lehet regionális vagy területi (például megyei vagy ellátási körzet, szakmai együttműködés). A rendszer lehetővé teszi az életre szóló klinikai nyilvántartást, gyűjti és felhasználja az integrált ellátás hatáskörébe tartozó populációra vonatkozó összes egészségügyi információt a születéstől a teljes életúton át.

Információs adatbázisának folyamatos kiépítése lehetővé teszi, hogy a páciens egészségi állapotával ne csak betegség, kórházi beutalás idején kezdjen el foglalkozni, hanem a születéstől kezdve kísérje végig azt. Ehhez azonban ki kell építeni a betegellátási folyamat összes eleméhez kapcsolódó egységes nyilvántartási és adatfeldolgozási rendszert, háttérben olyan informatikai koncepcióval, amely a páciensre vonatkozó adatokat minden, arra feljogosított személy számára elérhetővé teszi.

A kórházi információs rendszerek kialakítása hosszú távra szóló vállalkozás, s az előnyök kibontakozásához időre van szükség: a világszerte szerzett tapasztalatok szerint körülbelül két-három év alatt térül meg a befektetés. A rendszer gazdasági haszna a társadalombiztosítási elszámolások pontosságán, a költséggazdálkodás hatékonyságán, az egyes költségek (energia, gyógyszer) optimalizálásán mérhető le.

Dévényi Dömötör

**HC HOSPITAL**

A kórházi számítástechnika a müncheni HC Hospital Computer GmbH megközelítése szerint is *infrastrukturális szolgáltatás*. Az Unisoftware rendszerház által kínált HC kórházi informatikai rendszer az orvosszakmai és a gazdasági céloknak megfelelően segíti a klinikai munkát, a szabályozható és dokumentálható folyamatok kialakítását, a betegek és a gyógyító team gyors informálását, a várakozási idők csökkentését.

A kínált klinikai információs modulok a kórházon belüli koordinált, integrált tervezéshez, irányításhoz, a szolgáltatási igények időzítéséhez és adminisztrálásához szükséges funkciókat tartalmazzák. A leggyakoribb diagnózisokkal kapcsolatos szolgáltatásokat előre, napi bontásban lehet megállapítani, így előre tervezhető a felmerülő költségek, eltérés esetén pedig intézkedni lehet a költségvetési terv betartása érdekében. Kimondottan kórházi célokra készült szövegfeldolgozó rendszerrel vehetők át a leletek adatai a többi rendszerfunkci-

óból, és ily módon automatikusan készíthető el az orvosi dokumentáció, illetve a statisztika.

A HC-t MicroFocus COBOL programozási nyelvben fejlesztették. Unix alatt fut, a rendszerprogramok Informix C-ISAM adatbázis-kezelőre támaszkodnak. Az egyes programok más-más adatnézetek szerint, közösen használják az adatbázisokat. A kommunikáció Ethernet hálózaton, TCP/IP protokollal folyik.

A rendszer moduljait (kórházi adatkezelés; klinikai irányítás; anyag- és gyógyszer-gazdálkodás, raktárkezelés; pénzügy-számvitel; költség-számítás és teljesítményelemzés) alkotó programok menüszerkesztővel szabadon szervezhetőek. Megszabható a felhasználók adathozzáférése és a programindításkor meglévő alapparaméter-készlet. A HC belső levelezési rendszert és más (például laboratóriumi) programokhoz szükséges csatlókat is tartalmaz. Használatát magyar nyelvű menü és súgó segíti.

Az Internet immár komoly szerepet játszik nemcsak az orvosi kutatási eredmények közzétételében, hanem az orvostanhallgatók oktatásában (lásd például az *Interactive Medical Student Lounge* Web-címet), a mindennapi klinikai gyakorlatban, sőt a posztgraduális képzésben (*Cyberspace Medical School*) is.

A hálózaton keresztül az orvosok hozzáférhetnek az egyetemek és a különféle kutatóközpontok adatbázisaihoz (szám szerint több ezerhez), valamint egyéb orvosi adattárakhoz, amelyek közül némelyik ingyenes (például a *Medscape* vagy a *HealthGate*), némelyik pedig kereskedelmi jellegű (például a *Knight-Ridder Information Web Site* vagy a *LEXIS-NEXIS*). A legnevesebbek közé tartoznak a *National Library of Medicine* (NLM) adatbázisai: a *Medline*, az *AIDS-Line*, az *Excerpta Medica*, amelyek úgyszintén elérhetők a hálózaton keresztül. Az NLM anyaga egyébként – a *Silverplatter* cég jóvoltából – CD-ROM-on is megjelenik.

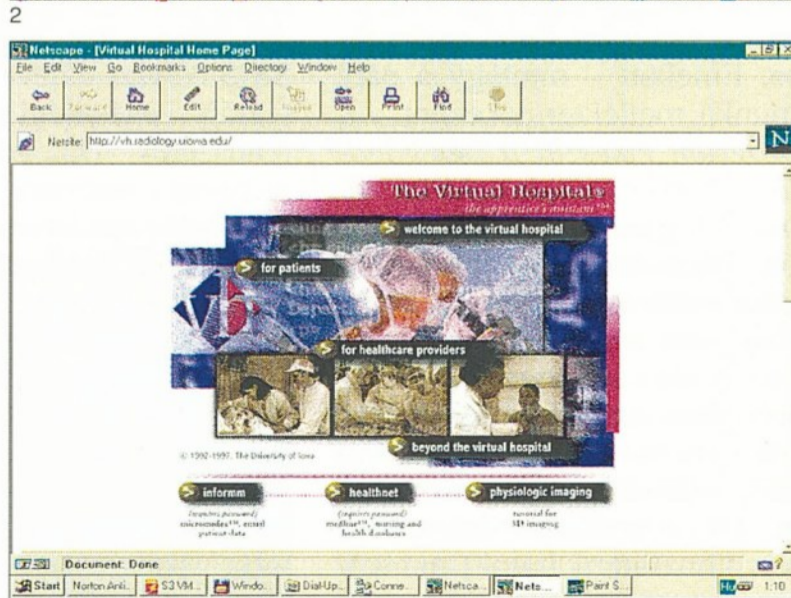
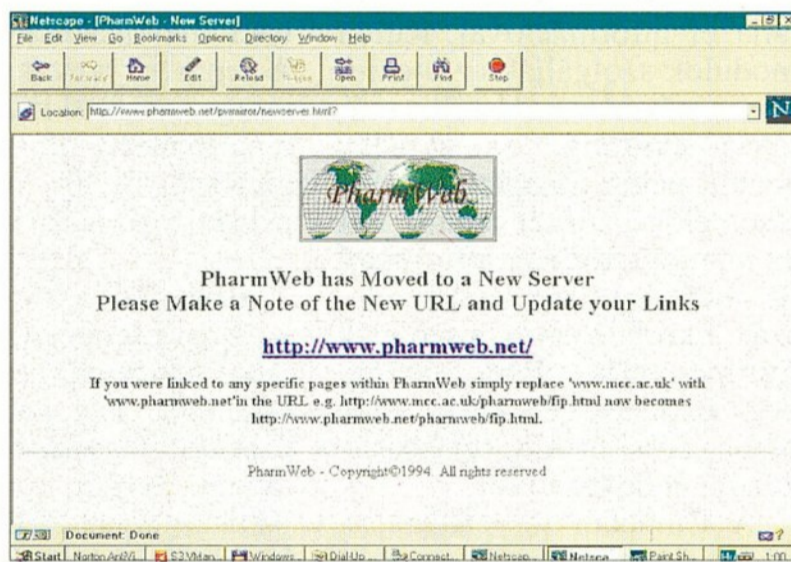
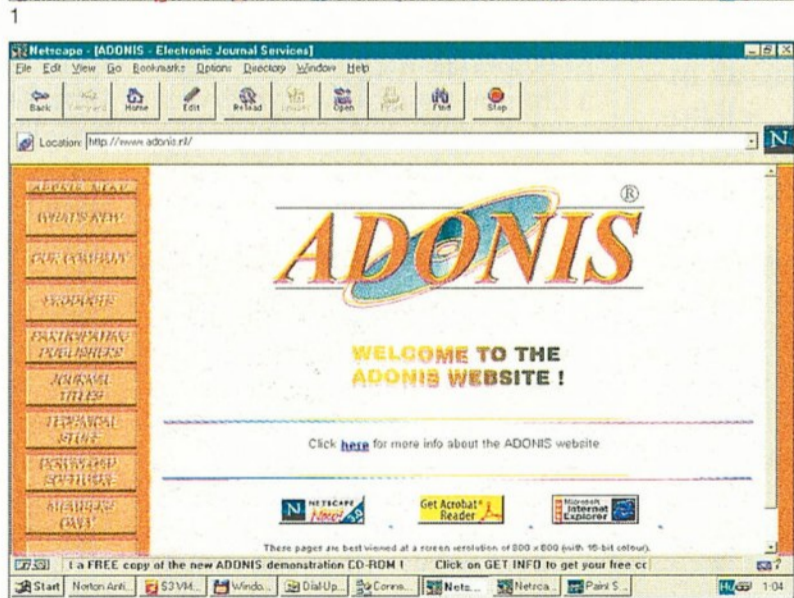
Az orvosi vonatkozású témákat rendszerező listák száma szinte beláthatatlan. Csak néhány példa: *MedWeb* (Biomedical Internet Resources), *Clinical & Primary Care Center*, *Medicine on the Net*, *BMJ's Internet sites of Medical Interest*, *HospitalWeb*, *Internet Health Resources*, *Medical Matrix*, *PharmWeb*.

Az Interneten különféle elektronikus könyvtárakat is találunk (például *The Electronic Library*), amelyek rendszerbe foglalják a Weben publikált szakirodalmat, míg mások

*Jó pap holtig tanul – tartja a mondás. Ugyanígy az orvosok is, akik köztudottan krónikusan elfoglalt emberek. Szakmai tájékozódásukban ezért hatalmas segítséget jelent az Internet, amely úgyszólván házhoz szállítja számukra a legújabb információkat, kutatási eredményeket. A kibertérben bolyongva ma már számtalan magyar Web-hely is fellelhető.*

# WEB-ÉSZLET

Orvosi információk az Interneten



(SWETS, ILI, *Uncover*, *ADONIS*) a nyomtatott orvosi kiadványokról adnak áttekintést. Kínálatukban a könyvtári szolgáltatások széles skálája szerepel: online keresés, irodalomkutatás, a megtalált cikk teljes szövegének e-mailen való megrendelése és postázása, termé-

szetesen térítés ellenében. Mindez igen egyszerűen kezelhető, felhasználóbarát grafikus felületen keresztül történik (*MedWeb*, *UnCoverWeb Development Server*).

A könyvtárak listájáról a legteljesebb összeállítás a *HYTEL-NET – Library Catalogue*.

1. A Medscape ingyenes hozzáférést kínál a legkülönfélébb orvosi adatbázisokhoz
2. A PharmWeb a gyógyszerészeti adatok egyik legjobb forrása
3. Az orvosi szakirodalomban többek között az Adonis segítségével igazodhatunk el
4. A Virtual Hospital magyar szerveren is elérhető, a nagyközönség számára létrehozott szolgáltatás



Az orvosi könyvtárak, illetve szakkönyvkiadók természetesen szintén jelen vannak a Weben, és anyagaikat – többnyire csak előfizetőiknek – akár teljes szöveggel is elérhetővé teszik (*Elsevier, Springer*). Elsősorban azonban nyomtatott formában megjelenő könyveiket reklámozzák, és könyv-, illetve folyóirat-előfizetőket gyűjtenek.

Szép számmal akadnak a hálózaton nyilvános, a nagyközönség számára létrehozott információs szolgáltatások (*Virtual Hospital, Medical News, Medical Breakthroughs, Hot-Wired: Ask Dr. Weil, NYT-Your Health Daily*), illetve olyanok, amelyek hirdetésekkel és szponzorálásból tartják fenn magukat (*American Family Physician, Avicenna, BioMed-Net*). Némely szolgáltatás segítségével az orvosok „konferenciatermeket” bérelhetnek, ahol egyidejűleg több, egymástól akár több ezer kilométerre lévő kutató dolgozhat saját számítógépén, egy

bizonyos témán. A kínálatot álláshirdetések, pályázatkiírások teszik változatossá.

A hírforrások között szólni kell még az elektronikus folyóiratokról (*Emergency Medicine News At Your Desktop, Fam-Med International Health News*), illetve a különféle szaklapok elektronikus változatáról is. Némelyik ezek közül csak az egyes lapszámok tartalomjegyzékét nyújtja, míg mások cikkválogatást publikálnak, sőt olyan is akad, amelyik teljes terjedelmében közzéteszi a cikkeket. Az ismertebb folyóiratok mind jelen vannak a hálózaton, így az *American Journal of Nursing*, az *American Medical Association*, az *American Psychological Association Publications*, a *British Medical Journal*, a

*Cell*, az *International Health News*, az *International Journal of Anaesthesia*, a *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, a *MED-wire* és még sok más rangos folyóirat.

A kizárólag elektronikus formában megjelenő folyóiratok egyre inkább alkalmazkodnak a Web különleges lehetőségeihez: interaktív – szí-

*the History of Medicine*, illetve a *Virtual Hospital*, amelyet a SZOTE szervere tükröz.

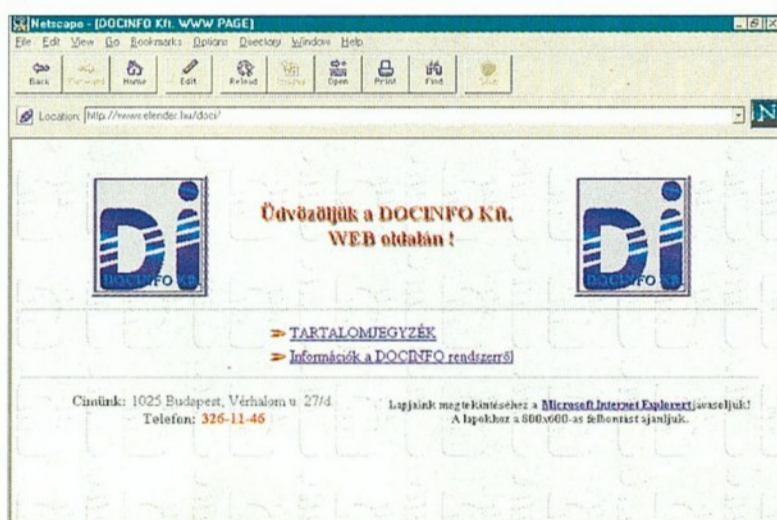
Az orvosi témájú hírcsoportok a *sci.med* főcsoportban találhatóak. Ilyen például a *sci.med.aids*, a *sci.med.cardiology*, a *sci.med.dentistry*, a *sci.med.immunology*, a *sci.med.informatics*, a *sci.med.radiology* vagy a *sci.med.laboratory*.

Magyarországon az utóbbi

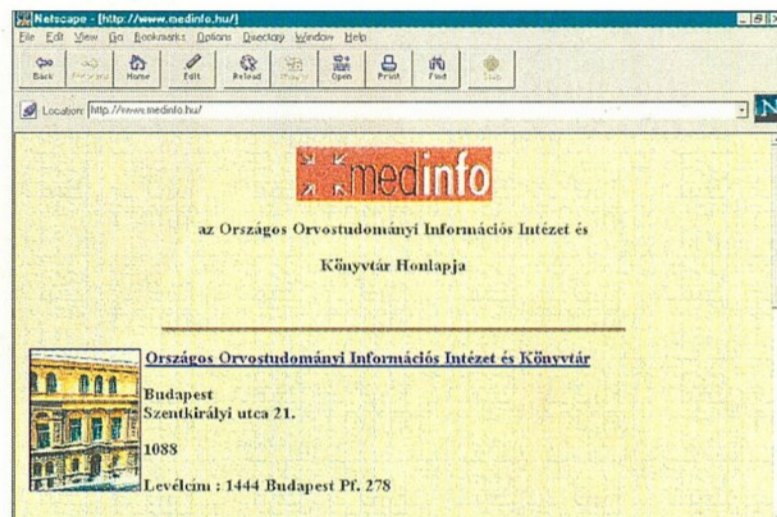
szerver (<http://www.pro-paciente.iif.hu>), amelyet 1996 januárjában indítottak el magyar és angol nyelven (az OEP támogatásával). A szolgáltatás célja az egészségvédelmi és az ismeretterjesztő anyagok publikálása, a nagyközönség, valamint az orvostársadalom egészséggel és egészségüggyel kapcsolatos tájékoztatása. A Pro Patiente



5



7



6



8

nes, akár multimédia eszközökkel illusztrált – cikkeket hoznak, amelyek egyre kevésbé hasonlítanak a megszokott publikációs formákhoz.

Az Interneten keresztül ugyanakkor orvosi célú termékeket, műszereket, lapokat is megrendelhetünk. Nagy gyógyszergyárak Web-oldalaikon a cégismertetőkön kívül referenciaanyagokat, esetenként szakkönyveket is publikálnak (például megtalálható a hálózaton a *Merck Manual* elektronikus változata). A farmakoterápia is széles körben képviselteti magát a Weben; különféle gyógyszer-adatbázisokban kereshetünk.

Igen érdekes a *Visible Human Project*, a *VOXELMAN*, az *NLM* orvostörténeti képtárára: az *OnLine Images from*

egy év robbanásszerű fejlődése ellenére viszonylag gyér a magyar nyelvű orvosi-egészségügyi anyag az Interneten. Igen értékes kezdeményezés a *Budapesti Műszaki Egyetem* és az *ELTE* elektronikus könyvtár programja, amely orvosi vonatkozásokat is tartalmaz. Az orvosegyetemi (például a *SOTE*-), illetve a kollégiumi szervereken is szerepelnek orvosi témájú anyagok, néhol igen élvezetes – multimédia – formában. (Az első magyar nyelvű – kizárólag a Webre készült – közleményt 1995-ben publikálta *Dr. Glanz János* a *SOTE* egyik szerverén, a *Xenián*.)

Minden orvoslással és egészséggel kapcsolatos témát átfogó, teljes szolgáltatásra törekszik a *Pro Patiente* Web-

**5. A Pro Patiente több ezer oldalra rúgó anyagát naponta frissítik**

**6. A Medinfo az egészségügy szakirodalmi információs központjaként működik**

**7. A DocInfo a háziorvosok és a gyógyszerészek számára kínál naprakész információkat**

**8. Az orvosi szakkönyveket és folyóiratokat kiadó Melania Kft. honlapján információkat találunk a cég kiadványairól**

nonprofit jelleggel működik, az olvasók számára a hozzáférés ingyenes.

A Pro Patiente több ezer oldalnyi anyagot tartalmaz elektronikus formában, s a témákat rendszeresen frissítik, némelyiket naponta. (Ilyenek például a *Népszabadság* által küldött napi egészségügyi hírek, valamint a *New York Times News Service* számítás-

# CLINICOM® PLUSZ

A rendszer, amely mindig megbízhatóan informál.



SMS Magyarország  
Egészségügyi Információs Rendszerek Kft.

1146 Bp. Hungária krt. 162. Tel: 251-1454, fax: 251-1221  
<http://www.pro-patiente.hu/md>

technikai és egészségügyi hírei, angolul.)

A szerveren az Internet legnépszerűbb keresőprogramjai indexelték, így az világszerte elérhető. Az orvosi szekció a <http://www.pro-patiente.hu> címen található. 1996 novemberében az orvosi szerveren regisztrálást vezettek be, azóta 1500-ra nőtt az „előfizetők” száma.

Az egészség-életmód témakörben az ezen a szerveren fellelhető anyagok közül megemlíthető az *Orvos a családban* (a népszerű könyv internetes változata), a *Szívbeteg képes ábécéje*, az *International Health News* magyar változata, a *Gyógy-ír* (a *Kisalföld* című lap heti melléklete).

Az orvostudomány körébe tartozó publikációk kínálata is roppant változatos: eredeti közlemények, esetismertetések, folyóiratok: *Orvosi Hetilap*, *Lege Artis Medicinae*, a *British Medical Journal* magyar kiadása, *Orvostudomány Bulletin*, *Diabetologia Hungarica*, *Magyar Belorvosi Archívum*, *Magyar Traumatológia*, *Gyógyszereink*, *Magyar Sebészet*, *Egészségtudomány*, *Magyar Orvos* és sok más lap, valamint a *Springer Hungarica* kumulatív indexe (az elmúlt öt éves időszakban megjelent összes könyv), szervezeti és intézményi hírek, kongresszusi naptár, a *Magyar Egészségügyi Informatikai Társaság* hírei, dokumentumai, az *Országos Egészségpénztár* tájékoztatói és statisztikai, a farmakológiai adatbázis tükrözése (PharmWeb).

A *Medinfo* (<http://www.medinfo.hu>) nevű szolgáltatást az *Országos Orvostudományi Információs Intézet és Könyvtár* vezette be. Az intézmény 1949-ben alakult az MTA égisze alatt. Ma a *Népjóléti Minisztérium* alá tartozik, és az egészségügyi szakterület szakirodalmi információs központjaként működik. A *Magyar Nemzeti Bibliográfia* részeként kiadja a *Magyar Orvosi Bibliográfiát* (illetve ennek angol nyelvű változatát).

A *Medinfo* két könyvtárat működtet, amelyek gyakorla-

tilag az egészség- és kórházügy, valamint az orvostudomány teljes területét átfogják. A szolgáltatások közül megemlíthető az *Orvostudományi Szakkönyvtár* gyűjteménye (OLIB katalógusok), különféle adatbázisok (NEW MOB, PER, UCIM stb.), az *Adonis* „full-text” folyóirat-adatbázis, amely a biomedicina területével foglalkozó közel 600 folyóirat anyagát tartalmazza.

A *Medinfo* ezenkívül módot ad a szakirodalmi, bibliográfiai kutatásra, fordítószolgáltatást működtet, és informál az aktuális egészségügyi kiállításokról.

Gazdag anyag található a *DocInfo* honlapján is (<http://www.elender.hu/doci/>), amelyet a házi orvosok és gyógyszerészek számára hoztak létre. A szolgáltat információkat ad a szakmai rendezvények-

ről, cikkeket jelentet meg a szaklapokból, sőt a kulturális élet eseményeiről, valamint a jogszabályokról is részletesen tájékoztat. Tartalmazza a gyógyszergyárak és az orvosi-műszer-gyártók hirdetéseit, és hasznos szoftvereket kínál az orvosoknak.

A közhasznú orvosi információkat tartalmazó, *MediCD* című CD-ROM ugyancsak fellelhető az Internetre (<http://www.elender.hu/medicd/>). A vállalkozás honlapján főként jogi információk szerepelnek (Jogikus), ezenkívül sok egyéb adat gyógyszerekről, tápszerekről, gyógyászati segédeszközökről.

Különlegesség a tablettahatározó, valamint az innen le-tölthető receptíró program.

A próbaüzem stádiumában lévő *PharmaNet* (<http://www.pharmanet.hu>) az első gyógyszerészeti fórum az Interneten, egyúttal Internet-hozzáférést is árul. A *PharmaNet* 1997. március 15-én indult azzal a céllal, hogy fórumot kínáljon a gyógyszerügyben tevékenykedők számára, ahol azok bemutathatják szolgáltatásaikat, termékeiket. Honlapjukról elérhető a „Piros könyv” (Ki, mi-csoda), valamint szakmai szervezetek, hatóságok, intézmények, alapítványok, kamarák Web-címe. A sajtófigyelő szolgálat ugyancsak linkek gyűjteménye.

A *Pharma Data* (<http://www.pharmadata.enet.hu>) egy kiváló gyógyszerészeti információs és kommunikációs központ, amelyet a *Magyar Gyógyász Kamara*, a *Magángyógyászok Országos Szövetsége* és a *Gyógyszer-tár-tulajdonosok Egyesülete* alapított.

Az érdekesebb Web-helyek közé tartozik még a *Melania Kft.* honlapja (<http://www.melania.hu/>). A cég elsősorban orvosi szakkönyvek és folyóiratok kiadásával foglalkozik, 1991 óta.

A felsorolásból nem hagyható ki az orvosi egyetemek, amelyek ugyancsak gazdag információs anyagokkal vannak jelen a hálózaton.

B. F.

## HOSPIS ÉS KOVIR

Az AT&T svájci fejlesztőintézetében készült *Hospis integrált kórházi információs rendszer* a német *Laufenberg egészségügyi szoftverház tulajdona*. Magyarországi referenciái a KFKI Számítástechnikai Rt.-hez kötődnek. A *Hospis*, illetve alapmodulja, a *Pat-is* klinikai információs rendszer adatbázisa a járó-, illetve fekvőbeteg-ellátó osztályok adminisztrációs és a gyógyszerellátás bizonyos adatait tartalmazza, a diagnosztikai részek szolgáltatásait regisztrálja. Ezek alapján végezhető el a teljes költség- és teljesítményelemzés.

A felvett és feldolgozott adminisztratív alapadatokat a *Hospis/Pat-is* rendszer valamennyi alkalmazása felhasználja, azaz a törzsadatok változása az összes részrendszer működését befolyásolja.

Általános részei: az alapokhoz tartozó pénzügyi, valamint az erre épülő személyi és logisztikai információs rendszer. Kórházspecifikus elemei pedig: az alapvető menedzsmentinformációs rendszer, illetve a kórtörténetet, kórlapot, diagnózist és terápiát, zárójelentéseket tartalmazó orvosi, a kórtermek, műtők, személyi erőforrások, be- rendezések felhasználásának tervezését segítő erőforrás-információs és a páciensinformációs rendszer.

Fejlesztése a kilencvenes évek elején kezdődött objektumorientált fejlesztőeszközökre, kliensszerver architektúrára, relációs adatbázisra építve. Felhasználói felülete a Windows SAA szabványokat követi, vagyis kezelését ikonok, hierarchikus súgó könyv nyíti. Az európai tapasztalatok mellett magyar fejlesztői környezet, hazai adaptáció teszi egyszerűbbé a modulárisan bővíthető rendszer telepítését.

A *Kovir* (Korányi Intézet Vezetői Információs Rendszer) a KFKI Számítástechnikai Csoportjának saját fejlesztése, amely az intézet korábban elszigetelten működő információs rendszereiből egyetlen közös adattárházba gyűjti a betegellátáshoz közvetlenül kapcsolódó adatokat. A fekvőbeteg-ellátás betegforgalmi és klinikai adatait a felvételi rendszer adja át havi néhány alkalommal, a HBCS besorolási és elszámolási adatai (az ABSZTK állományok) a Gyógyinfoktól havonta érkeznek az intézetbe. A szakambulanciákon és a diagnosztikai munkahelyeken üzemelő számítógépes rendszerek ugyancsak havonta többször küldenek részletes beszámolót a járó- és fekvőbetegeknek nyújtott ellátásokról. A *Kovir* postaládájában várakozó állományokat a rendszergazda egyetlen gombnyomással beolvassa, ellenőrzi és rendszerezi a közös elérési Unix fájlserveren.

A *Kovir* segítségével grafikus vagy számszerű kimutatás készíthető az összesített értékekről. Grafikonokon ábrázolható például az esetek száma, az ápolás ideje és kimenetele, a szakambulanciák teljesítménye, eset-száma, pontértéke térítési kategóriánként vagy vizsgálatonként. Részletes listákba foglalható például az ápolási esetek besorolása, súlyszáma, műtéti és diagnosztikai ráfordításai.

Érdekesség, hogy a *Kovir* bevezetése nem tette feleslegessé az intézet meglévő PC-s rendszereit, Clipper alkalmazásait – és azok módosítását sem tette szükségessé –, hiszen azok adatszolgáltató, lekérdező modullal bővítve az integrált vezető információs rendszer részeivé váltak.

# TERVEZZÜNK A DESIGNERREL!

Az Internet közönségének bővülésével egyre több vállalat és magányos böngésző is kacérkodik saját honlapja elkészítésének gondolatával.

Léteznek egyszerű, shareware vagy éppen ingyenes szerkesztőprogramok, s bár vitathatatlanul ügyesek, ám ha megbízható és hatékony munkaeszközre vágyunk, akkor a pénztárcánk mélyére kell nyúlnunk.

A két – jelenleg – legelterjedtebb Web-oldalszerkesztő a Microsoft FrontPage '97 és a Corel Web.Master Suite. Mi most az utóbbival foglalkozunk.

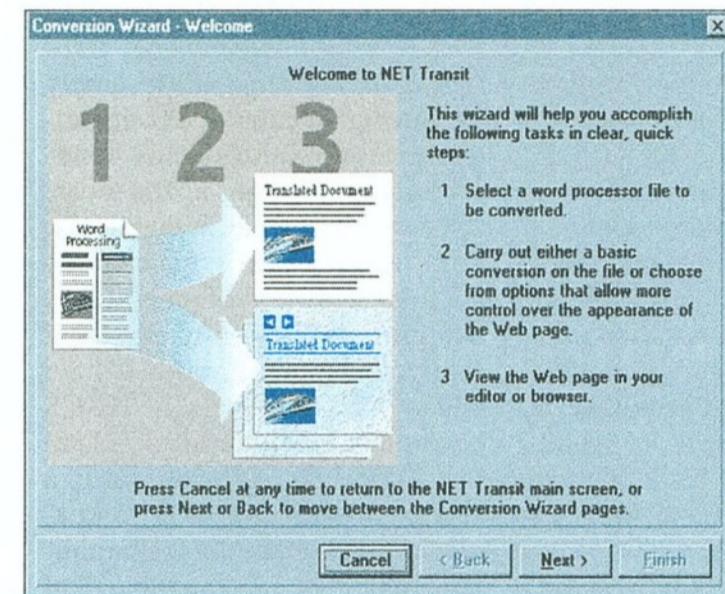
Amint arról az előző részben már szó volt, a Corel Web.Master Suite nem pusztán egy HTML-szerkesztő, hanem teljes programcsomag, amelynek része a Corel Web.SiteManager, a Corel Web.Designer, a Corel Web.PhotoPaint, a Corel Web.Draw, a Corel Web.Move, a Corel Web.World, a Corel Web.Data és a Corel Web.Gallery.

Honlapunk elkészítésére elsősorban a Web.Designer szolgál, a többiek „csupán” aszisztálnak a munkához.

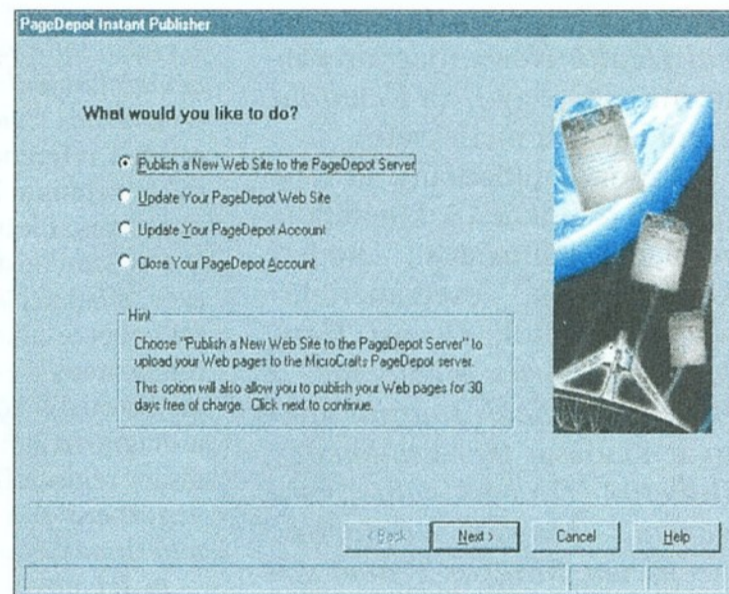
Ismerkedjünk meg tehát a program felépítésével és kezelésével!

### Nem minden a külső

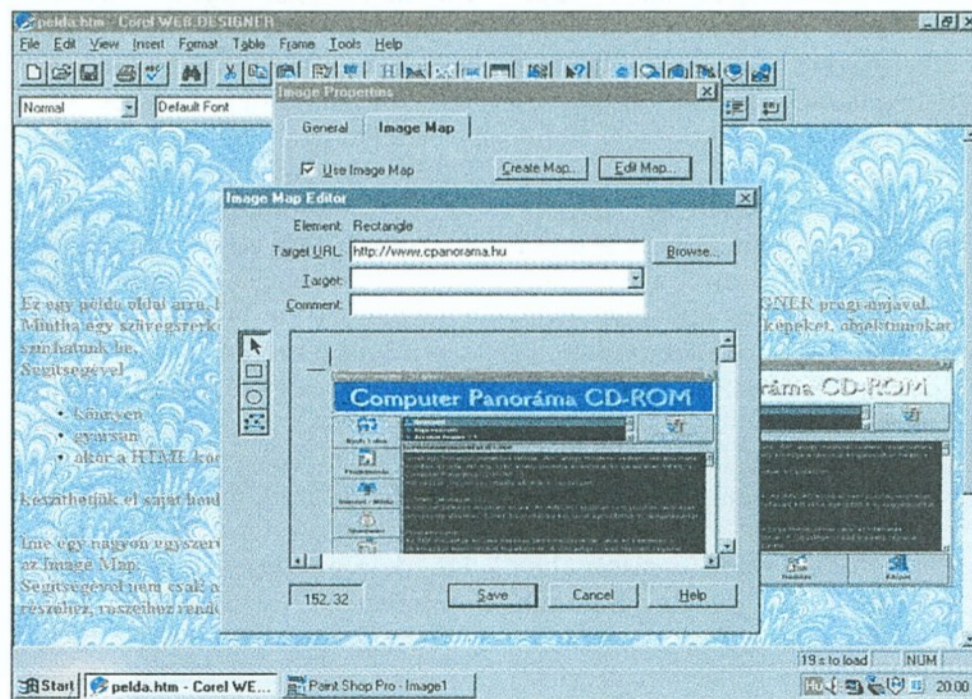
A Web.Designer felülete megegyezik egy hétköznapi szövegszerkesztőével. A felső ikonsorban megtaláljuk az Új dokumentum, a Megnyitás és a Mentés megszokott kis képeit. Szintén egyértelműek a szö-



1



2



3

vegformázó – félkövér, dőlt, aláhúzott karaktertípus – esz-körsor funkciói.

Eltérést jelent viszont a Hyperlink, az Image Map Editor és a Browser Preview gombok jelenléte.

Ha a Hyperlinkre kattintunk, akkor a kijelölt szóhoz, szövegrészhez rendelhetünk hivatkozást, amely lehet egy másik Web-oldal címe – lokálisan

vagy az Interneten –, ám lehet egy állomány neve és elérési útvonala, esetleg e-mail cím is.

Az Image Map Editor segítségével kijelölhetünk egy képen bizonyos részeket, és azokat éppúgy, mint előbb a kijelölt szöveget, különböző hivatkozásokkal láthatjuk el.

A Browser Preview-ra kattintva elindul a gépünkre telepített böngésző, és a segítségé-

1. A Conversion Wizard segítségével gyorsan átalakíthatjuk dokumentumainkat html formátumra
2. Az elkészült oldal rögtön küldhető is az Internetre
3. Az Image Map segítségével linkeket rendelhetünk egy kép különböző részeihez

vel megismerhetjük, milyennek látják majd a szörfözők elkészült oldalunkat a Weben.

Nézzük meg ezek után, mit találunk a File menüben!

A New menüpont értelem-szerűen új oldal szerkesztésére ad lehetőséget – sajnos egyszerűen csak egyetlen oldalt szerkeszthetünk. (Ez – úgy tűnik – coreles betegség.)

A New with Frames egy vázslót indít el, amellyel kereteket tartalmazó oldalt készíthetünk. Ez „magyarrá fordítva” azt jelenti, hogy előállítunk egy oldalt, amely több más oldalt foglal magában. Ez utóbbiakat keretek választják el egymástól, és így külön-külön görgethetők, a tartalmuk egymástól független, mégis egy oldalként jelennek meg a böngészőben.



WordBasic (3.)

# SIMULÉKÖNYV ESZKÖZTÁR

*Miután a WordBasic alkotói a Word összes lehetséges belső parancsát a felhasználók lábai elé terítették, igény támadt arra is, hogy ezeken kívül külső, esetleg saját magunk által megírt programokat, programkönyvtárakat is felhasználhassunk. Írásunk éppen ezeknek az elkészítésében kíván segíteni.*

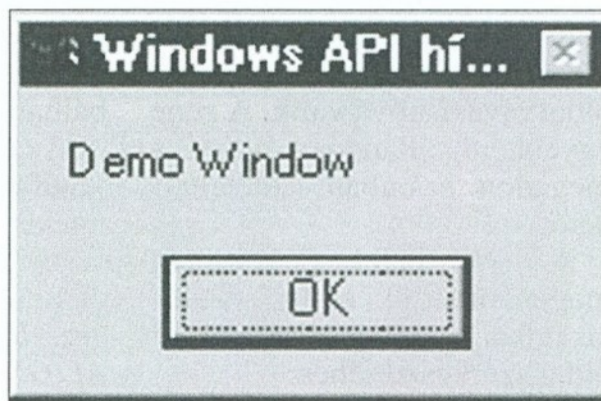
A makró programnyelv mindent felkínál, ami a szövegszerkesztés egyszerűsítéséhez szükséges, más területekkel viszont kissé mostohán bánik. A hagyományos *input/output fájlműveleteket* például bűnös módon elhanyagolja: gyakorlatilag csak szekvenciális írásra és olvasásra nyílik lehetőség, és jobban tesszük, ha ezeket is csak a szövegállományokra alkalmazzuk. A *standard C nyelv* utasításait használva viszont gyerekjáték egy *input/output könyvtárat* összeállítani. A kérdés csupán az, hogy vajon hozzá tudunk-e férni ehhez a WordBasicből?

A válasz természetesen igen. Az ehhez hasonló igények kielégítésére ugyanis a fejlesztők beépítették a külső könyvtárakból való függvényhívás lehetőségét. De vajon milyen egy külső könyvtár? Nos, olyan, mint például a Windows alatt a *dinamikusan szerkeszthető könyvtárak* (azaz a DLL-ek). A *C-ben megírt rutinjainkat* tehát DLL-lé fordíthatjuk, majd a benne publikussá tett eljárásokat meghívhatjuk a makróból.

De persze nem kell megállnunk ezen a ponton, hiszen a Windows felhasználói felület függvényei is elérhetők a Windows DLL-jein keresztül. Nincsen tehát akadálya annak,

hogy a *Windows API (Application Programmers' Interface)* bármelyik függvényét mi is használhassuk.

Az első (egyébként a *WordBasic* súgójában is szereplő) példával azt illusztráljuk, miként is lehet a Word után a Windowst is kihasználni. A példaprogram csupán annyit tesz, hogy a kiválasztott szót *keresési kulcsként* alkalmazva meghívja a Windowson keresztül a WordBasic súgóját, megjelentetve az adott kulcszóra talált asszociációkat. Talán felesleges is hangsúlyozni, hogy mennyivel pro-



fesszionálisabb küllemű lesz egy program, ha – ezt a trükköt kihasználva – gombnyomásra a saját súgóját tudja megjeleníteni.

A *külső függvény deklarációjának* meg kell előznie az összes makroutasítást, s az eljárásokon kívül, a programlista legelején kell állnia. Kétféle deklaráció létezik: *Declare Function* kell használni minden olyan esetben, amikor a meghívott függvénynek van visszatérési értéke, *Declare Sub* pedig olyankor, amikor ez az érték hiányzik.

Ez után az egyik fogós pont következik, azt kell ugyanis megadni, hogy *melyik DLL-ből* vegyük a rutint. Ha saját magunk által megírt könyvtárakat használunk, akkor ez viszonylag egyszerű feladat, ám ha Windows API-t hívunk, akkor bizony magunkra vagyunk utalva, mivel ezek több könyvtárba lettek szétszórva. Még szerencse, hogy a szakkönyvekben is megtalálható a Windows fontosabb DLL-jeiben elhelyezett eljárásoknak a WordBasic által megkívánt deklarációja.

Ebből egyébként a másik fontos kérdésre is kiderül a válasz, arra, hogy *milyen paraméterlistával* kell szerepelnie a függvénynek. Mivel a WordBasic csak kétféle egyszerű adattípust ismer (a 16 bites egész és a valóst), meg kell fontolni, hogy *miként adjuk át az API-nak az általa igényelt többféle adattípust*. Szerencsére a fejlesztők rugalmasan oldották meg ezt a problémát, és a híváskor *automatikus konverziók* végrehajtására kerül sor.

## 1. példa

```
Declare Function WinHelp Lib „USER.EXE”(hWnd As Integer,
lpHelpFile As String, wCmd As Integer, dwData As String) As Integer
Declare Function GetActiveWindow Lib „USER.EXE”() As Integer
Sub MAIN
  hWnd = GetActiveWindow
  helpFile$ = „D:\WINWORD\WRDBASIC.HLP”
  wCmd = 261 ‘The decimal value for HELP_PARTIALKEY
  keyWord$ = Selection$()
  success = WinHelp(hWnd, helpFile$, wCmd, keyWord$)
  If success = 0 Then MsgBox „Could not start Windows Help”
End Sub
```

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf  
Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária  
Művészeti vezető: Kiss Izabella  
Olvasószerkesztő: Györke Mária  
Főmunkatárs: Bányai Ferenc,  
Kolossa Tamás  
Munkatárs: Szepesi Tibor  
Tervezőszerkesztő: Iszka Ildikó  
Titkárnő: Szőke Erika

Szerkesztőség:  
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.  
Telefon: 218-3011  
Fax: 217-2646  
E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu  
Internet: http://www.cpanorama.hu  
Címlap: Digital Vision Bt.  
1118 Budapest, Budaörsi út 135.  
Telefon: 186-4990 138-2620  
Grafika: Lendvai Ádám

Kiadó: a HVG Kiadó és a  
Magna Media Verlag  
közös vállalata: a  
Computer Panoráma Kiadói Kft.  
Computer Panoráma Verlag GmbH  
Felelős kiadó:  
G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató  
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.  
Telefon: 218-3011/135, 145  
Terjesztés: Szócs Károly  
értékesítési és marketingvezető  
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.  
Telefon: 218-3011/302, 369, fax: 217-2646

Terjeszti: a Hírker Rt., az NH Rt.  
és alternatív terjesztők  
Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt.  
Előfizetési díj egy évre CD-melléklettel:  
6720 Ft  
Megrendelhető:  
a kiadónál levélben vagy a postahivatalok-  
ban, a hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-elő-  
fizetési és Lapellátási Irodában (HELIR)  
1900 Bp. XIII., Lehel út 10/a,  
a Postabank Rt.  
219-98636/021-02799  
pénzforgalmi jelzőszámon.  
Az új lap példányok megvásárolhatók a hír-  
lapboltokban, ezenkívül a kiadónál is.  
A régebbi számok a kiadónál kaphatók:  
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetések felvétele: a hirdetési osztályon:  
osztályvezető: Tóth Ildikó  
hirdetésszervezők:  
Tóth Zsuzsanna, Vácsi Péter, Varga Ildikó  
1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.  
Telefon: 216-5058  
Fax: 217-2646  
Hirdetések felvétele az NSZK-ban:  
Telefon: 49(89) 46 13-362,  
Telefax: 49(89) 46 13-775

A Computer Panorámát készítette:  
Fényszerkesztés: Révai Nyomda Kft.  
Színbontás: Révai Repro Kft.  
Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.  
1037 Budapest, Kunigunda útja 68.  
Felelős vezető: Lázár László ügyvezető  
igazgató

A Computer Panorámában megjelenő vala-  
mennyi cikket és listát szerzői jog védi. Más-  
olásuk bármilyen formája – fotokópia, mik-  
rofilm készítése, adatrendszerekben való tá-  
rolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írás-  
beli engedélyével történhet.  
A Hírek, újdonságok és a CP Piac rovatban  
közvetlenül a gyártóktól, illetve a forgalma-  
zóktól származó információkat közlünk.  
Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hir-  
detéseket a lehető legnagyobb alaposság-  
gal gondozza, tartalmukért viszont nem vál-  
lal felelősséget.

ISSN 0865-5243

### 2. példa

```
Declare Function GetActiveWindow Lib „User32”() As Integer
Declare Sub MessageBeep Lib „User32”(type As Integer)
Declare Function MessageBoxA Lib „User32”(hwnd As Integer,
IpszText As String, IpszTitle As String, Styl As Integer) As Integer
Sub MAIN
hwin = GetActiveWindow
szoveg$ = „Demo Window”
cim$ = „Windows API hívás”
type = 4096 + 0
REM System modal+OK gomb
MessageBeep(- 1)
MessageBoxA(hwin, szoveg$, cim$, type)
End Sub
```

### 3. példa

```
Declare Function GetActiveWindow Lib „User”() As Integer
Declare Sub MessageBeep Lib „User”(type As Integer)
Declare Function MessageBox Lib „User”(hwnd As Integer, IpszText
As String, IpszTitle As String, Styl As Integer) As Integer
Sub MAIN
hwin = GetActiveWindow
szoveg$ = „Demo Window”
cim$ = „Windows API hívás”
type = 4096 + 0
REM System modal+OK gomb
MessageBeep(- 1)
MessageBox(hwin, szoveg$, cim$, type)
End Sub
```

Az API által igényelt legfontosabb adattípusok és a WordBasic-beli megfelelőik a következők: Az *integer* típusnak megfelel a WordBasic egész típusa. A *logikai típus* helyett is egészket kell használni (-1 lesz az igaz, 0 a hamis). A *long integer* helyett is egészket kell használni (a deklarációban szerepelhet a *Long* típus, de a Word egész, illetve valós értéket használ helyette). Ez utóbbi deklaráció csak arra jó, hogy a meghíváskor a WordBasic tudja, mit kell továbbadnia az API függvénynek. A *string pointer* helyett egyszerűen a sztringet kell megadni. (Egyébként a példánkban is látható, hogy különösebb gond nélkül lehet használni ezeket a típusokat.)

A második példa egy másik alkalmazási területet mutat meg: léteznek ugyan a beépített Word függvények, ám néhány fontos lehetőség kimaradt belőlük. A példában csak egyetlen párbeszédablakot jelentetünk meg, amely – ellen-

tétben a WordBasic által megengedett ablakokkal – *exkluzív végrehajtású*, azaz amíg be nem zárjuk, addig nem válthatunk át más programra. Látható, hogy mindez sokban hasonlít a korábban megszokott MsgBox parancshoz, de ez a bizonyos exkluzivitás megoldhatatlan lett volna az API meghívása nélkül.

A második példa *Word 7.0* alatt készült (vagy ami talán még fontosabb: *Windows 95* alatt), így figyelembe kellett venni, hogy a meghívandó függvények a 32 bites operációs rendszernek megfelelő könyvtárakban vannak.

Ha viszont *Windows 3.x* alatt szeretnénk elérni ugyanazt a hatást, akkor csak arra kell ügyelnünk, hogy a *16 bites API más DLL-ekben tárolja a függvényeket, és némelyiknek a neve is eltérő* (harmadik példa).

Mielőtt azonban rózsaszínen látnánk a világot, nem árt elgondolkodnunk a külső függvényhívások korlátairól.

A legsúlyosabb probléma a *long integer* paraméterekkel kapcsolatban merül fel. Ezek helyett a WordBasic valós vagy 16 bites integer típust használ. Addig nincs is gond, amíg ezeknek az értéke a 16 bites integer ábrázolási tartományán belül van. Ha azonban a hívni kívánt eljárás ennél nagyobb egész értékeket kíván (mert bizonyos flageket a magasabb bitek tárolnak), akkor *konvertálási hiba* lép fel, és le kell mondanunk a függvény használatáról. Szerencsére meglehetősen kevés ilyen függvény akad, így az *API legnagyobb része mégis csak a kezünkben van*.

A másik nehézség sem leküzdhetetlen, csak egy kis *tudatos tervezést* kíván. A *Windows 3.x*, illetve a *Windows 95 másképpen nevezi az operációs rendszerhez tartozó dinamikus könyvtárakat*. Emiatt ha a *Windows 3.11* alatt megírt rutinokat a *Windows 95* alatt akarnánk futtatni, akkor a Word egy hibaiüzenettel jelezne, hogy nem találta a nevezett könyvtárat. Az alkalmazáshoz tehát először meg kell tudni, hogy milyen *Windows* verzió fut, majd ennek megfelelően kell elvégezni a deklarációkat. Vigyázzunk arra, hogy mivel a deklarációk a makró lelegején vannak, és a program legelőször ezeket értelmezi, a két rutin nem lehet ugyanabban a makróban, hiszen akkor futási hiba keletkezne. A gondok elkerülésére az alábbi programvázat kell használni:

```
If Val(Left$(GetSystemInfo$(24))) <=3 Then Win3Process
Else Win95Process
```

ahol a *Win3Process* a *Windows 3.x*, a *Win95Process* pedig a *Windows 95* könyvtárakból való deklarációkat tartalmazza.

Ha az elmondottakat mind figyelembe vesszük, akkor valóban a kezünk alá simul a *Windows* eszköztára, és semmi sem állhat a professzionális programok fejlesztésének az útjába.

**Szappanos Gábor**  
(Folytatjuk)

# A LEGJAVÁ

Az OS/2 Warp 4.0 jóvoltából azt is megtehetjük, hogy létrehozunk a munkaasztalon egy Internet címen található Java programkára hivatkozó objektumot, majd dupla kattintással el is indíthatjuk azt. A fejlesztőkészlet segítségével magunk is készíthetünk Java appletet és applikációkat. Minderre persze csak akkor lesz lehetőségünk, ha a *Módosító telepítésnél* bejelöljük ezt a pontot.

Azt is figyelembe kell venni, hogy a Javában széles körben elterjedtek a hosszú fájlnevek, így a fejlesztőkészletet csak HPFS partícióra telepíthetjük. A Java rész tartalmazza a Java fejlesztői eszközkészletet és számos példaappletet. Nem árt tudni, hogy bár a magyar Warp 4.0-ban is benne van a Java-technológia, a Java for OS/2 csak amerikai angol nyelven érhető el.

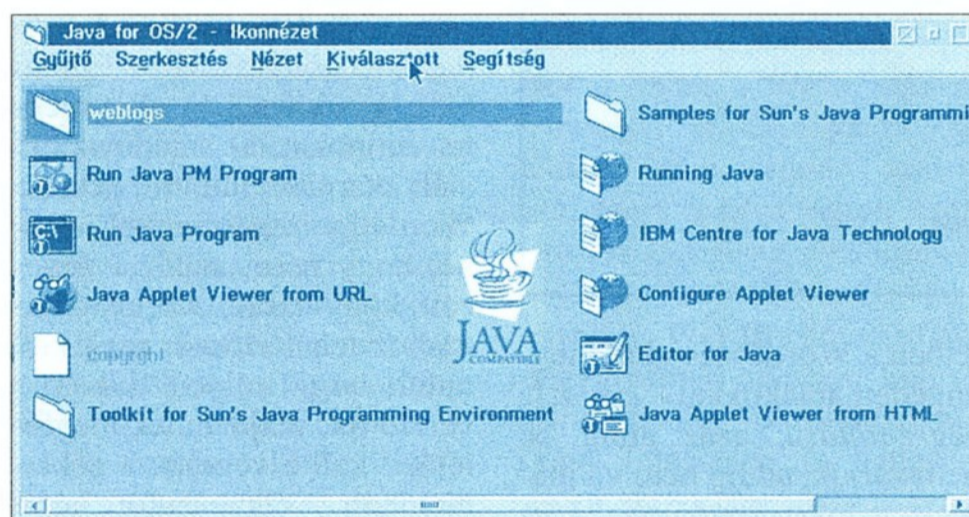
### A Java nyelv

Mielőtt ismertetnénk, hogyan is lehet telepíteni és használni a Javát a Warp 4.0-ban, röviden összefoglaljuk a Java nyelv és a Java programok, programcskák megértéséhez feltétlenül szükséges tudnivalókat.

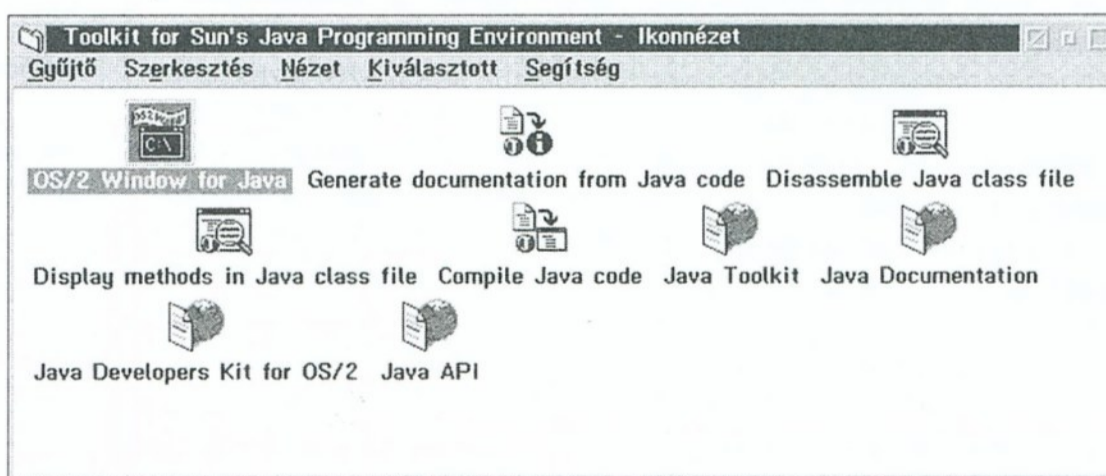
A Java egy *programozási nyelv*, amelynek – bár sokban hasonlít a C nyelvre – számos olyan tulajdonsága van, amelyekkel tökéletesebben igazodhat a mai hálózatokhoz és az Internethez. Ezzel együtt olyan *korlátozásokat* is beleépítettek, amelyek a hálózatos működés biztonságát szolgálják.

A Java nyelv fejlesztésére elsősorban azért volt szükség, mivel az Internet és annak grafikus felülete, a Web terjedésével megnőtt az igény a *mozgó ábrák, multimedia anyagok megjelenítésére is*. Gyors számolással kiderül, hogy a mai és a közeljövő telefonos hálózatain nincsen lehetőség olyan mennyiségű adat átvitelére, amely például egy kis ablak-

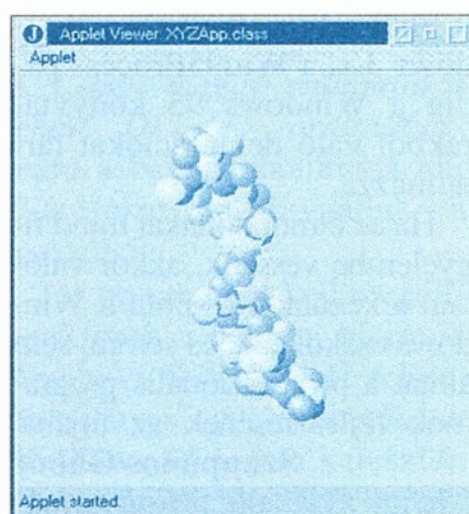
*Az OS/2 Warp 4.0 része a Sun Microsystems, Inc. Java technológiájának IBM OS/2-es megvalósítása, a Java for OS/2. A Warp tehát az első olyan operációs rendszer, amelyik futásidejű környezetet nyújt Java appletek (programkák) indításához a desktopról.*



1



2



3

1. A Java for OS/2 gyűjtőben az összes szükséges eszközt megtalálhatjuk a Java appletek és applikációk fejlesztéséhez, futtatásához
2. A fejlesztőeszközök a Toolkit for Sun's Java Programming Environment folderben kaptak helyet
3. A Java nyelv segítségével könnyen készíthetünk olyan bonyolult alkalmazásokat, mint például egy molekula képeinek térbeli megjelenítése és forgatása

cesszorokkal, amelyekre mind el kellene készíteni az adott programot. Éppen ezért a Java programokat nem közvetlenül a processzorok által érthető kódra fordítják le, hanem egy köztes, úgynevezett *virtuális gépi kódra*, amelyet azután az aktuális rendszeren található értelmező fog az ottani processzor gépi kódjára alakítani. Ezzel a megoldással csak egyszer kell megírni a programot, és az már minden olyan rendszeren futtatható, amelyiken megvalósították a Java-értelmezőprogramot.

A Java segítségével *kétféle programot* hozhatunk létre. Az egyik a hagyományos programoknak felel meg, és *applikációnak* hívják. Persze az ilyesfajta programokat is le kell fordítani a virtuális gépi kódra, majd a Java-futtató segítségével önállóan használ-

ban mozgó rajzocskák képkockáit tartalmazza.

A Java kifejlesztésével azt az ötletet valósították meg a programozók, hogy csak az animációt létrehozó rajzolóprogramot szállítsuk a hálózaton, és az majd a rendeltetési helyén hozza létre és játssza le a rajzokat. Az egyetlen gond csupán az, hogy az Interneten számos számítógéprendszer működik különböző pro-



hatjuk őket. A Java programok másik fajtáját *programkáknak* vagy *appleteknek* hívják. Ezek nem tudnak önállóan működni, hanem szükségük van egy Web-böngészőre vagy a speciális *appletnézőre*. Jelenleg a Java igazi erőssége ebben van, hiszen a legelterjedtebb böngészőprogramok mindegyike képes a Java appletek futtatására. Így ha készítünk egy kis programkát, és azt elhelyezzük egy Web-oldalon, akkor az appletünk várhatóan minden típusú gépen, operációs rendszeren és processzoron működni fog.

A Java *objektumorientált nyelv*, ami azt jelenti, hogy egy új applet vagy applikáció elkészítésekor könnyedén fel tudjuk használni az általunk vagy mások által egyszer már megírt részeket. Ezeket a másol is felhasználható objektumokat *osztályoknak* (class) hívják. Szerencsére a Java fejlesztőkészlet is számos újrafelhasználható és bővíthető osztályt tartalmaz, a felhasználási területüknek megfelelő csoportosításban.

A Java előbbi tulajdonságának köszönhetően valóban gyorsan és egyszerűen fejleszthetünk új appleteket.

Az egyszerűsége az a legjobb példa, hogy egy olyan programcskát, amely egy, az Internet tetszőleges helyén található JPEG formátumú képet jelenít meg egy ablakban, mindössze nyolc sorban is meg lehet írni. (Próbáljuk meg ugyanezt Pascalban!)

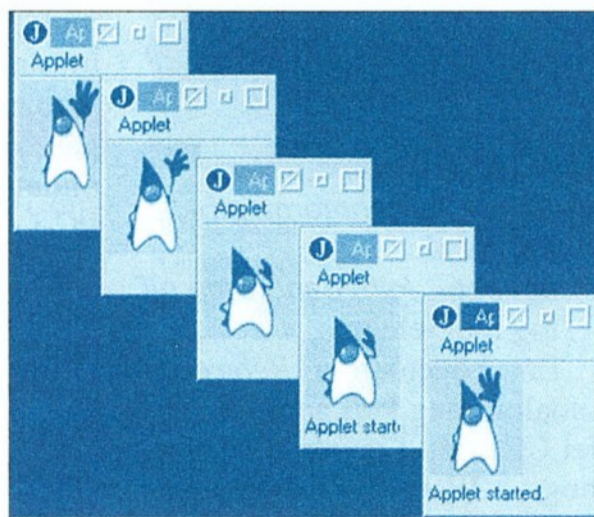
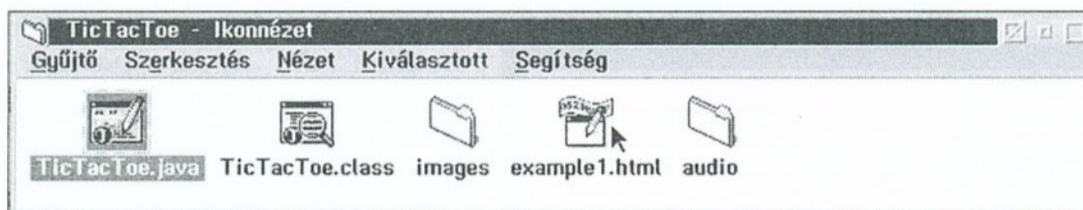
## A telepítés

Válasszuk az OS/2 rendszer/Rendszerbeállítások/Telepítés/Eltávolítás/Módosító telepítés objektumot. Itt ellenőrizhetjük az érvényes rendszerbeállításokat, amelyeken nem kell változtatni. Az OK megnyomása után megjelenő képernyőn kattintsunk a *Java fejlesztésre*, majd az *Egyébre*.

```
<title>Image Test</title>
<hr>
<applet code=ImageTest.class width=600 height=300>
</applet>
<hr>
<a href="ImageTest.java">The source.</a>
```

```
class ImageHelp extends Panel {
    public ImageHelp() {
        setLayout(new GridLayout(0, 2));
        add(new Label("Move the images using the arrow keys",
            Label.CENTER));
        add(new Label("Resize the images using the PgUp/PgDn keys",
            Label.CENTER));
        add(new Label("Toggle a red/blue color filter using the Home key",
            Label.CENTER));
        add(new Label("Change the alpha using the shifted PgUp/PgDn keys",
            Label.CENTER));
    }
}

class ImagePanel extends Panel {
    Applet applet;
```



**4. Egy néhány soros html dokumentum is elegendő ahhoz, hogy a virtuális kódra fordított Java programcskát megjeleníthessük**

**5. Java program írásához vagy szerkesztéséhez az OS/2 fejlett szövegszerkesztőjét használhatjuk**

**6. Minden mintapéldának megvan a Java forrásprogramja (java), a lefordított virtuális kódja (class) és a futtatásához szükséges hypertext dokumentuma (html)**

**7. A Warp 4.0 appletnézőjének Clone utasításával tetszőleges számú példányt indíthatunk el a futó programcskából**

Itt adhatjuk meg annak a lemezegységnek a nevét, ahová a Java fejlesztői eszközkészletet és/vagy a példákat akarjuk telepíteni. A meghajtó kiválasztásához használhatjuk a görgetőgombokat is, azonban ne felejtjük el, hogy csak HPFS formátumú meghajtó jöhet szóba.

Ez után jelöljük be a *Java fejlesztői eszközkészletet* és – ha szükség van rá – a *Java példák* pontokat. Az OK, majd a *Telepítés* megnyomása után még ellenőrizhetjük a forrásalkönyvtár nevét. Az itt látható *Telepítés* gombra kattintva elkezdődik a Java for OS/2 feltöltése.

## Java for OS/2 gyűjtő

A Java-használat telepítése és a gép újraindítása után a *Programok* folderben megtalálhatjuk a *Java for OS/2* gyűjtőt. Itt láthatjuk azokat az eszközöket és információs

forrásokat, amelyeknek a segítségével Java appleteket és önálló Java programokat tudunk fejleszteni és futtatni. A folder egy *Példák* nevű gyűjtőt is tartalmaz, amelyben a Java legfontosabb alkalmazási területeit bemutató programcskák kaptak helyet. Ezeknek a futtatásához nem kell mást tenni, mint duplán rákattintani a példaappletre. Ennek hatására elindul az appletnéző, és lefut a programcska.

Valamennyi mintapélda mellett megtalálhatjuk azt a *html fájl* is, amelyik hivatkozásként tartalmazza az appletet. Ha kétszer egy ilyen html fájlra kattintunk, akkor a rendszer alapértelmezett Web-böngészője indul el (eredetileg a WebExplorer), és azon belül kezd működni az applet.

Érdeemes végignézni a példák működését és a hozzájuk tartozó Java forráskódot. Megdöbbenő, hogy olyan bonyolult feladatokat,

mint egy molekula térbeli rajzának a forgatása az egér mozgatásával, milyen egyszerű programmal valósítha-

tunk meg. Mivel az OS/2 egy önálló appletnézőt is tartalmaz, egy programcskát az OS/2 parancssorból is elindíthatunk. Ehhez lépünk be a *javaos2\demo* alkönyvtárba, majd valamelyik mintapélda gyűjtőjébe. Az appletet a *start applet example1.html* sorral indíthatjuk el, de az *example1* helyére természetesen más is kerülhet.

A Java for OS/2 folderben található *Java Applet Viewer from HTML* és *Java Applet Viewer from URL* ikonok is felhasználhatók a programcskák elindítására. Ehhez csupán a *fogd és dobd* technikával kell ráhúzni a megfelelő ikonra a html fájl vagy az URL hivatkozást.

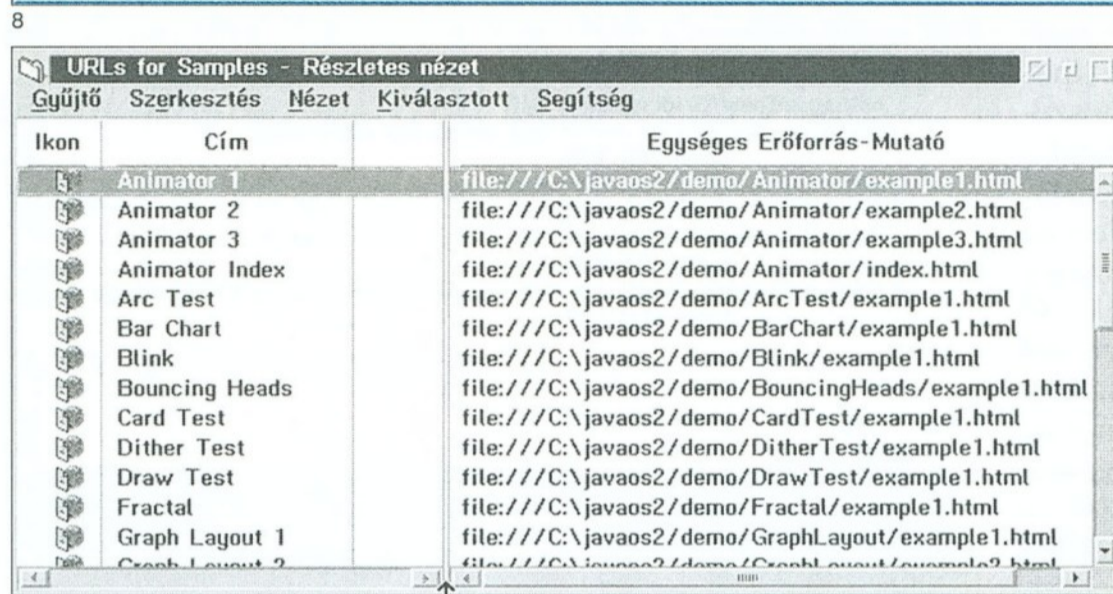
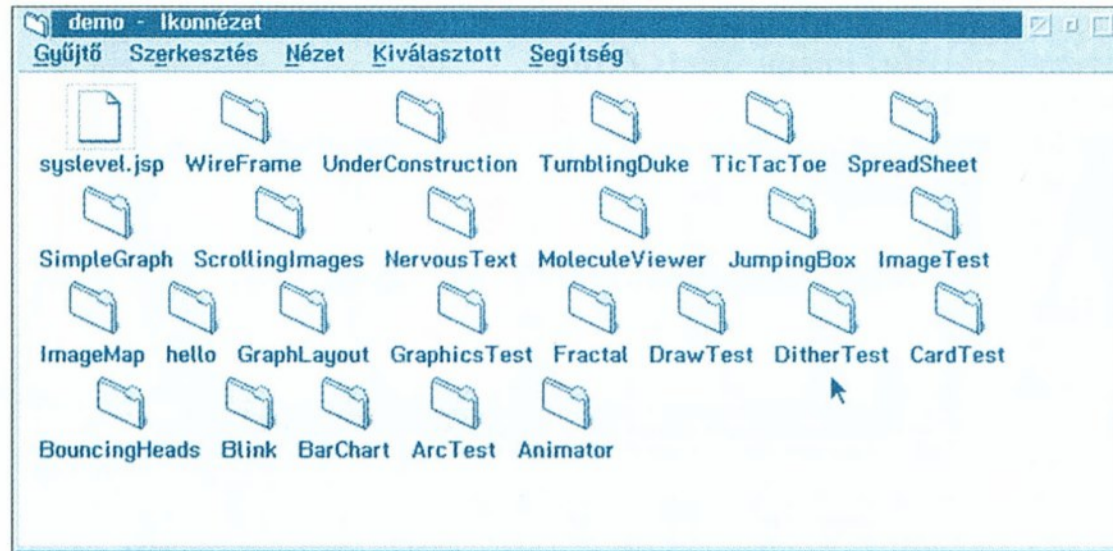
## Java hivatkozások

Amikor *hivatkozást* hozunk létre egy Java programkához, akkor olyan *munkaasztal-objektumot* készítünk, amely a

Java kódra mutat. A kód lehet az Interneten vagy akár a saját merevlemezünkön is. A Java applet-hivatkozást dupla egérekattintással lehet elindítani. Egy hivatkozást az alábbi lépésekkel hozhatunk létre.

Válasszuk ki azt a Web-oldalt, amelyiken a kívánt Java applet található, és jelenítsük meg az oldal html forrásfájlját. Ez után a desktopon található *Minták (Templates)* gyűjtőből válasszuk ki az Internet mintákat, és a Java applet-hivatkozást vontassuk a desktopra. Ekkor láthatjuk az applet-hivatkozás tulajdonságait, s mindezt az előzőleg megjelenített html dokumentum alapján már egyszerűen kitölthetjük.

A *title* kivételével minden egyes tulajdonságot megtalálhatunk az `<applet>` `</applet>` címkék között. A *title* tulajdonság a *html fájl elején* található. Figyeljünk arra, hogy a Javában az osztálynév meg-



**8. A huszonnégy példaapplet bemutatja a Java legizgalmasabb oldalait**

**9. Egy tetszőleges URL címen található Java applet-hez is rendelhetünk hivatkozást a desktopon vagy egy folderben**

rá kétszer a létrehozott Java applet-hivatkozás objektumra. Ekkor, ha még nincs élő Internet kapcsolat, a Warp 4.0 létrehozza azt, letölti a megadott oldal kijelölt appletjét, és elkezd futtatni.

Ne riasszon el senkit az előző hosszúságos leírás! A kissé bonyolultnak tűnő művelet sor a gyakorlatban egyszerűen és gyorsan végrehajtható.

## Irány az IBM honlapja!

különbözteti a kis- és a nagybetűket. Az *Applet parameters list* mezőbe írjunk be minden html `<param>` utasításban szereplő *name* és *value* változóértéket! Természetesen a `<param name=` szöveget és a bezáró hegyes zárójel (`>`) nem kell beírni. Tehát például egy

```
<param name=imagedst
value=../gifs/panorama.gif>
sornak az
imagedst=../gifs/panorama.gif
fog megfelelni.
```

Ezt követően a *Reference* oldalon meg kell adni az applet URL-jét. Figyelni kell arra, hogy a Warp itt is megkülönbözteti a kis- és a nagybetűket. Az URL-ben benne kell lennie a gazdagép és az alkönyvtárak neveinek, kivéve a fájlnevet. Például ha a Web-oldal URL mezeje az alábbi tartalmazza: `http://www.hpconline.com/tisoft/cd.html`, akkor a következőt kell az URL mezőbe írni a *Tulajdonságok/Reference* oldalon: `//www.hpconline.com/tisoft/`.

Ha mindezzel megvagyunk, akkor csak be kell zárni a *Tulajdonságok* ablakot. Az applet futtatásához kattintsunk

A Warp 4.0 operációs rendszert bemutató sorozatunkban korántsem vállalkozhattunk arra, hogy megtanítsuk az olvasót a Java nyelv használatára és Java programok vagy programcskák írására. Erre talán egy külön sorozat sem lenne elég. Csúppán azt szeretnénk volna megmutatni, hogy a Warp 4.0, a PC-s operációs rendszerek közül elsőként, teljes egészében tartalmazza a rendszer szintű Java-hozzáférést, amely nemcsak az appletek és applikációk futtatását foglalja magában, hanem a *teljes Java fejlesztőkészletet is*.

Aki részletesebb információkat szeretne kapni a Java for OS/2-ről, kattintson duplán a *Centre for Java Technology* ikonra, amelyet a Java for OS/2 gyűjtőben talál meg. Ennek hatására a Warp Web-böngészője hozzákapcsolódik az IBM Javával foglalkozó honlapjához. Ide egyébként akkor is eljuthatunk, ha Web-böngészőnket a `http://ncc.hursley.ibm.com/java-info` címre irányítjuk.

Gy. L.

## iShare 2.5

**INTERNET hozzáférés  
megosztó program**



**1 ISDN / analóg modemes vonal**



**1 INTERNET előfizetés**



**Windows/LANtastic/Netware  
hálózat**



**akár 32 ember egyszerre  
nézelődhet az INTERNET-en**

**interPC**  
networking kft

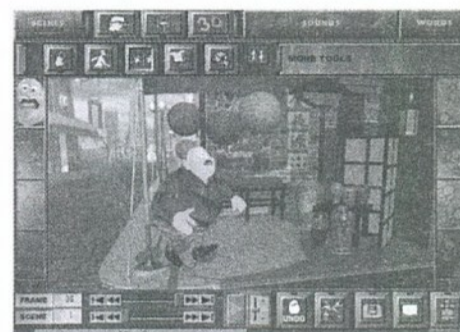
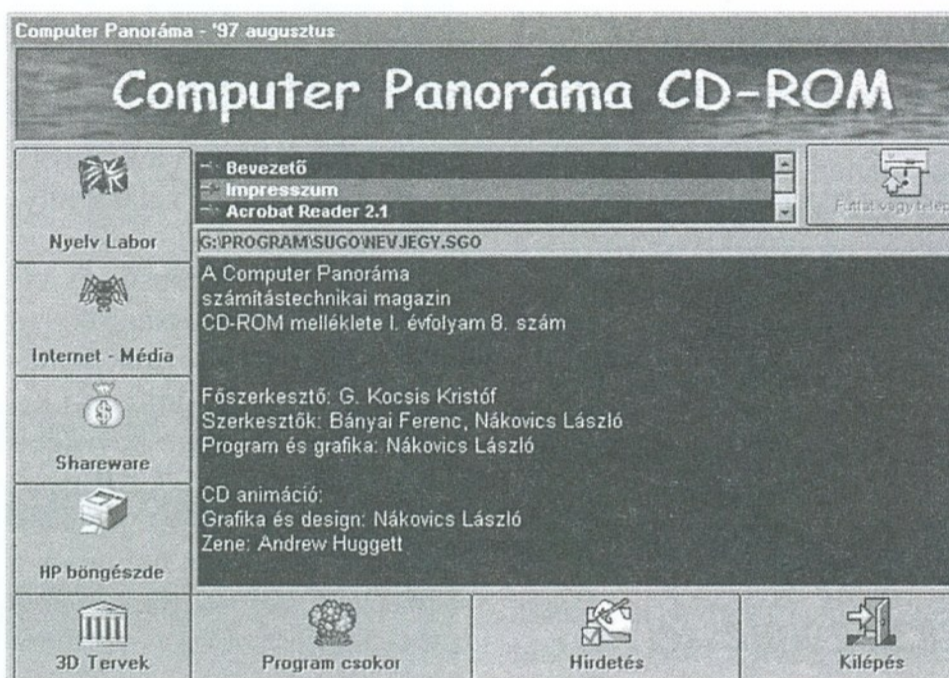
1097 Budapest, Tóth Kálmán u. 4.  
T+F.: 216-2625 T: 216-2628  
Email: 100263.112@compuserve.com

# Computer Panoráma

# KOMPAKTLEMEZ

Minden hónapban

Még tart a nyár, bár az időjárás olykor megfélekezni látszik erről. No de sebjaj, nem kell elkeseredni, ha vigasztalanul szemerkél kinn az eső, hiszen augusztusi kompaktlemezünk is sok kellemes csemegét tartalmaz.



## Computer Panoráma nyelviskola

Jöjjön hát a 9. és a 10. lecke az Europress Rosetta Stone angol nyelvi CD-jéről! Lehet továbbfejleszteni az előző hónapban elsajátított nyelvtudást. A programot telepíteni kell! Ennek mikéntjéről a Nyelv-labor rovatban található információ. A programhoz – egy .PDF állományban – a teljes felhasználói kézikönyvet is mellékeljük.

## HP-böngészde

Rovatunkban több mint 100 Mbájnyi eszközező – nyomtatók, szkennerek, plotterek – található.

## Internet

Megjelent a Netscape Communicator 4.01 javított verziója, amelynek 90 napos próbakiadása CD-lemezünkön is megtalálható.

## Programcsokor

Augusztusi kínálatunkban több hazai fejlesztésű program is megtalálható. Ilyen például a GUN for Windows útnyilvántartó, amely a nyilvántartás elkészítésén kívül önállóan is képes összeállítani egy útvonalistát.

A Windows 3.1-et használóknak nyújt segítséget a Gyors nevű program, amely – a nevének megfelelően – a szoftverek gyors elindítására ad lehetőséget.

A Norton Commanderhez hasonló CD Navigator 2.1 program segítségével az audio-



és az adat-CD-ink tartalmát tarthatjuk számon.

A Microsoft nem csupán irodai csomagjával van jelen a számítástechnikai életben, hiszen fejlesztői a felnövekvő generációra, a gyerekekre is gondoltak. Multimédia kiadványukkal, a 3D Movie Makerrel bárki könnyedén elkészítheti saját, 3D-s animációs filmjét. A gyerekeknél maradvány helyet kapott a CD-n két játék, a Hellbender és a Monster Truck Madness, sőt egy kifejezetten „ifjúsági” szövegszerkesztő, a Creative Writer 2 is.

## 3D-s tervek

A Nemzeti Színház tervei – köztük a győztes pályázat is – láthatók a CD Nemzeti nevű könyvtárban.

## A CD-melléklet tartalomjegyzéke

**NEMZETI** – 3D-s tervek a Nemzeti Színházról  
**ACROINST** – Az Acrobat Reader telepítője  
**ANGOL** – A nyelvstúdió könyvtára és a telepítő  
**CSOKOR** – Demók, korlátozott verziók, olvasói programok  
**ENG01\_09 és ENG01\_10** – A nyelvstúdió könyvtárai  
**INTERNET** – Internetes programok, html oldalak  
**PCT01\_09 és PCT01\_10** – A nyelvstúdió könyvtárai  
**PROGRAM** – A keretprogram könyvtára  
**SHARE** – Shareware-válogatás  
**VFW** – Video for Windows 1.1 Runtime az AVI filmek lejátszásához

## A floppymelléklet tartalomjegyzéke

**ccard20.zip** – Christmas Card 2.0  
**j3d284.zip** – Jaw3D Model Viewer  
**appinst.zip** – Appinst 2.1  
**prgbr230.zip** – ProgramBar 2.3  
**vgacp623.zip** – VGACopy 6.23

## Kedves Olvasó!

Amennyiben a keretprogram (CPCD.EXE) nem indulna el gépen, lehetősége van telepíteni. Ehhez indítsa el a SETUP.EXE programot a CD-ROM CPSETUP könyvtárából! További információkért olvassa el a HIBA.TXT állományt a CD gyökérkönyvtárban!

### Figyelem!

Mivel a program a telepítés során állományokat cserél le a Windows és a Windows \system (vagy a rendszer telepítése során megadott nevű) könyvtárakban, a Computer Panoráma semmiképpen nem vállal felelősséget olyan károkért (ideértve az üzleti haszon elmaradását, az üzleti tevékenység félbeszakadását, az üzleti információk elvesztését, káreseteit vagy egyéb anyagi veszteségekből fakadó károkat), amelyek ezen termék használatából vagy nem használhatóságából erednek. A programot mindenki csak a saját felelősségére telepítheti!

Szerencsére ma már nem vagyunk olyan védtelenek a fokozódó fenyegetésekkel szemben, mint egy évvel ezelőtt. Egyrészt a felhasználók és a számítógépes rendszereket felügyelő szakemberek jóval több információt kapnak, mint korábban, másrészt a hivatásos vírusvadászok is *élesebb szemmel figyelik az új kártevőket*. A dokumentumfájlok ellenőrzésének a lehetősége sem pusztán egy opció a sok közül, hanem nélkülözhetetlen szolgáltatás, legalábbis mindazok számára, akik komolyan veszik rendszereik vírusvédelmét.

**CAP.A**

Június elején kiterjedt makrovírus-fertőzéseket észleltek Magyarországon több nagyvállalatnál. E tízezernél is több gépet érintő járvány egyik fő okozója – a vírus forráskódjának bejegyzései szerint – a Venezuelában 1996 végén született, CAP.A nevű igen agresszív vírus volt.

A vírus tíz makromodulja közül a névadó CAP a leghosszabb, s igen rosszul mutat. Először – amúgy belső használatra – készít magának egy listát azokról a menüparancsokról, menüpontokról, amelyekkel fel lehet(ne) venni ellene a harcot. Mivel e lista magában még nem védi meg őt, arról is gondoskodik, hogy töröljének a File Open, a File Save, a File Save As, a File Close és a Tools Macro menüpontok.

Ezt elvégezve további rendtevésebe kezd. Elrejt például a NORMAL.DOT megváltoztatására irányuló kísérleteket, és bekapcsolja a *Fast Save* opciót. Hogy miért? Mert ezzel a Word egy olyan dokumentumformátumot generál, amely több programon (s nem csupán a víruskeresőkön) is kifog.

A vírus többi makromodulja meglehetősen kicsi. Az Au-

*A makrovírusok első generációi még nem mutattak fel komoly pusztító rutinokat, bár a lehetőség megvolt bennük.*

*Sorozatunk most következő részében néhány olyan díszpéldányt ismertetünk, amelyeknek a kártevése már nem intézhető el egyszerű kézlegyintéssel.*

# ERKÖLCS

A következmény: a CAP.A nem csupán a menüpontokat írja át – ez már esztétikai szempontból sem túl nagy előny –, hanem a felhasználó egyszerűen elveszti a kontrollt a Word szinte valamennyi makrója felett.

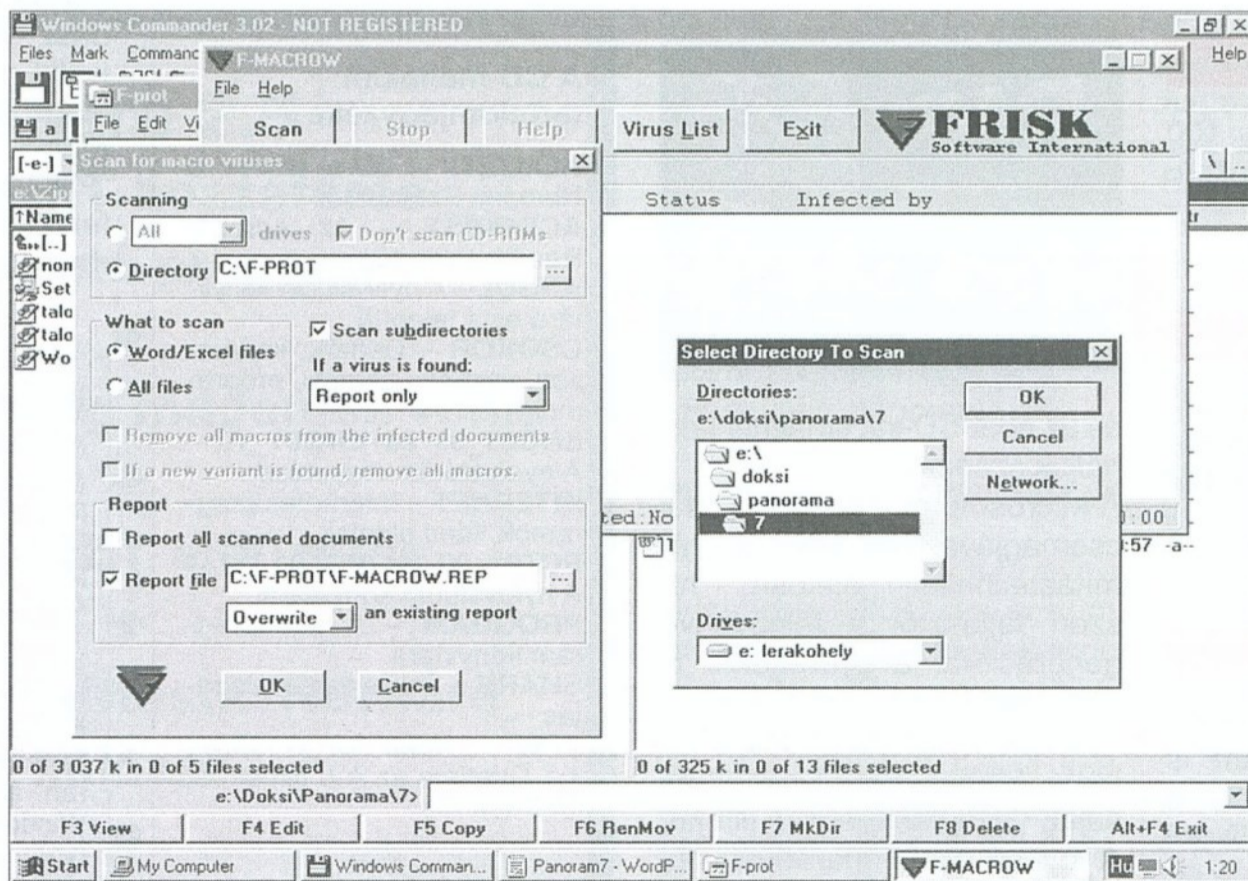
A különböző kereső- és víruseltávolító programok a CAP számos változatát ismerik. Az *F-Macro* június 6-i kiadása például nem kevesebb mint *tizenhárom CAP-variánst* sorol fel. Egyes jelzések szerint a vírus igen hajlamos a mutációra, így további változatok felbukkanása is várható.

belső parancsainak (FileClose, FileOpen, FileSave, FileSaveAs, FileTemplates és ToolsMacro) kiváltására az automakrók kivételével az adott nyelvi (francia, német, olasz stb.) verzióknak megfelelő makróneveket állítja elő. Ráadásul mindezt úgy teszi, hogy a kódban semmiféle utalás sem szerepel az egyes nyelvi verziókra. Zseniális! Kár, hogy a vírus készítője ilyen értelmetlen és erkölcs-telen tevékenységre pazarolja programozói képességeit. A front innenső oldalán még sokra vihetné.

A vírus eltávolítására – éppen a programkártévő fent ismertetett ténykedésének következtében – igen nehézkes a belső parancsokat igénybe venni. Sokkal gyorsabb és eredményesebb a *DOS-os makrovírus-kergetőkkel* elvégezni a gyomlálást. Az *F-MACRO*, a *HMVS*, a *VDOC*, az *MKILLER*, a *VirusAlert for Macros* és persze több más program már hosszabb ideje sikeresen megbirkózik a CAP különféle változataival.

**No Mercy II**

A szerzője által *No Mercy II* névre keresztelt, a víruskeresők által *ShowOff.AC* néven felismert vírus hat titkosított makróból áll, amelyek 10 689 bajttal növelik meg a dokumentum méretét. A vírus a túloldalon bemutatott sémának megfelelően ül be a NORMAL.DOT-ba és a fertőzött dokumentumokba.

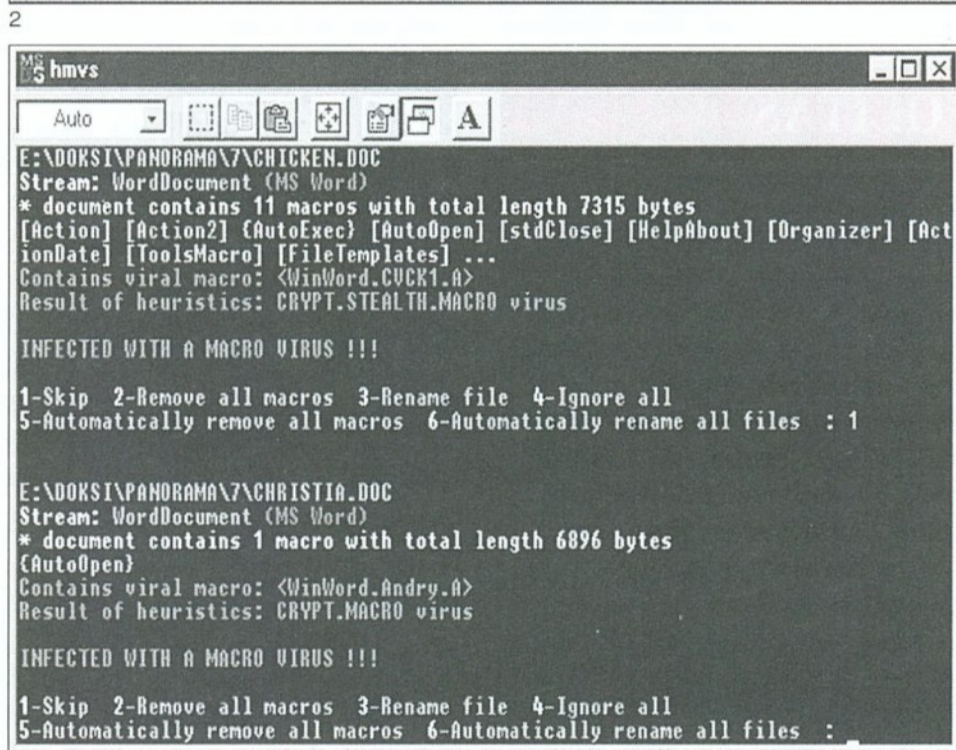
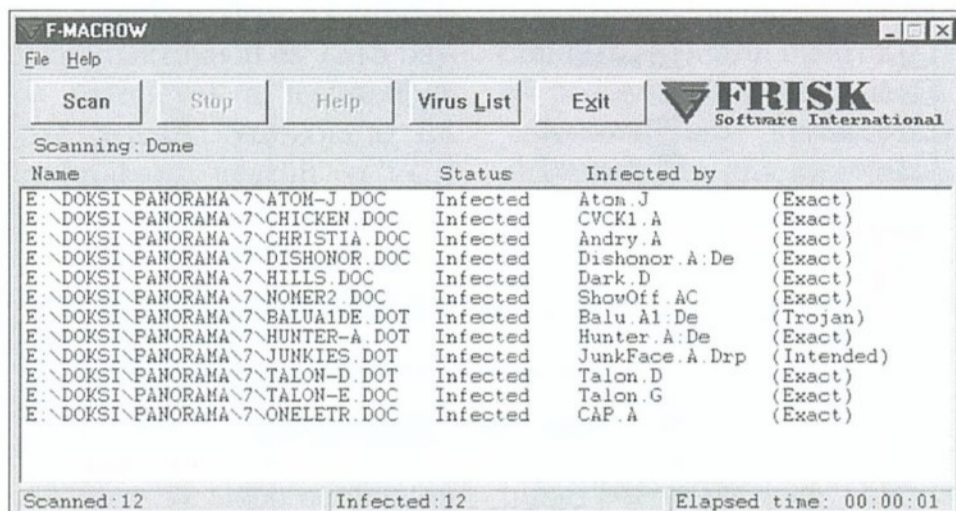


*toExec* nevű modul újra engedélyeztetni az automakrók futását, majd elindítja a CAP makróban található fertőző rutinokat. Az *AutoOpen*, a *FileOpen*, a *FileSave*, az *AutoClose*, a *FileClose*, a *FileSaveAs*, a *ToolsMacro* és végül a *FileTemplates* modulok a központinak tekinthető CAP makró szubrutinjait hívogatják meg.

A variánsok elszaporodásának egyébként ezúttal nem egyértelműen az az oka, hogy újabbnál újabb átiratokat készítenek kíváncsi programozópalánták, bár természetesen ez is közrejátszik. Jóval lényegesebb ennél, hogy a vírus úgy szaporítja saját kódját, hogy *alkalmazkodik a nyelvi környezethez*. A Word

Kis makrovírus-bestiárium (8.)

# TELENÜL



Fertőzött dokumentum	Globális sablon
AutoOpen	Nomercy
Hayo	AutoExec
Nomercy2	AutoClose
ToolsMacro	ToolsMacro
Organizer	Organizer
FileTemplates	FileTemplates

ban legyárt egy *NO-MERCY.DLL* nevű állományt (és ugyan ki vesz észre még egy DLL fájlt a Windows alkönyvtárában?), majd a *Debug* segítségével elkészíti belőle a *NO-MERCY2.COM* nevű programfájlt, amely

A meglehetősen terjedelmes vírus igen változatosan tevékenykedik. A *Hayo* modul például arról gondoskodik, hogy a vírus minden hónap 13-án „gonoszkodjon” a fertőzött rendszeren. Ilyenkor a következőket teszi: először a *C:\Windows\System* könyvtár-

egy „hagyományos” DOS vírust tartalmaz. Ez után kitakarítja a *C:* meghajtó gyökerkönyvtárából a *\*.SYS* és a *\*.BAT* fájlokat, a *C:\Windows* könyvtár *\*.GRP*, *\*.DRV* és *\*.DLL* fájljait, majd ez utóbbi két csoportot a *C:\Windows\System* könyvtár-

ból is törli. A takarítás után, hogy a gép ne maradjon *Autoexec.bat* nélkül, készít egy indítófájlt, amely az echózás kikapcsolása után megadja a startjelet a frissen legyártott DOS-os vírusnak. Mindezek végeztével megjelenít egy párbeszédablakot, amely egy grafikát is tartalmaz a Windows készletéből. Windows 95 alatt – a környezet megváltozása miatt – ez a grafika hiányzik.

A No Mercy II jellegzetessége, hogy kódját *nem a megszokott MacroCopy paranccsal terjeszti*, hanem az *Organizer* másolófunkcióval. Ez azért is figyelemre méltó, mivel a funkcióelemzéssel ellenőrző víruskeresők írásakor emiatt többé már nem elegendő egyetlen másolási módszer meglétét kontrollálni a vizsgált dokumentumfájlból.

Ha a *NORMAL.DOT*-ban van már *AutoOpen* vagy *Ofxx*, akkor a kártevő *AutoOpen* makrója nem telepíti a vírust. Természetesen kikapcsolja a Word azon funkcióját, amely jóváhagyást kér a felhasználtól a globális sablon módosítá-

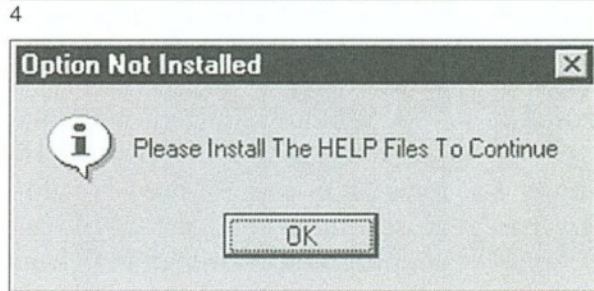
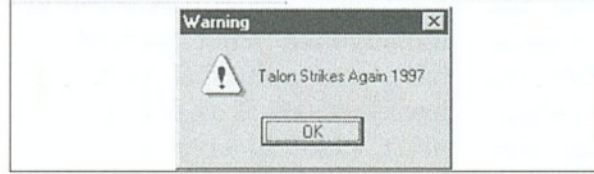
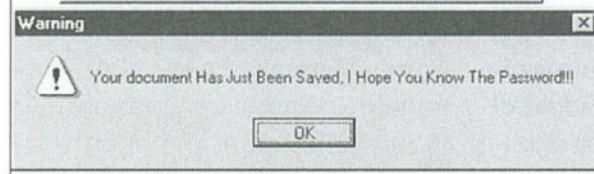
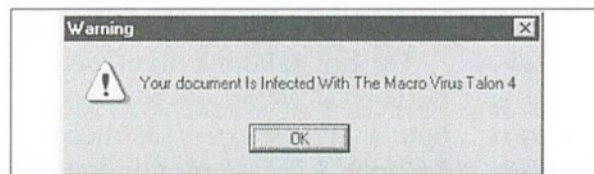
sára. Ráadásul nem lehet úgy védekezni ellene, hogy átnevezzük a *NORMAL.DOT*-ot, mivel *megkeresi a globális sablonfájlt*.

A globális sablonban az *AutoClose* nevet felvevő *Nomercy2* makró fertőzi meg az állományokat. Ha a kiszemelt fájlban van már egy *Hayo* nevű makró, akkor a vírus eltekint a dokumentumfájl megfertőzésétől.

Az *Organizer*, a *FileTemplates* és a *ToolsMacro* makrók azt a lehetőséget is elveszik, hogy az azonos nevű belső parancsok segítségével megkeressük és eltávolítsuk a vírus makróit akkor, amikor a bestia éppen aktívan ül a memóriában. Helyettük ugyanis a kis huncut csak egy üzenetet jelenít meg. Ezenkívül ugyanúgy takarít, mint az *AutoOpen* makró.

A vírus kézi munkával csak igen körülményesen távolítható el a fertőzött rendszerből. Először (például átnevezéssel) átmenetileg el kell tüntetni a *NORMAL.DOT*-ot, hogy a vírus ne aktivizálódhasson, majd az újra visszaszerzett makrokezelő szolgáltatások (célszerű a *File/Templates/Organizer/Macros* parancssort választani) segítségével meg kell keresni a vírusmakrókat az átnevezett *NORMAL.DOT*-ban, és el kell őket távolítani. Ezt követően célszerű megismételni a vírusmakrók felkutatását és eltávolítását az összes fertőzött dokumentumban. Ennél azonban sokkal gyorsabb és fájdalommentesebb módszer az *F-MACRO*, a *HMVS* vagy egyéb makrovírus-kereső szoftverek használata.

1. Vége az **F-Macrow** program is ad víruslistát
2. Kevés makrovírus marad rejtve az **F-Macrow** elől
3. Precíz vírusazonosítás és egyszerű víruseltávolítás a **HMVS** programmal
4. Halló! Itt vagyok!
5. **ToolsMacro** helyett nem feltétlenül kérünk vírust



**Talon 4**

A *Talon* sorozat e tagja is az idei év termése. A hat darab titkosítatlan makróból (*AutoOpen*, *FileSaveAs*, *AutoClose*, *Scramble*, *Info* és *ToolsMacro*) álló vírus csupán 2079 bájttal

méretű. A rendszert az *AutoOpen* makró fertőzi meg. Bemásolja a vírusmakrókat a *NORMAL.DOT*-ba, s ha ott még nincs *Info* nevű makró, lefuttatja a *Scramble* modult, amely *talon4* jelszóval titkosítja minden hét péntekén az aktuális dokumentumot, majd a fertőzés tényéről egy üzenetben is informálja a felhasználót.

A rendszerbe beült vírus az *AutoClose* és a *FileSaveAs* makrókkal gondoskodik saját kódjának továbbterjesztéséről. A fertőzés előtt ellenőrzi a megtámadásra kiszemelt dokumentumot, s ha abban van már egy *Info* nevű makró, akkor nem fertőzi meg az állományt.

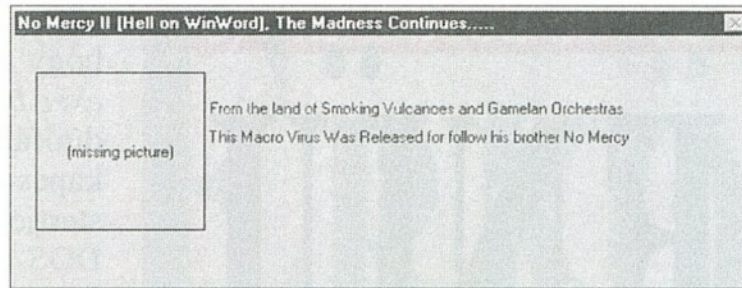
A vírus *ToolsMacro* modulja csupán a víruskódhoz való hozzáférést nehezíti, s mindössze egyetlen üzenetdobozt

jelenít meg a belső *ToolsMacro* parancs végrehajtása helyett.

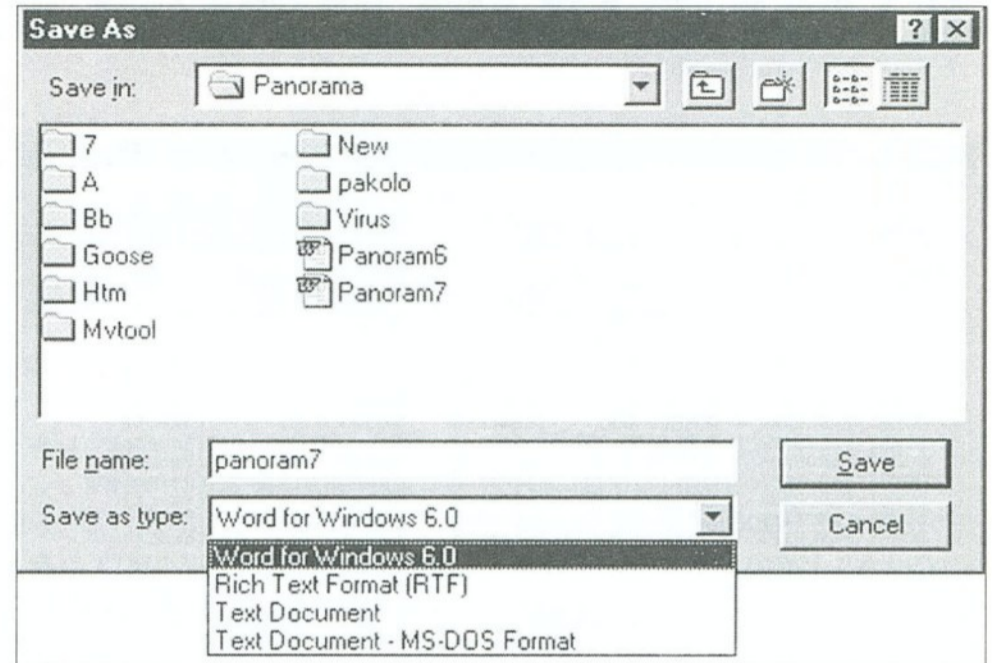
A vírus a vírusmakrók kitörlésével viszonylag egyszerűen eltávolítható. Erre a *File/Templates/Organizer/Macros* parancssor használható, mivel a *ToolsMacro* vírusmakró blokkolja a Word saját makroszerkesztőjének a használatát.

### Talon 5

A *Talon* sorozat következő tagja alaposan megváltozott, legalábbis az előbbieken ismertetett vírushoz képest. A benne levő hét darab titkosítás nélküli makró (*AutoOpen*, *Mentor*, *AutoClose*, *FileSaveAs*, *Scramble*, *Scramble2* és *ToolsMacro*, összesen 6280



6. Az Office 95-ben a *No Mercy*  
7. Aktív megelőzés-ként olvassuk be a *Word*paddel a beérkező *Word* dokumentumokat, és mentjük is őket *Word* for *Windows 6.0* formátumban



## VÍRUSMEGELŐZÉS ÉS -ELTÁVOLÍTÁS

Egy nemrégiben közreadott NCSA- (National Computer Security Association) tanulmány szerint az elmúlt év regisztrált vírusfertőzéseinek több mint a 60 százaléka makrovírus- s ezen belül is a *Microsoft Word* makrovírusai okozta fertőzés volt. Ez azért is érdekes, mert ha a konkrét adatokat nézzük, akkor a makrovírusok száma (valamivel 1000 felett) az összes ismert vírus számához (10-12 ezer) képest nem indokolná gyakoriságukat. Az aránytalanság arra vezethető vissza, hogy a felhasználók sem a veszélyekkel, sem a teendővel nincsenek még tisztában.

Megijedni persze nem kell, mivel a makrovírusok ellen is kialakíthatók remek védekezési stratégiák, amelyekkel a fertőzés kockázata még speciális vírusellenőrző szoftverek alkalmazása nélkül is nagyságrendekkel csökkenthető (lenne). Ez azonban semmiképp sem jelenti azt, hogy el lehet vagy el kell vetni a vírusvédelmi szoftvereket és hardvereket. A megfelelő eszközöket együtt alkalmazva ugyanis a védő hatás nem egyszerűen összegződik, hanem hatványozódik. Nézzük meg, hogy mit tehetünk, mielőtt bármiféle szoftvertelepítésbe kezdenénk!

Először is tudni kell, hogy a makrovírus csak olyan környezetben tud aktivizálódni, ahol

van a makrók futtatására szolgáló interpreter, azaz programértelmező. Ha a lemezen, CD-n, az Interneten, esetleg a belső levelező rendszeren érkező *Word* dokumentumokat nem a *Word*-del olvastatjuk be, hanem egy olyan programmal, amely képes a *Word* fájlok megjelenítésére és mentésére is (természetesen az eredeti tartalom hű megőrzésével), és a beolvasott dokumentumot lemezeire mentjük vele, akkor a mentéskor kimarad az állományból a makrókat, köztük a vírusmakrókat tartalmazó rész, és így megszűnik a fertőzés veszélye.

De hol találunk ilyet? A 16 bites DOS/Windows környezetben a *WordPerfect* és néhány hasonló képességű windowsos szövegszerkesztő alkalmas ilyenmire. Vannak DOS alatt futtatható shareware programok is, amelyekkel a *WinWord* fájlokat formázatlan ASCII text állományokká lehet konvertálni, bár e programcskák nem tökéletesen viszik át az ő és az új betűket, ráadásul elvesztik a dokumentum eredeti formázását, a beágyazott ábrákat és egyéb objektumokat.

A *Windows 95* alatt már sokkal kedvezőbb a helyzet. A 16 bites DOS és a 32 bites NT közé sorolható rendszer egyik segédprogramcskája a *Program*

*Files\Accessories* könyvtárban található *Wordpad.exe*. Segítségével a *Word 6/7* fájlokat a vírusfertőzés veszélye nélkül lehet beolvasni, szerkeszteni és menteni, még hozzá *Word 6* formátumban. Akinek már van *Windows 95*-je, annak van *Wordpad* is, amelyet érdemes használni. Ráadásul a *Wordpad* – mivel kisméretű program – gyorsan betöltődik.

Ez a megoldás persze nem minden esetben használható, mivel a *Wordpad* nem kezeli a *Word 97* fájlformátumát, valamint a nagyméretű és összetett, gazdagon formázott dokumentumok beolvasására és mentésére sem ideális eszköz. A napi levelezés közben tartására azonban kiváló lehet.

Egy másik, valamivel több gyakorlatot és figyelmet igénylő lehetőség, ha a beolvasás előtt ellenőrizzük a *Word Organizer* parancsának a segítségével (*Tools/Macro/Organizer* vagy *File/Templates/Organizer*), hogy tartalmaz-e a beolvasandó dokumentum makrókat, s azokat – ha a jelenlétük nem indokolt – még a szerkesztésre váró dokumentum megnyitása előtt eltávolítjuk.

Megnyugtató megoldást azonban – mint már említettük – csak a meglévő eszközök kombinált használata jelent.

bájos helyfoglalással) viszont azonos néven található meg a fertőzött dokumentumokban és a *NORMAL.DOT*-ban.

A *Mentor* makró valójában egy hosszú szöveget jelenít meg. Az *AutoOpen* makró ezúttal is a rendszerbe való betelepülésre szolgál, és itt is az *AutoClose* és a *FileSaveAs* makrók írják be a dokumentumfájlokba a víruskódot. A vírus nem fertőz, ha a kiszemelt áldozat már tartalmaz egy *Scramble2* nevű makró.

Az *AutoOpen*nek a vírus rendszerbe juttatásán kívül más feladata is van. Első lépésben alapállapotba állítja vissza a *Word* menüit, tehát a megfertőzött rendszer elveszíti az egyedi menübeállításokat, majd elhelyezi a *Help* menüben a *Scramble* és a *Scramble2* makrók indítását.

A *Scramble* és a *Scramble2* makrók *talon5* jelszóval látják el az aktuális dokumentumot, majd a háttérben 999 példányban kinyomtatják a *Mentor* makró, és megjelenítenek egy üzenetdobozt, amelynek a címe: *Talon Strikes Again*, a tartalma pedig: *Word Macro Virus Talon 5 AKA The Mentor*.

A *ToolsMacro* funkciója itt is ugyanaz, mint az előbbi vírusváltozatnál.

A vírust a vírusmakrók kitörésével viszonylag egyszerűen el lehet távolítani. Erre a *File/Templates/Organizer/Macros* parancssor vehető be, mivel a *ToolsMacro* vírusmakró blokkolja a Word saját makroszerkesztőjének a használatát.

### Chicken

A *Chicken* vírus 11 titkosítatlan makrójával és 7315 bájt méretével a testesebbek közé tartozik. Szerzője az Indonéziában készült *CVCK makrovírus-készítő kité*t használta fel munkájának megkönnyítésére. A vírus hivalkodóan sok üzenettel hívja fel a figyelmet jelenlétére, így nem nehéz észrevenni, ha felbukkan.

A vírus az alább bemutatott sémának megfelelően helyezkedik el a fertőzött dokumentumokban, illetve a globális sablonfájlból:

Fertőzött dokumentum	Globális sablon
AutoExec	DefeatAV
AutoOpen	StdOpen
stdClose	AutoClose
ActionDate	ActionDate
Action	Action
Action2	Action2
FileTemplates	FileTemplates
ToolsMacro	ToolsMacro
ToolsCustomize	ToolsCustomize
Organizer	Organizer
HelpAbout	HelpAbout

Az *AutoExec* modul üres, csak egyetlen megjegyzéssort tartalmaz, az *Action* és az *Action2* makrók a vírus szerzők üzeneteit és címét jelenítik meg. Az *AutoOpen* makró fertőzi meg a rendszert, amennyiben a globális sablonban még nincs *Action* nevű makró. A fertőzés előtt a vírus kitörli a *NORMAL.DOT*-ban található makrókat, így fuccs a fáradságos munkával összeállított makrogyűjteménynek.

A *NORMAL.DOT*-ba *AutoClose* néven beülő makró ellenőrzi, hogy van-e *Action* nevű makró, s ha nincs, akkor

kitörli a makrókat és fertőz. A *HelpAbout* makró a vírus szerzők eddigi kórokozóit reklámozza.

A vírus eltávolítását jócskán megnehezítik az *Organizer*, a *ToolsMacro* és a *FileTemplates* modulok, ráadásul harsány üzeneteket is közvetítenek.

Az időzítésről az *ActionDate* nevű makró gondoskodik. Minden hónap 11. napján elindítja az *Action* makrókat, 31-én pedig *Action2* nevű társát.

A rendszerbe került vírus eltávolítására érdemes külső programokat segítségül hívni. Ha nincsenek ilyenek, akkor a *No Mercy II* vírusnál leírt módszert célszerű alkalmazni. Ha a vírus még nem fertőzte meg a rendszert, hanem csak a beolvasás előtt álló dokumentumot betegítette meg, akkor a szokott módon, a *File/Templates/Organizer* parancssoron keresztül lehet kigyomlálni a dokumentumból, még a szerkesztésre való megnyitás előtt.

### Atom-J

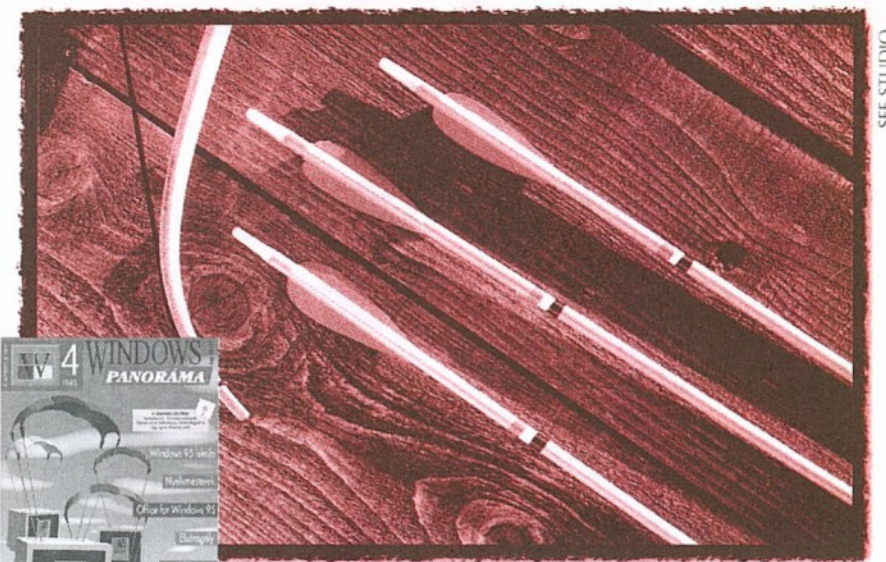
Az *Atom-J* négy titkosított makromodulból álló, mindössze 1037 bájt méretű vírus. Moduljainak azonos nevük van a fertőzött dokumentum- és sablonfájlokban. A vírus a pusztító, romboló rutinokkal felruházott programkártevők közé tartozik. Az *Atom* nevű modul, amelynek a jelenlétét a vírus még a

kiszemelt célpont megfertőzése előtt ellenőrzi, december 13-án kitörli az aktuális könyvtárat.

A vírus rendszerbe juttatásáról az *AutoOpen*, az állományok megfertőzéséről pedig a *FileOpen* és a *FileSaveAs* makró gondoskodik. A *FileSaveAs* emellett *ATOM#1* jelzővel látja el a mentett fájlt, amennyiben mentéskor a rendszeróra másodpercmutatója éppen 13 másodpercet mutat.

Mivel a vírus nem „védekezik”, a vírusmakrók törlésével egyszerűen eltávolítható.

Dr. Nagy Gábor  
(Folytatjuk)



## A "HÁZIAS" SZÁMÍTÁSTECHNIKA - HAVONTA

Ízelítő a júliusi szám gazdag tartalmából

A SCSI testközelben  
Repülünk a NATO-ba?  
RegClean 4.1  
Új meghajtó: az a:drive  
Telefonáló autórádió  
Szélesvásznú házi mozi  
DVD-lejátszók  
Új CD-játszók  
Sütiradió  
Internet-iskola  
Programszelídítés  
Tipppek, trükkök, hírek, újdonságok s még ezernyi információ mindazoknak, akiknek az otthonukból sem hiányozhat a digitális elektronika.

Keresse az újságárusoknál, kérjen mutatványszámot, vagy rendelje meg a lapot a kiadónál!

Computer Panoráma Kiadó Kft.

1091 Bp., Üllői út 25. Tel.: 218-3011/302, fax: 217-2646



# MICRONICS

Pentium / MMX / Pro számítógépek

Archiváló rendszerek, Hewlett-Packard

2-4-8-16-48 GByte DAT meghajtók,

JVC, SONY, YAMAHA CD-ROM írók

Nagy megbízhatóságú RAID diszk

alrendszerek 160 GigaByte-ig.

DIMM RAM-ok, egyéb akciók:

<http://www.server-c.wall.hu>



SERVER  
COMPUTERS Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606, 220-5607, 267-6708

Összeállításunk további részeiben a Lotus SmartSuite 97 „office” csomagot alkotó programokat vesszük szemügyre. Elsőként a WordPrót, az 1-2-3-at és az Approachot boncolgatjuk. E programok külön-külön is jól használhatók, ám hogy valójában mire képesek, egymással együttműködve mutatják meg.

Az új SmartSuite-verzió nagy előnye, hogy minden előzőnél jobban segíti a csoportmunkát. A fejlesztőket láthatólag az a szempont vezérelte a programcsomag összeállításakor, hogy a felhasználó ne kényszerüljön bármiért is a „szomszédba” menni. A Lotus SmartSuite 97-tel a dokumentumkészítés valamennyi lépése „házon belül” is megoldható, s a Lotus hagyományaiból adódóan a kommunikáció, illetve a csoportmunka is jelentős hangsúlyt kapott. A következőkben a rendszer hat fő komponense közül az első hárommal ismerkedünk meg közelebbről.

#### Lotus WordPro 97

A csomag egyik legfontosabb alkotórésze a WordPro 97 szövegszerkesztő, a dokumentumkészítés logikai kiindulópontja. Az előzmények ismeretében ettől a változattól sem várhatunk mást, mint *tökéletes kiszolgálást*. Ehhez hozzátartozik, hogy a program mindenütt információk özönével segíti a felhasználót: help-pel, asszisztensekkel, expertekkel.

A program elindítása után megjelenő üdvözlő képernyőről több irányba mehetünk tovább. Megnyithatunk egy már

# SmartSuite 97 (2.) DÖNTŐ SZETT

létező dokumentumot, vagy akár újat is létrehozhatunk. A WordPro számos külső fájlformátumot ismer, a többi SmartSuite állományon kívül beolvassa például a Winword (7.0 is!), a Word for DOS, a WordPerfect, az Excel, a dBase, sőt a html dokumentumokat is.

Ha új dokumentum létrehozása mellett döntünk, akkor kezdhethetünk egy üres lappal, vagy választhatunk egyet a SmartMaster sablonok kö-

zül. Ezeket típus szerint csoportosították, van közöttük könyv, naptár, névjegykártya, fax, Web-oldal, üzleti levél, hírlevél és még sok egyéb. A program \*.MWP kiterjesztéssel jelöli a SmartMaster sablonokat (míg a WordPro dokumentumok az \*.LWP végződésről ismerhetők fel). Ezeket természetesen szabadon átszerkeszthetjük, és korlátlan számban hozhatunk létre újakat. A sablonok úgynevezett „click here” blokkokból épülnek fel. Egy ilyen blokkra rákattintva csak be kell írunk a megfelelő szöveget, a többit a

zés vagy az Ask the Expert – a menüsor alatti sávot használja, így nem takarják el a szöveget, mint a másutt alkalmazott lebegő menük és párbeszédablakok.

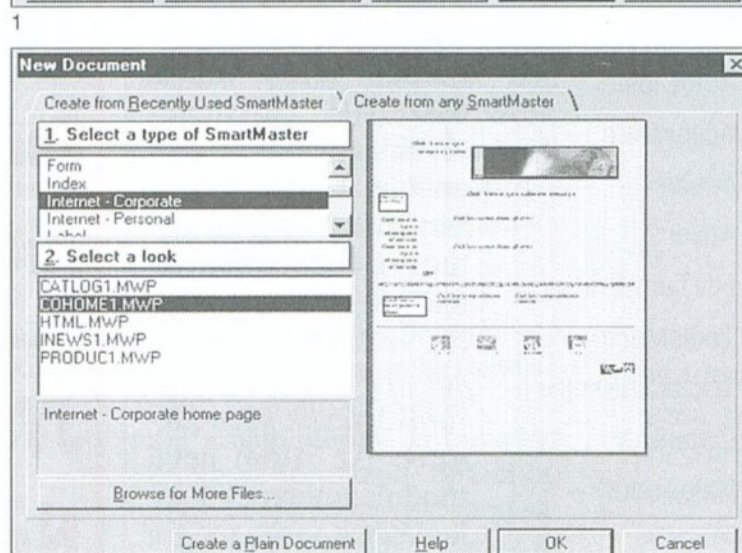
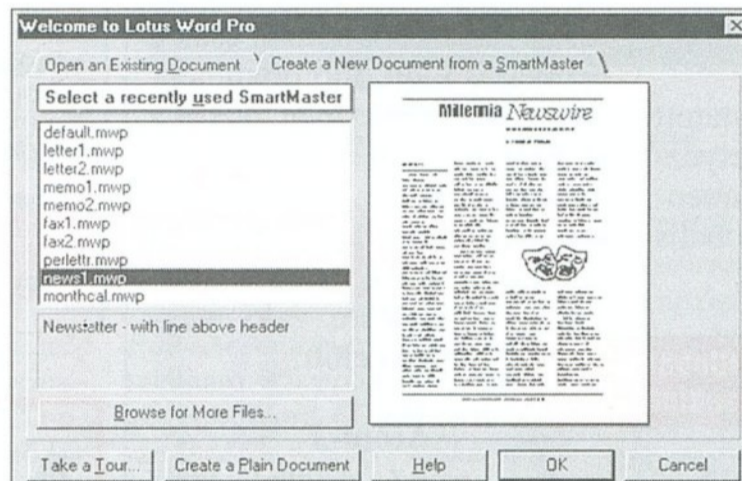
Lényeges újítás, hogy a dokumentumot úgynevezett *divízió*-kra oszthatjuk, szélükön regiszterfülekkel, amelyeknek a segítségével a divíziók sorrendjét tetszés szerint módosíthatjuk.

A táblázatfunkciók közül néhányat már ismerünk. Érdekes újítás a SmartFill, amely „gépesítheti” a táblázat kitöltését. SmartFill listákat természetesen saját kezűleg is létrehozhatunk. A táblázat kitöltésében nagy hasznát vehetjük a Drag and Drop eljárásnak.

Mint már említettük, a SmartSuite minden lehetséges eszközzel segíti a csoportmunkát. A szövegszerkesztés során például ugyanazon a dokumentumon egyszerre többen is dolgozhatnak. Ebben a Team-Review Assistantre hagyatkozhatunk, amelynek a segítségével – többek között – azt is beállíthatjuk, hogy kinek milyen jogosultságai vannak, a szerkesztéstől kezdve egészen a mentésig. Beállíthatjuk, hogy egyszerre csak egyvalaki férhet-e hozzá a dokumentumhoz, vagy mindenki. A javításnál kiemelő tollat használhatunk, s a szövegbe elektromos széljegyzeteket írhatunk, amelyekre – a nyomtatásban láthatatlan – grafikus jelek figyelmeztetik a csoporttársakat.

A munka végén a Team-Consolidate segítségével összesíthetjük a különféle változatokat. Csoportbeli kollégáinknak a TeamMail közreműködésével küldhetünk üzeneteket, sőt – mellékletként – teljes dokumentumfájlokat. A dokumentumot több verzióban tárolhatjuk, így pontosan követhető a szerkesztés folyamata.

A WordPro 97-ben Internet dokumentumokat is létrehozhatunk, mi több: ezeket közvetlenül az Internetről is megnyithatjuk, illetve visszatölthetjük a hálózatra.



program végzi el, mégpedig automatikusan.

A WordPro 97 számos újítást tartalmaz az előző változathoz képest. Ilyen például a *kontextusérzékeny menürendszer*, valamint a formázás megkönnyítésére kitalált *InfoBox*, amelyből az összes beállítás – a szöveg és az oldal jellemzői egyaránt – könnyen és gyorsan elérhető. Az InfoBox a jobb egérgombhoz tartozó menüből, a *Properties* menüpont alól csálható elő. A tartalma aszerint változik, hogy mire kattintottunk.

Az eszközök egy része – például a helyesírás-ellenőr-

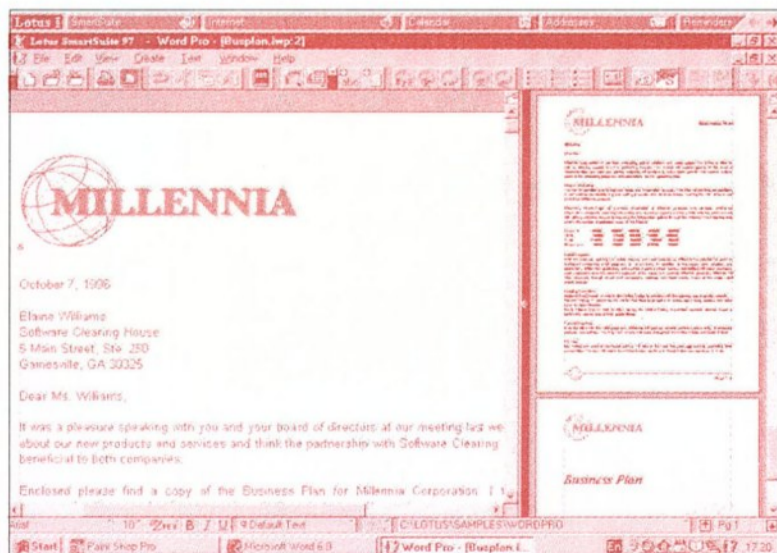
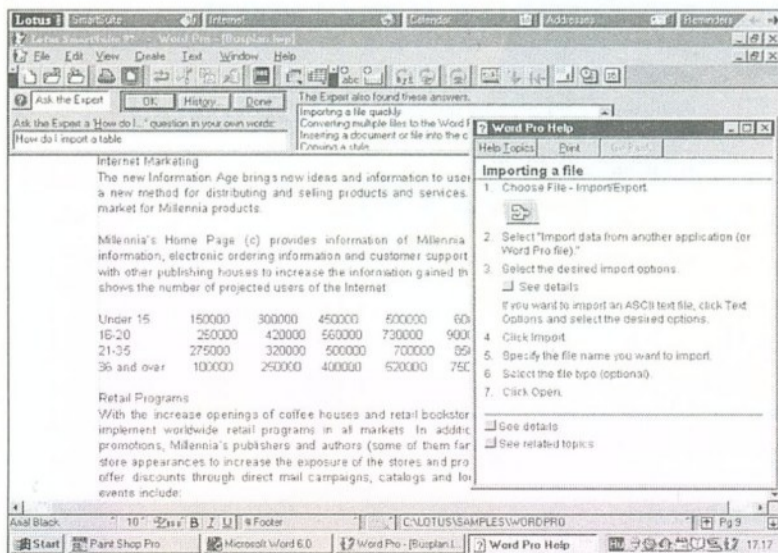
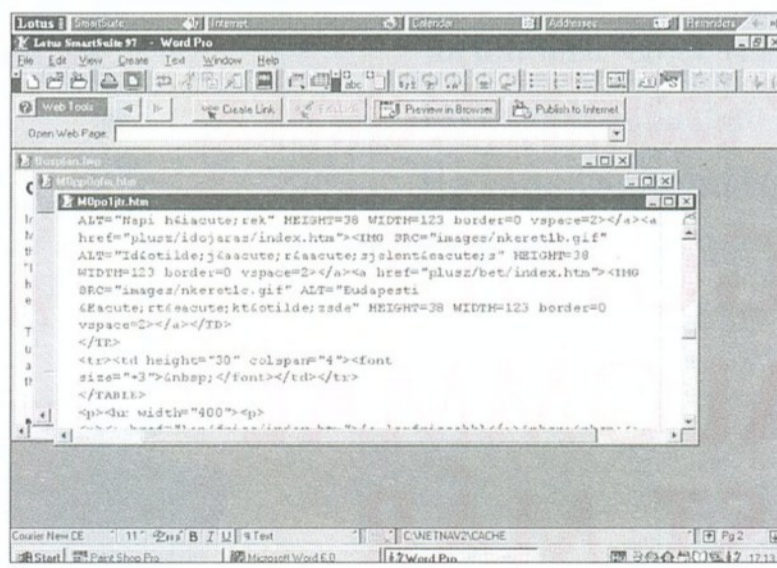
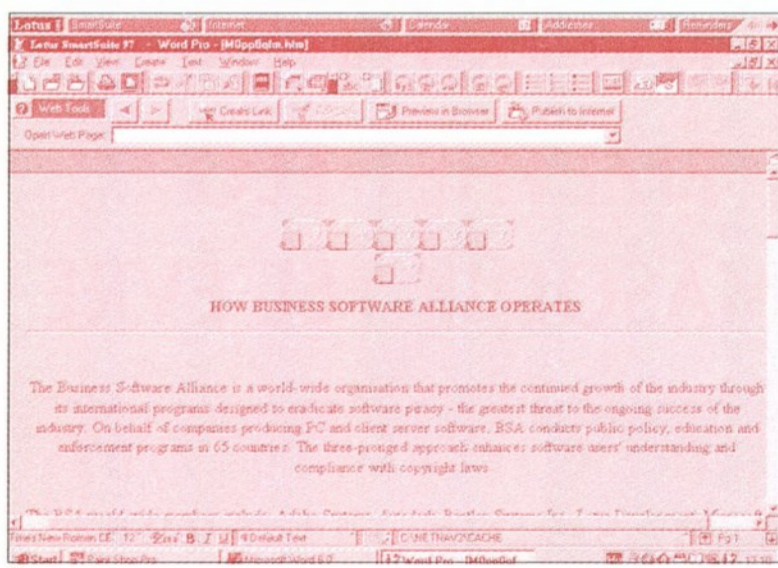
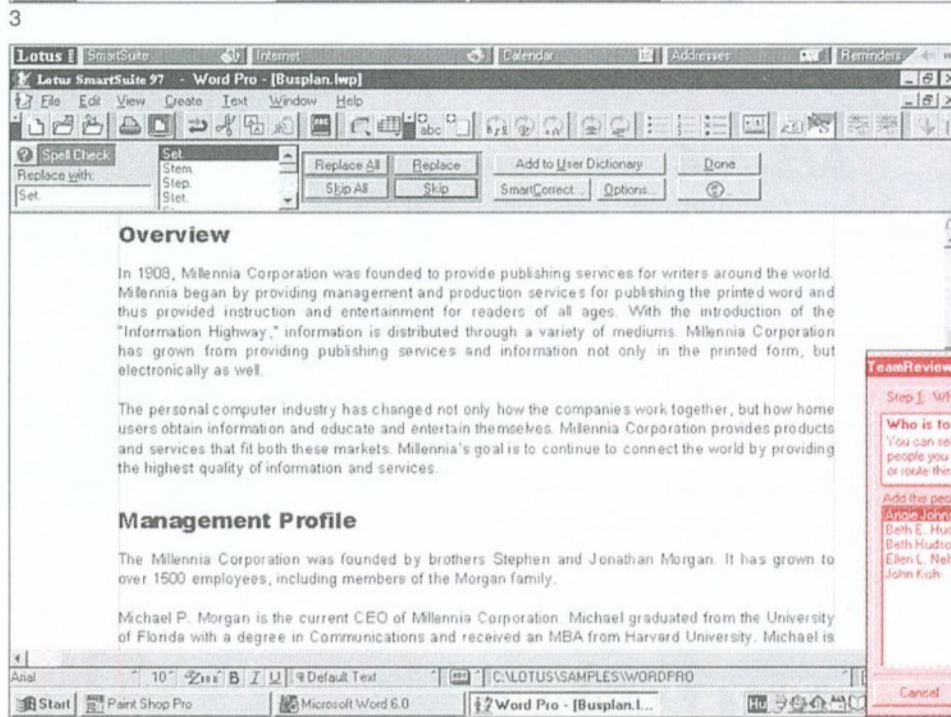
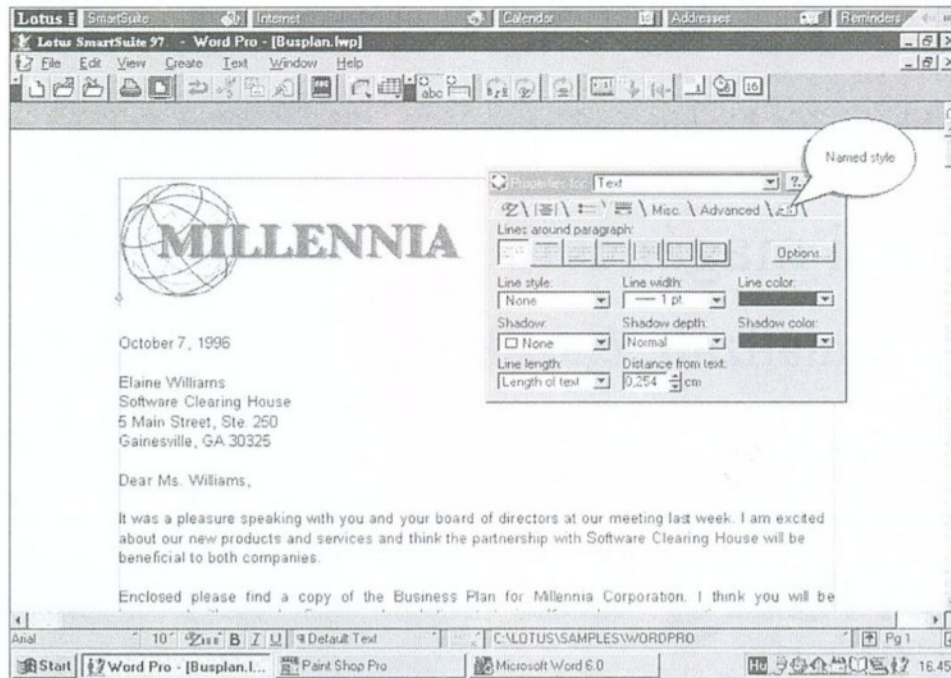


Az eszközsávban elhelyezett szimbólumok a *SmartIcon* névre „hallgatnak”. Innen érhetjük el a legsűrűbben használt funkciókat, akár csak más hasonló program esetében. A képernyő alján, a státussorban található eszközök segítségével beállíthatjuk a formátumot (a betűtípust és a -méretet, illetve a stílust).

Ha megakadunk, akkor az *Ask the Expert*től kérhetünk tanácsot. Ezt a Help menüből hívhatjuk elő, és ugyancsak a menüsor alá épül be, hogy ne foglaljon sok helyet. Fő különlegessége, hogy „emberi” nyelven is ért: kérdéseinket tehát saját szavainkkal tehetjük fel neki (például: How do I open a document?, azaz: Hogyan lehet megnyitni egy dokumentumot?).

A stílusokat a státussorból érhetjük el a legegyszerűbben. Ezeket a szokásos módon, a kijelölt szövegrészekre kell „ráengedni”. A választék gazdag (Default text, Footer, Header1, Header2), és korlátlanul bővíthető, illetve módosítható. A szövegattribútumok leőhelye a *Text* menü, bár kényelmesebb az előbb említett InfoBox használata, mivel itt mindent egy helyen találunk.

Se szeri, se száma a korrek-



túrafunkcióknak. A *SmartCorrect* például automatikusan kijavítja az elgépeléseket, a *CheckFormat* pedig a formátummal kapcsolatos hibákat deríti fel (például kiszűri a dupla szóközt).

Hosszabb dokumentumok kezelésekor jó hasznát vesszük a *PageSorter*nek. Ennek a segítségével több oldalt jeleníthetünk meg egyszerre, sőt szövegrészeket vihetünk át egyik oldalról a másikra. A képernyő megosztásával (*splitting*) ugyanannak a dokumentumnak két különböző részét szerkeszthetjük meg egyszerre.

A dokumentumot különféle nézetekben jeleníthetjük meg. A *PageWalker* például WYSIWYG nézetben ábrázolja az oldalt, a *Panorama* nézet pedig az oldal layoutját mutatja, miközben a szerkesztőfunkciókat is használhatjuk.

1. A WordPro sablonjaival gyorsan készíthetünk új dokumentumokat
2. A sablonokat típus szerint csoportosították
3. A formátumbeállításokat az InfoBox-ból érhetjük el a legegyszerűbben
4. A helyesírás-ellenőrzés eszközei a menüsor alatti sávban jelennek meg
5. A dokumentumot egyszerre többen is szerkeszthetik a TeamReview funkció segítségével
6. A WordPróval html oldalakat is beolvashatunk
7. Az Internetről letöltött dokumentumok forráskódját tetszés szerint átszerkeszthetjük
8. Az Ask the Expert megérti az „emberi” nyelven feltett kérdéseket
9. A WordPrót különféle preview funkciókkal is ellátták

a távadatátvitel élvonalában • 10 éve a távadatátvitel élvonalában • 10 éve

# TELCOMTEC

ötezer referencia • több, mint ötezer referencia • több, mint ötezer referencia • több, mint

Intézményi, vállalati magáncélú számítógépes távadathálózatok

Automatizált, éjszakai adatforgalmazás

TELCOMTEC Kft. Miskolc, Katalin u. 1. Tel.: (46) 354-203 Fax: (46) 354-205 E-mail: telcomtec@mail.mata.v.hu

## Világújdonság az EPSON-tól



**Stylus Photo**

Az igazi fotó minőségű nyomtató  
6 szín color, 720 dpi, finom színárnyalatok, 105 500 Ft



**IBM**  
SZÁMÍTÓGÉPEK

**Stylus COLOR**

tintasugaras nyomtatók

400

600

800

**A/3-A/4**

800-as nyomtatófej

1520

720 dpi

1440 dpi

1440 dpi

1440 dpi

44 900 Ft

66 400 Ft

94 900 Ft

189 900 Ft

EPSON  
TINTASUGARAS,  
LÉZER,  
MÁTRIX NYOMTATÓK,  
KELLÉKEK,  
EPSON, RENKER PAPIROK  
TELJES VÁLASZTÉKA

DIGITÁLIS KAMERA

EPSON  
PHOTO PC 500  
95 500 Ft

LCD TFT 1.8" MONITOR  
41 200 Ft

2-4 MB RAM BŐVÍTHETŐSÉG!

EPSON AGFA UMAX  
SZKENNEREK  
UMAX Astra:  
600 P . . . . . 69 900 Ft  
600 S . . . . . 79 900 Ft  
300x600 dpi opt., szín: 30 bit  
1200 S . . . . . 129 900 Ft  
600x1200 dpi opt., szín: 30 bit  
1200 S + Photoshop 4.0  
. . . . . 184 000 Ft  
diafeltét: . . . . . 39 900 Ft

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

QWERTY COMPUTER Kft. EPSON IBM SZAKÜZLET 1114 Budapest, Bartók Béla út 9. Telefon: 166-5419  
Faxinfo árlistákkal: 166-8292 Internet: <http://www.qwerty.hu> nyitvatartás: hétfő - péntek 10-18 óráig

ENISZ



A „házas” számítástechnika:

**MEGÚJULT  
TARTALOMMAL  
MOST MÁR  
HAVONTA**

**MOST  
KEDVEZMÉNYESEN  
FIZETHET ELŐ  
A MÁSODIK FÉL ÉVRE**

MEGRENDELEM 1997-RE  
A MÁSODIK FÉL ÉVRE  
a Windows Panorámát

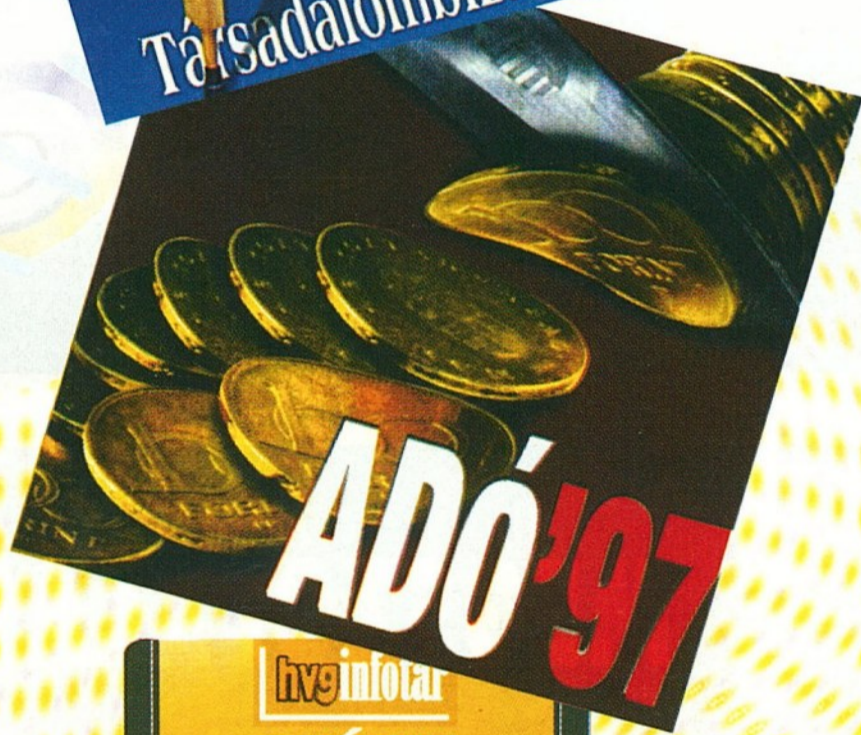
5 szám floppymelléklettel  
2325 Ft

Megrendelhető:

Computer Panoráma Kiadói Kft.  
1091 Budapest, Üllői út 25.  
Telefon: 218-3011/302, 369  
Fax: 217-2646

Név: .....  
Cím: .....  
Telefon: .....  
(Cégszerű) aláírás: .....  
Bankszámlaszám: .....

# Adót, tb-t spórolunk Önnek!



Nekiállt, hogy átrágja magát az ideai adó- és tb-törvényeken?

Ha még nem, hadd segítsünk!

Mi ugyanis már megtettük, s most CD-ROM-on is összefoglaltuk az összes vonatkozó törvény szövegét és az értelmezésüket megkönnyítő magyarázatokat – mindezt egyszerűen használható, könnyen kereshető adatbázis formájában. Így időt, fáradságot és talán pénzt is spórolunk Önnek.

A törvények módosításait nyomon követjük, s a frissítéseket eljuttatjuk megrendelőinknek. Az elmúlt hetek változásait is tartalmazó lemez (upgrade) legkésőbb júniusban megjelenik.

Ha bármilyen kérdése van, forduljon a HVG ügyfélszolgálatához a 436-2045-ös telefonszámon.

MEGRENDELŐ

Igen, utánvétellel megrendelem a 97-es adótörvényeket a HVG kommentárjaival

- 3,5"-os floppylemezen, 5000 Ft-ért (+áfa+szállítási költség),
- CD-n 5000 Ft-ért (+áfa+szállítási költség),
- Egyben megrendelem a frissítéseket (upgradeket) 1500 Ft-ért/darab (+áfa+szállítási költség).

Igen, utánvétellel megrendelem a 97-es tb-törvényeket a HVG kommentárjaival

- CD-n 7000 Ft-ért (+áfa+szállítási költség),
- Egyben megrendelem a frissítéseket (upgradeket) 1500 Ft-ért/darab (+áfa+szállítási költség).

Név (céges megrendelés esetén ügyintéző): \_\_\_\_\_

Cégnév: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

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

**HVG-klubtagoknak 5% kedvezmény**

A klubkártya sorszáma: \_\_\_\_\_

A megrendelő aláírása: \_\_\_\_\_

WP2

**hvg infotár**

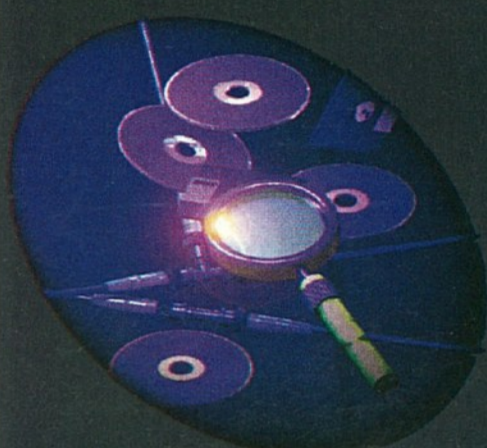


# F-PROT Professional

Új!  
3.0  
verzió



- A legmodernebb antivírus technológiák
- Állandó vírusfelügyelet
- Makróvírusok, e-mail mellékletek, Web letöltések esetén is hatékony
- Egyszerű adminisztráció
- Rendszeres frissítés



Az alábbi platformokhoz kapható:

- DOS
- Windows 3.1
- Windows 95
- Windows NT
- Windows NT Server
- OS/2
- OS/2 Warp
- Novell NetWare

**2F** Szervezési, Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.  
1016 Budapest, Hegyalja út 5. Tel: 319-3091 Fax: 319-0466  
e-mail: Hungary@F-PROT.com http://www.2fkft.com

# ENCAD®

## SZÍNES, TINTASUGARAS ÓRIÁSNYOMTATÓK



Páratlan árfekvés és sokoldalúság

- Croma 24**
- A legnagyobb formatervezett asztali nyomtató
  - AI-es főtű megjelölés 2,5-15 perc alatt
  - grafikai és CAD felhasználásra
  - nyomdai proofok készítésére
  - kül- és beltéri nyomtatásra (összehangolt tinták, médiák, lamináló fóliák)
  - 4 db újratölthető bepattintható tintapatronnal
  - PC, MAC és PostScript változatban



- NovaJet PROe**  
21 cm-től-152 cm-ig
- nagysorozatú, minimális felügyeletet igénylő gyorsnyomtatás
  - duplavezetékes, folyamatos tintautántöltő rendszer
  - automata tekerccspapir-adagoló/feltekerő
  - beépített képszárító
  - 4 db I04 fűvőkás tintapatron

Páratlan tintarendszer és termelékenység

Importőr:  
*Digit* Számítástechnika  
T.: 202-2054

Az ENCAD hivatalos magyarországi képviselője és márkaszervize



## hansa electro ten kft

1134 Budapest, Váci út 53-55.  
Tel./Fax: 344-21-84  
269-86-82, 269-86-83  
Mobil: 20/440-493  
20/570-195

### Alaplap, CPU, SIMM

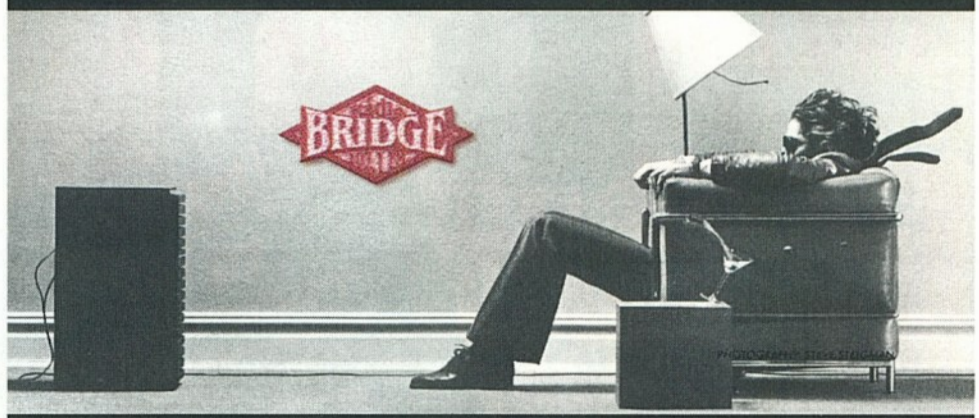
SIMM EDO 4/8/16/32/64/SD16/32/64	3,5/5,5/11/22/68/16/29/72 e
ASUS TP55T2P4/TX97/E/ATX/P6NP5/KN97X PII	28/31/32/33/49/65 e
HDD WD 1.2/1,6/2,1/3,2/4,1/SCSI-U 2,1/4,3 GB	29/31/35/44/52/91/129 e
Quantum 3.5"10 ms 2,1/3,2/4,3/6,4/SCSI-U2,1/3,2/4,3/6,4GB	35/44/55/79/48/62/85/109 e
Seagate AT 1,2/1,7/2,1/2,5/3,2/6,2 GB	27/29/31/37/42/86 e
Seagate SCI 2Bar./4Ch./4WCh./9/9W/23GB	98/175/185/229/228/495 e
CPU Intel 133/166/200/Pro200/MMX166/200/233	23/28/46/99/45/62/79 e
CPU Intel Klamath PII 233/266	129/159 e

### Monitor és vezérlő

Diamond Virge2/VX2/VX4MB/Monster bulk4MB/Fire GL1000 4/8MB	20/30/38/32/48/56 e
Elsa AVI 3D 2/4VRAM/ Gloria M44/L88 MB	28/38/118/320 e
ATI 3D PC2TV 4/8/ ATI TV Tuner/X-Pression Plus Pagoll,2MBSDRAM	26/35/19/20 e
Hercules Term. 3D DX4 EDO/Dyn. 128 ET6000 2/4/Stingray 128 3D6MB	21/14/22/44 e
Matrox Mill. 2/4/MB /UPG 2/4/6MB/Mystique 2/4/UPG 2MB	28/38/14/24/35/17/25/12 e
MAG 15" 1595 MPRII/TCO92 /17"DX700T/707	43/45/119/99 e
IDEK ii Yama 15"/17"8617T/9017T/21"822IT	59/118/129/255 e
Sony Trin 100SX/SFT/200SX/SF/300SF	62/68/125/145/280 e
Samsung 500s/500p/700b/700p/1000p	69/79/129/149/385 e
CD író 2x IDE Mitsu6x/Sony8x/SCSI HP6020/ Sony926	83/85/78/75 e
CD író 2x JVC2022/4x TEAC KIT/Yamaha400i/200Ti+kit Új	58/108/108/79 e

A változtatás jogát fenntartjuk. 1997.07.02.-i állapot. Új Tel.: 269-86-82, Fax: 269-86-83

# MEGSZÓLALÁSIG olyan, mint a többi!



# RÁDIÓ BRIDGE FM 102.1

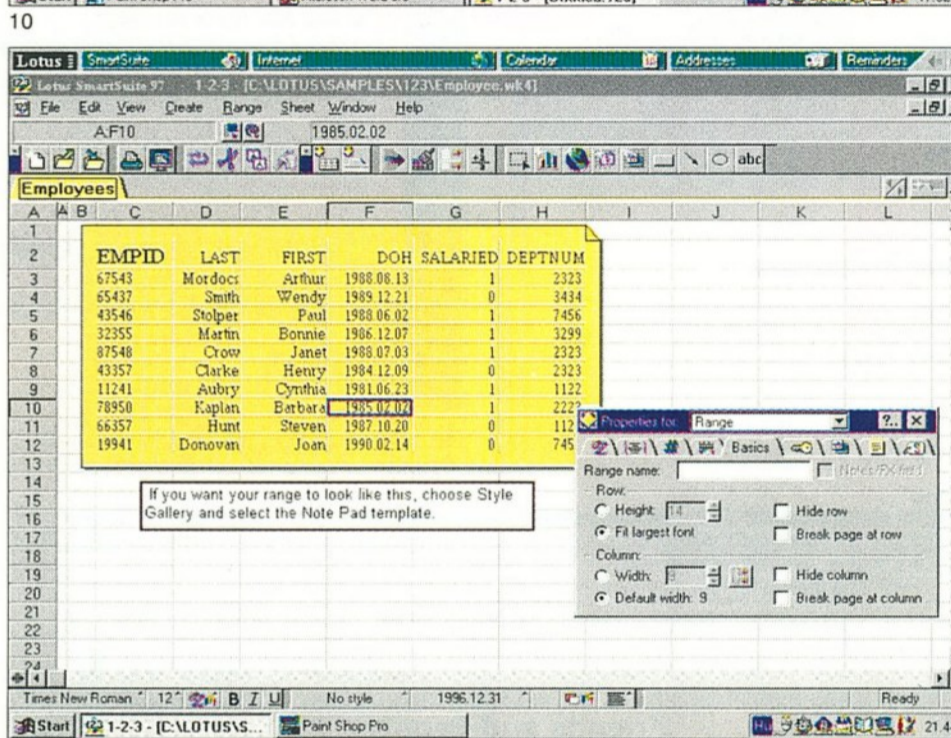
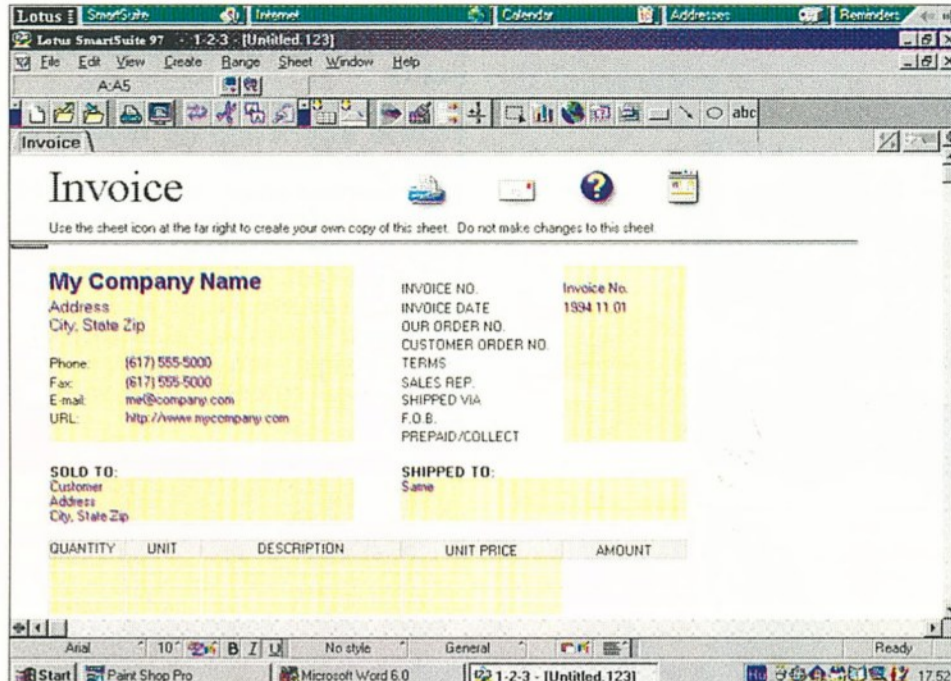
**1-2-3 97**

E táblázatkezelő mindig is a Lotus egyik fő erősségének számított, s fejlesztése az IBM-es korszak alatt új lendületet kapott. A 97-es verzió jól illeszkedik a SmartSuite egészébe, s ez az indításakor nyomban szembeötlik. A program – akárcsak a WordPro – felajánlja, hogy nyissunk meg egy már létező „workbookot”, vagy kezdünk el egy újat, amelyhez a SmartMaster sablonkészletből meríthetünk ihletet. A sablonokat a \*.12M, a táblázatokat pedig a \*.123 kiterjesztés azonosítja. A sablonok jó szolgálatot tesznek egyes „sablonos” – főként pénzügyi – feladatok megoldásában, persze csak azok számára, akik kapásból tudják, hogy mit jelent angolul például a *Territory Sales Plan* vagy az *Invoice*.

A WordProval kapcsolatos megállapítások többsége az 1-2-3-ra is érvényes. Itt is megtaláljuk a *csoporthatásokat* (TeamMail, TeamReview), az *InfoBoxot*, az *Ask the Expertet* és sok egyéb, amelyekről az előbb már kiderítettük, hogy mire valók.

Számos funkció hasonlóan működik, mint az Excelben. A *Drag and Drop* technikát, a jobb egérmenüt, a varázslók szerepét betöltő asszisztenseket az 1-2-3-ban is megtaláljuk. Az ördög (mármint az érdekesek) a részletekben rejlik. A különlegességek között megemlíthető például, hogy a cellához *kommentárokat* fűzhetünk, ezekre apró piros pont figyelmeztet a cella sarkában. Zöld pontocskák jelzik, ha a cella *képletet* tartalmaz. A formázás megkönnyítésére a cellák *csoporosíthatók*.

Az 1-2-3 szorosan együtt-

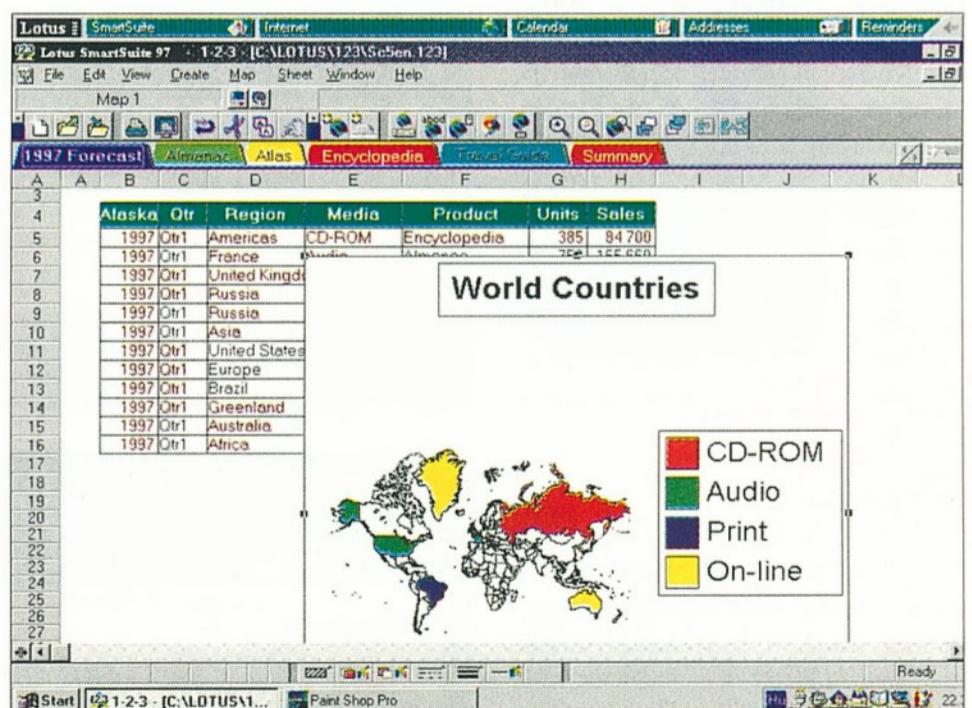
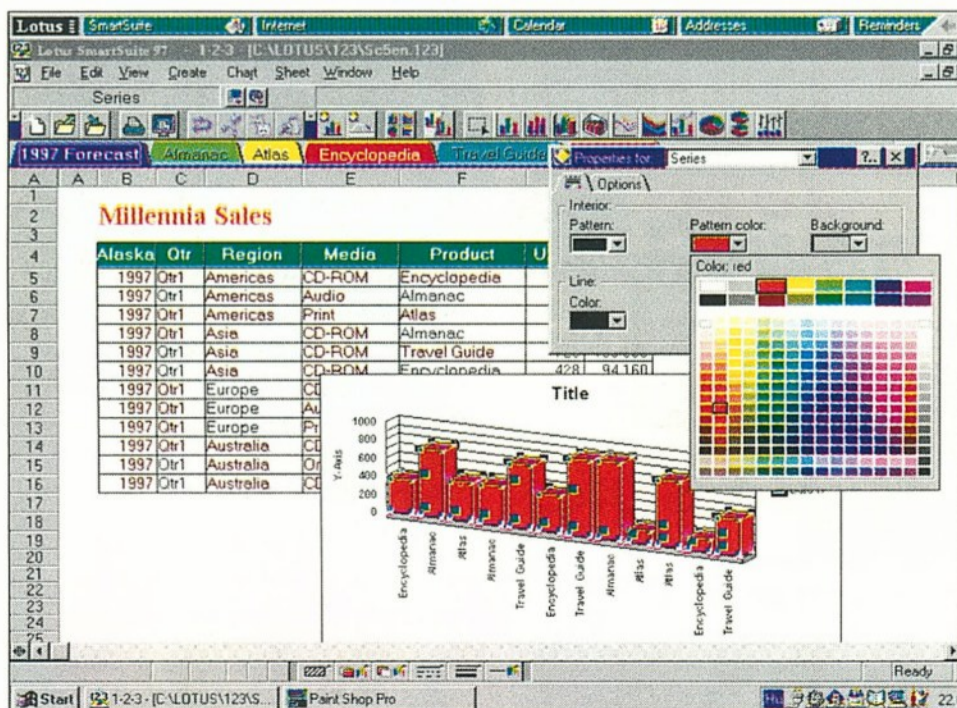


**10. Az 1-2-3 előre definiált sablonokkal segít az üzleti jellegű feladatok megoldásában**

**11. A táblázat elemeit az InfoBox segítségével lehet gyorsan és könnyen megformázni**

**12. Az 1-2-3-mal tetszetős grafikonokat készíthetünk**

**13. A térképdia segítségével az adatok földrajzi eloszlását kísérhetjük figyelemmel**



működik az *Approach* adatbázis-kezelővel: az adatbázisre-kordokat táblázatos formában is megjeleníthetjük.

Érdekes lehetőségeket kínál a *Print Preview* funkció: a nyomtatási képet szerkesztés közben is megnézhetjük, sőt folyamatosan követhetjük a változásokat. A professzionális felhasznál-

lók a *LotusScript* alkalmazásával aknázhatják ki még jobban a program képességeit. A *scriptek*, valamint a *makrók* segítségével bonyolult utasítássorozatokat lehet végrehajtani egyetlen billentyűkombinációval.

Az 1-2-3 és a *Notes* között adatokat cserélhetünk, illetve *linkeket* hozhatunk létre egy „named range” és a *Notes* mező között.

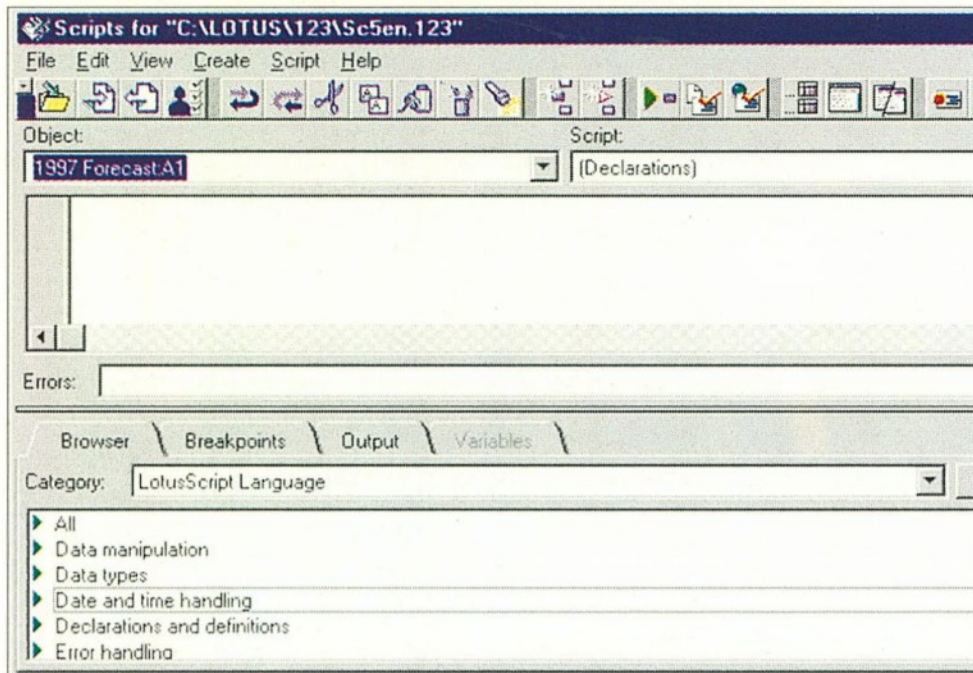
Az adatbevitel különféle módzatai közül a *Drag and Drop* eljárás a legkényelmesebb. A szekvenciák begépelését például megoldhatjuk egyszerű „drageléssel”. Összesítéskor pedig elég beírni csupán a *Total* szót, és lenyomni az *Entert*; a program ebből már tudja, hogy mit is kell tennie.

A már ismert *InfoBox* segítségével szinte gyerekjáték a cellák, cellatartományok formázása. A sorok, illetve oszlopok elrejthetők.

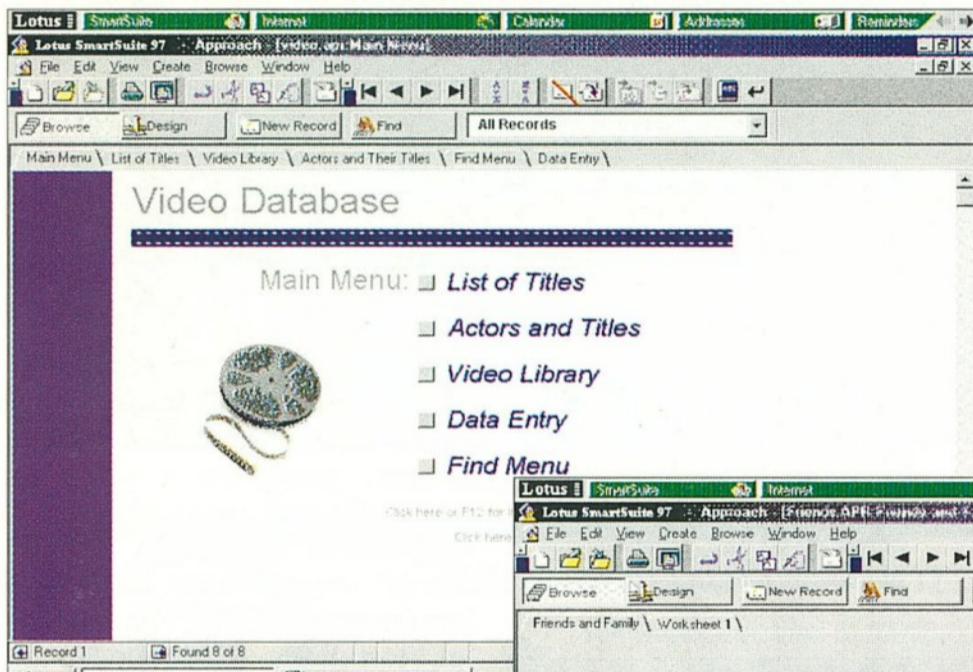
*Diagramot* úgy hozhatunk létre, mint az Excelben: előbb kijelöljük a táblázat megfelelő részét, majd rákattintunk a *Chart* ikonra, végül húzunk egy keretet, amelyben a program automatikusan megszerkeszti a diagramot. Számtalan „kommersz” diagramtípus közül választhatunk (oszlop, vonal, terület, torta), és különféle diagramstílusokat definiálhatunk,

amelyeket később más diagrammokhoz is felhasználhatunk.

A diagramokat szövegekkel, rajzokkal, kapcsológombokkal egészíthetjük ki. Különleges ábrázolási mód a *térképdia*, amely térképen mutatja be valamely adat (például demográfiai helyzet, nemzeti jövedelmek) eloszlását. A térképdia-



14



15

ramot ugyanúgy hozzuk létre, mint a hagyományos (adatok kijelölése, *Create Map* gomb, keret meghúzása). A részletekre ráközelíthetünk.

Az 1-2-3-ból az Internetre is kimerészkedhetünk: megnyithatunk egy állományt (az *Open* menüből, az *Internet* gombra kattintva), majd az átszerkesztett változatot visszatölthetjük a hálózatra (a *Save* parancs segítségével).

**Approach 97**

A Lotus adatbázis-kezelője tetszetős és „emberközpontú” megoldásaival tűnik ki. Megnyitás után itt is használhatjuk a *SmartMaster* sablonokat, amelyekkel különféle listákat (szerzők, művek, művészek) készíthetünk, nyilvántarthatjuk ügyfeleinket, a családi vonatkozású adatokat, a fontosabb Web-címeket és még sok más.

A program segítségével különféle külső formátumokat is kezelhetünk (dBase, Paradox), anélkül, hogy ezeket előzőleg konvertálnunk kellene. Az Approach természetesen a

14. Az 1-2-3 magában foglalja a LotusScript programnyelvet is

15. Az Approach adatbázis-kezelő segítségével menüt is összeállíthatunk

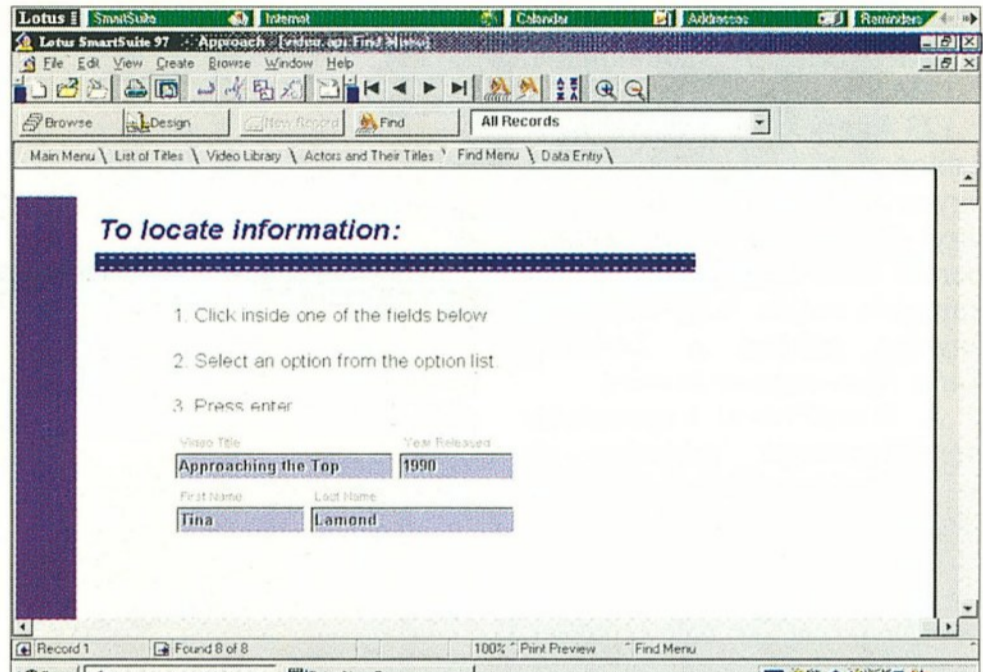
16. Kereséskor a megfelelő mezők kitöltésével adhatjuk meg a szempontokat

17. Az adatbázisok létrehozásához érdemes igénybe venni az előre definiált sablonokat

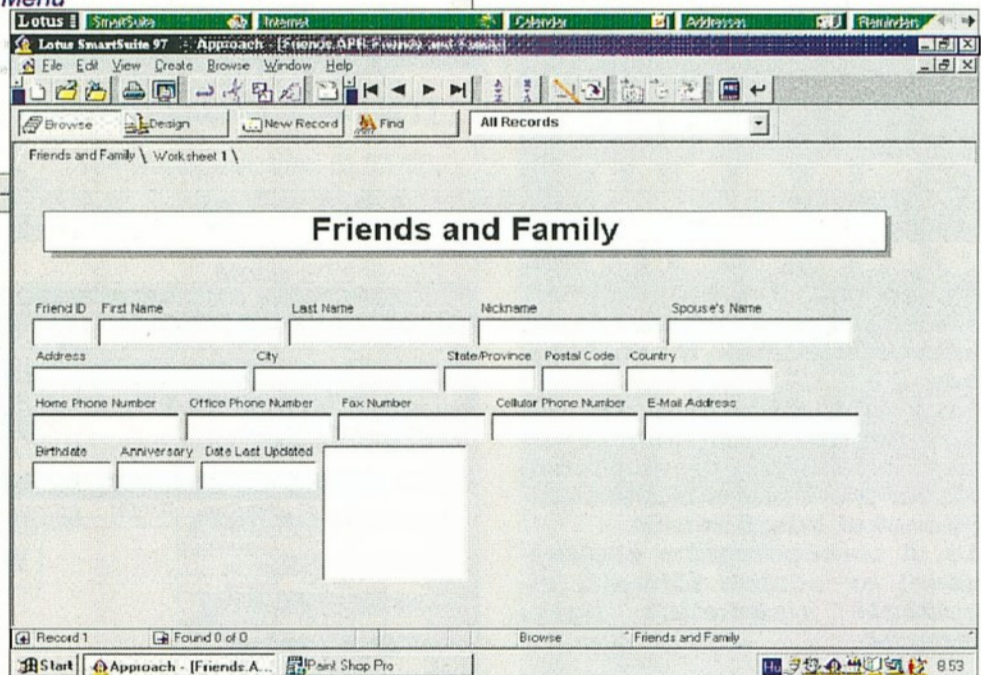
18. Design módban finomíthatjuk az adatbázis beállításait

Lotus Notesszal is együttműködik. Ugyanakkor SQL adatbázisokat is elérhetünk belőle. Az adatbázisrekordok – a hagyományos mezőkön kívül – rádiógombokat, „checkboxokat” és legördülő menüket is tartalmazhatnak.

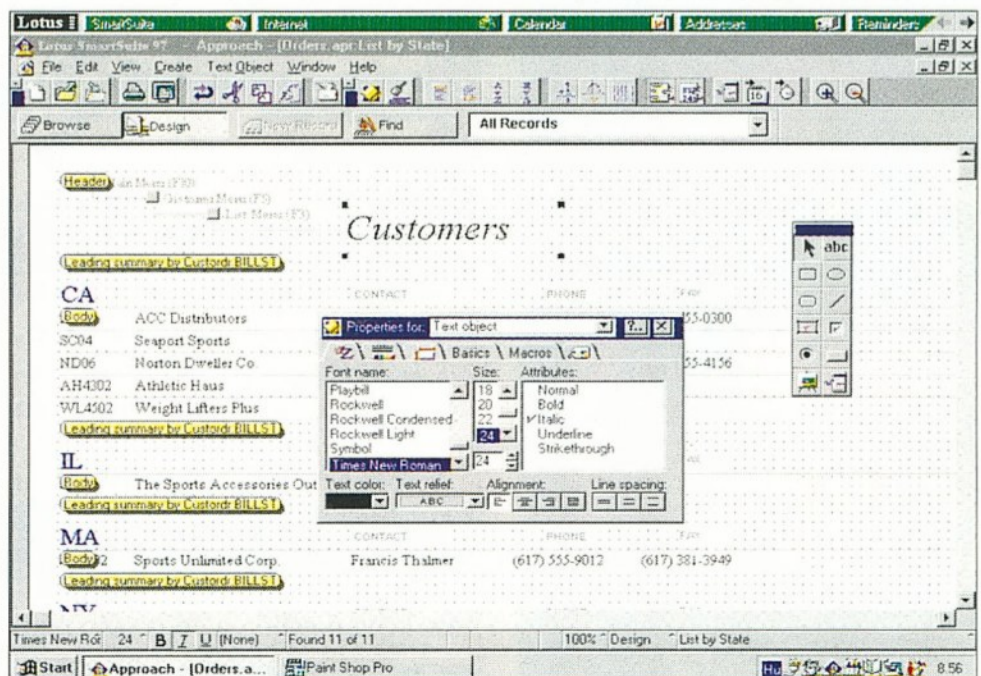
Az adatokat *Browse* módban lehet bevinni és módosítani. Az alapvető funkciók közül az adatbevitel (*Browse*), a



16



17



18

lekérdezés (*Find*), a tervezés (*Design*) és az új rekord hozzáadása (*New Record*) az úgynevezett akciósávból is elérhető, amely a menüsor alatt foglal helyet. Az adatokból riportot, grafikont, keresztábrát (*crosstab*) készíthetünk. Ezek a funkciók a *Create* menüben találhatóak. A riporton belül további lehetőségeink is vannak: a rekordokat csoportosíthatjuk, összegzéseket készíthetünk, megváltoztathatjuk az oszlopok sorrendjét.

A lekérdezéseket a *Find* paranccsal indíthatjuk el. Lekérdezéskor egy űrlap jelenik meg, amely a keresési kritériumok megadására szolgál. A kereséseket – külön névvel – menthetjük egy későbbi használatra.

Az adatbázist különféle nézetekben tanulmányozhatjuk. Ilyen a már említett riport, amelynek az elkészítésében *asszisztens* segít. A riport létrehozásakor egy *layout*ot és egy *stílust* is megadhatunk. Ugyancsak az asszisztens közreműködésével választhatjuk ki a riportban szereplő mezőket. Később természetesen mindent szabadon átszerkeszthetünk. A mezők az Approachban is az *InfoBox* segítségével formázhatók a legegyszerűbben.

**B. F.**  
(Folytatjuk)

A szoftver

érték.

Kitalálásában,

terjesztésében

sok munka

fekszik.

Aki holnap is

akar

szoftvert

használni –

fizet érte.

**ÉS  
ÖN?**

Ez egy közérdekű reklám

Egy  
**befektetés,**  
ami  
**azonnal**  
**megtérül!**

**EPLAN 5.11**

Erősáramú és  
irányítástechnikai CAD,  
több verzióban,  
IBM PC - re.  
Japántól az USA-ig  
több, mint  
**15.000**  
felhasználó!

**Magyarországon**  
már 120 - nál több  
eladott példány!

A korszerű nyugati technológia  
biztosíték arra,  
hogy Ön mindig az élen járjon,  
ne érezze magát kevesebbnek!  
Ne kullogjon a világszínvonal mögött,  
adjon egy esélyt önmagának!  
Ha termékünket választja  
megteremti a lehetőséget annak,  
hogy Ön mindig  
az élvonalban szerepeljen!

**ADEPTUS**

Üzemszervező  
és Tanácsadó Kft.

H - 1134 Budapest, Lehel út 25.

T: (1)140-9318, (30) 471-565 F: (1) 120-2054



**MICROPOLIS**  
The Drive For Excellence!™



Ultra-SCSI  
4.3 GByte  
Ultra-Smart

*A legújabb a legolcsóbb!*

**AXIS**  
communications

**PLEXTOR**

**CD szerverek**

*Az optimális megoldás!*

**Best  
Power**

Szünetmentes  
áramforrások

**GigaStore**



1133 Budapest Kárpát u. 48.

T/F: 140-21-74

email: gigastor@mail.datanet.hu

Árak a faxbankban : 2-333-666 1819#

## Olivetti Echos, Echos Pro notebookok.



- 14 éves kultúra az európai hordozható számítógép gyártásban
- 70 éves ergonómiai tapasztalat a billentyűzet fejlesztésben
- élenjáró gyártástechnológia
- több mint tízféle modell
- időtálló befektetés
- 3 éves világarancia

*Ha csalódott a Távol-Keletben  
és unja Amerikát, válassza  
természetes európai partnerét a  
megbízható Olivettit.*

Processzor\*  
Intel Pentium®  
120 MHz-133 MHz,  
150 MHz - 166 MMX™  
Képernyő\*  
11,3" TFT/DSTN SVGA,  
12,1" TFT/ DSTN,  
SVGA/ XGA

Memória\*  
8/16/32 MB  
max. 40 MB (Echos),  
max. 128 MB (Echos Pro)

Merevlemez\*  
1,3 - 2 GB - 3 GB kivehető

CD-ROM\* 8x, 10x  
SB™ kompatibilis hangkártya  
PointPad™

\* modelltől függően



Az asztali gépek teljesítményét nyújtó  
**AKCIÓS** "Echos" és "Echos Pro"  
notebookok és kiegészítőik teljes  
választékával várjuk.

Forgalmazza: **TRADE**  
R.A. Trade Kft.

2040 Budaörs, Petőfi Sándor u. 64.

Megvásárolható:  
Országszerte, a minőségi termékeket forgalmazó kereskedőknél.

További információért hívjon a 06 30 334 016-os telefonszámon  
vagy küldjön faxot a 06 23 416 378-as faxszámra.



**olivetti**  
personal computers

THE NEW ART OF TECHNOLOGY

# CD PANORÁMA

## MULTIMÉDIA MAGAZIN MINDENKINEK

- Körkép az új multimédiás CD-kről
- Fülbemászó audio-CD-k
- Az interaktív média hardver- és szoftvereszközei

**A CD-mellékleten  
megelevenedik  
a magazin**

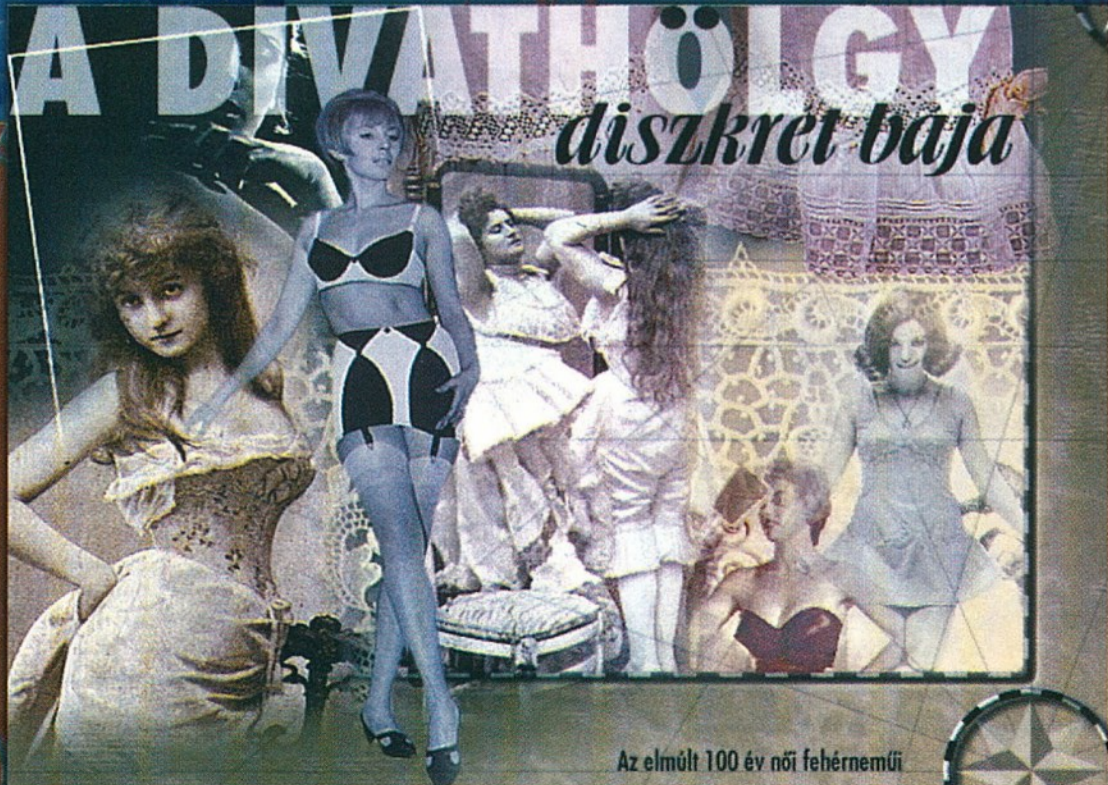
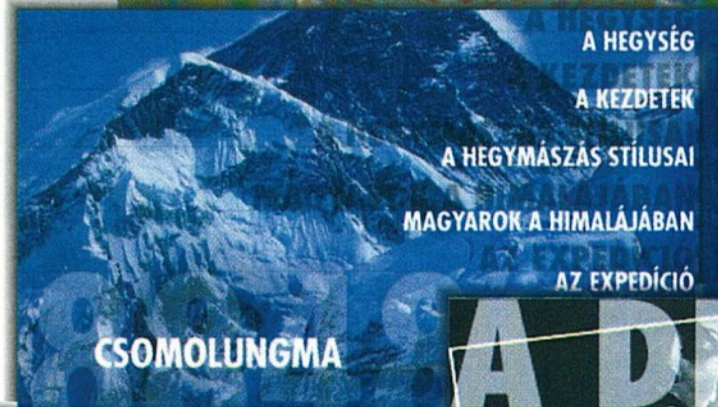
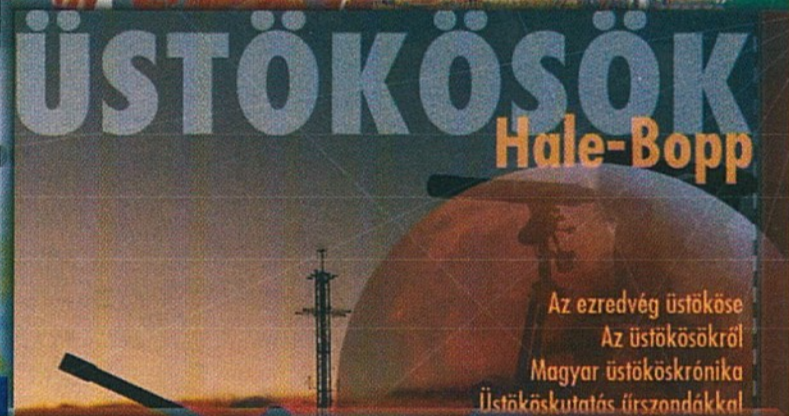
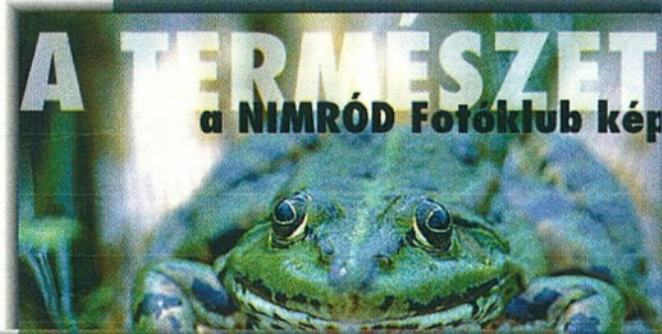
**Megrendelhető:**

Computer  
Panoráma  
Kiadói Kft.



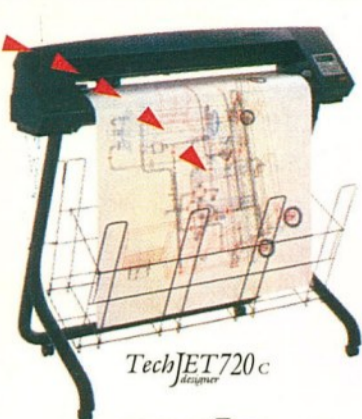
1091 Budapest,  
Üllői út 25.

Telefon:  
218-3011 /302, 369  
Fax: 217-2646





# Calcomp TechJET720c : „Mindent alapáron”



**+8 MB  
RAM  
ajándék**

**AKCIÓ!**

Az A0-s változat most csak  
**555,555.-Ft+Áfa\***

**AMÍG A KÉSZLET TART**

**Forgalmazók:**

Albacomp Rt. (22) 315-414, CAD-Art Kft. 209-4755, CAD+Inform Kft. (52) 417-266,  
Építészeti Konstruktív Iroda 325-5565, FabiCAD Kft. 467-2850, GeoForm Kft. (46) 401-230,  
GeoTrade Kft. 251-8327, Graphisoft CAD Stúdió 363-4608, HungaroCAD Kft. 326-8203,  
Infornax Kft. (88) 428-235, Macroda Kft. 214-2392, MT-Miskolc 411-619,  
Procomp Kft. (92) 311-373, QWERTY Kft. 166-9377, Server Kft. (46) 346-238

\*Javasolt akciós végfelhasználói ár. A partnerek árai ettől eltérőek lehetnek.

Egy felülmúlhatatlan fekete-fehér rajzgép. Ám az Ön kívánságára színesen is rajzol. Felár nélkül. [Azonnal] 720 dpi monokróm és 360 dpi felbontással, színesben.

[Gyors] Egy A1-es monokróm rajzot kevesebb, mint 3 perc alatt készít el, ugyanez A0-s méretben sem több 5 percnél. Ezzel a plotterrel az automata tekercsadagolóknak és -vágóknak köszönhetően [felügyelet nélkül] dolgozthat.

A biztos alapokat adó állványt és a rajzgyűjtő kosarat az akció idején minden vásárló ajándékba kapja.

A TechJet designer 720c várja utasításait. Mert az Ön munkája csak [kiváló minőségben] kerülhet papírra.

Csak árában hasonlít mono versenytársaira. [Meg fog lepődni.]

A plotter alapára az összes fenti kiegészítőt, +8MB ajándék memóriát és 1 év helyszíni garanciát tartalmaz. Kapható A1-es és A0-ás méretben.

Külön rendelhető opció:  
PostScript® értelmező.



Magyarországi képviselő:  
ELSAT INTERNATIONAL MAGYARORSZÁG KFT.  
T.:326-3689, 326-3690, F.:326-0509, E-mail: info@elsat.hu

**DÍJNYERTES LÉZERNYOMTATÓK  
KEDVEZŐ ÁRON!**

1. brother HL-730
2. brother HL-720



**HL-720/730**  
Valódi 600 dpi Windows alatt  
6 lap/perc sebesség  
Egyenes papírvezeték  
0,5-2MB memória  
Windows 95 és 3.1 meghajtó  
**HL-730**  
+ HP LJ, IBM, Epson emulációk

79.900

89.900

1994-95-96-ban a BROTHER egymás után háromszor nyerte el a PC MAGAZINE elismerését



**DIT**  
COMPUTER  
DIGITÁLTECHNIKA  
Budapest, 1149 Egressy út 5.  
T.: 30/463-657, T.f.: 221-6779  
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.  
T.f.: 98/414-411, 417-802

**brother**  
DISZTRIBUTOR  
MÁRKASZAKÜZLET  
SZERVIZ

ComputerBILD 23/96 szám  
lézernyomtató teszt eredmény

# 1997-BEN CD LEMEZZEL IS!



Ha előfizet a második fél évre,  
megtakaríthatja 1 szám árát

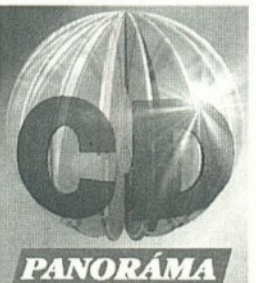
1997-re 6 szám  
CD-melléklettel 3360 Ft  
floppymelléklettel 2490 Ft

**CSALÁDBAN MARAD**

**FIZESSEN ELŐ A COMPUTER PANORÁMA KIADÓ TÖBBI KIADVÁNYÁRA IS!**



„Házias” számítástechnika:  
1997 második fél évre 5 szám  
3,5"-os HD lemezzel 2325 Ft



Multimédia  
Magazin  
Mindenkinek  
1997-re 4 szám  
CD-vel 4496 Ft

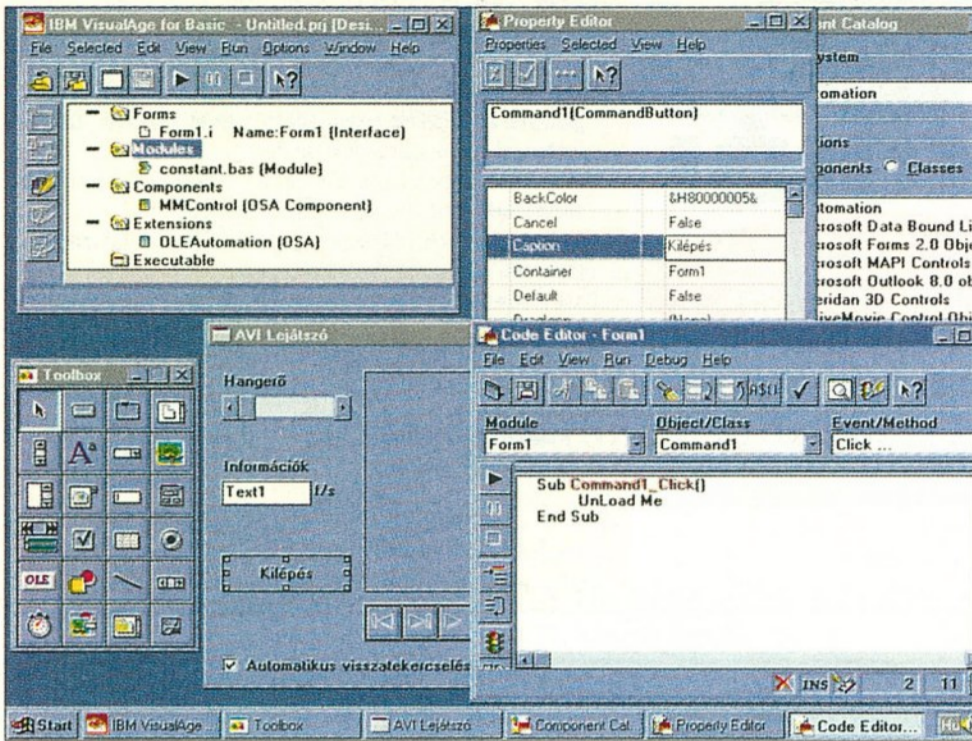
**Megrendelhető:**  
Computer Panoráma Kiadói Kft.  
1091 Budapest, Üllői út 25.  
Telefon: 218-3011/302, 369  
Fax: 217-2646

**MEGRENDELEM 1997-RE  
A MÁSODIK FÉL ÉVRE**

- **Computer Panorámát**  
6 szám CD-melléklettel 3360 Ft   
6 szám floppymelléklettel 2490 Ft
- **Windows Panorámát**  
5 szám floppymelléklettel 2325 Ft
- **CD Panorámát**  
4 szám CD-melléklettel 4496 Ft

Név: .....  
Cím: .....  
Telefon: .....  
(Cégszerű) aláírás: .....  
Bankszámlaszám: .....

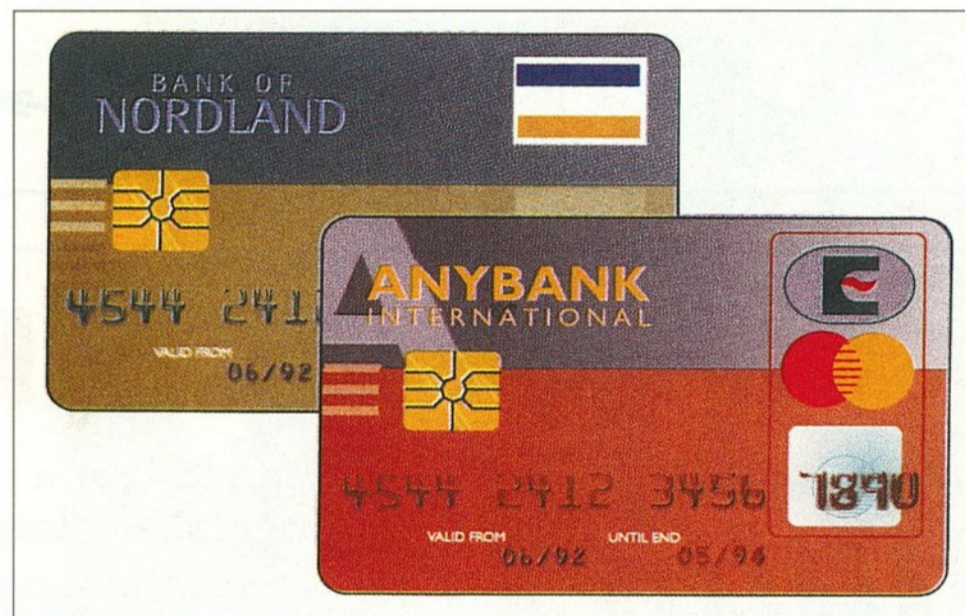
## IBM VisualAge for Basic



A fejlesztői környezetek közül szeptemberben az IBM VisualAge for Basicet vesszük közelebről is szemügyre. Egy olyan programról van szó, amellyel – a könnyen elsajátítható – Basic nyelven készíthetünk szoftvereket Windows 95, Windows NT, OS/2 Warp és AIX rendszerek alá.

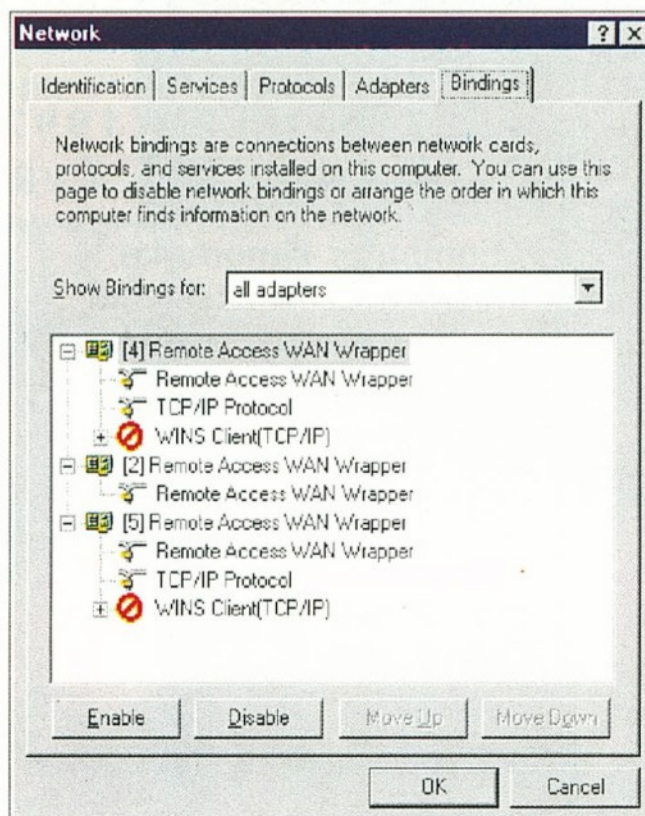
## CP-melléklet: bankkártyák

Egyre szélesebb körben terjednek a pénzkímélő fizetőeszközök, eljárások. Különösen dinamikusan nő a bankok kártyakínálata, és a kereskedelem is kezd megbarátkozni az új technikával. Az abszolút biztonságot azonban – amint az összeállításunkból is kiderül – ezek a rendszerek sem garantálják.

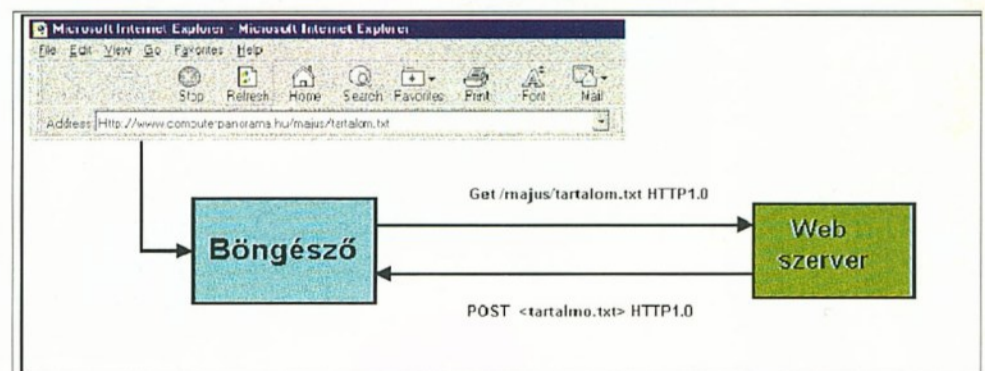


## OOB bug

Az NT szervereket is elérte a Blue Death, azaz a rettegett kék képernyős rendszerűzenettel járó totális halál, míg a Windows és a Windows 95 alapú rendszerek egyszerűen lefagytak. A hiba az úgynevezett trigger bug kategóriába tartozik, azaz nem magától jön létre, hanem ki kell provokálni.



## Microsoft Proxy Szerver



Írásunk egy lokális hálózat Internetre kapcsolásának a mikéntjével foglalkozik. Nem annyira az otthoni felhasználóknak, mint inkább azoknak a rendszergazdáknak és szervezeteknek szól, akik biztonságosan s felesleges költségek nélkül szeretnék megoldani az említett feladatot.

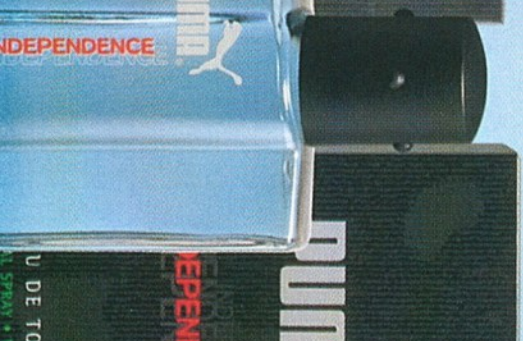
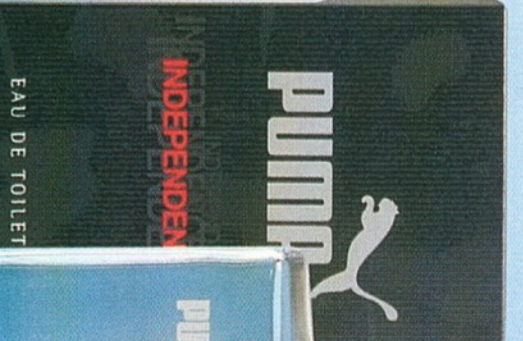
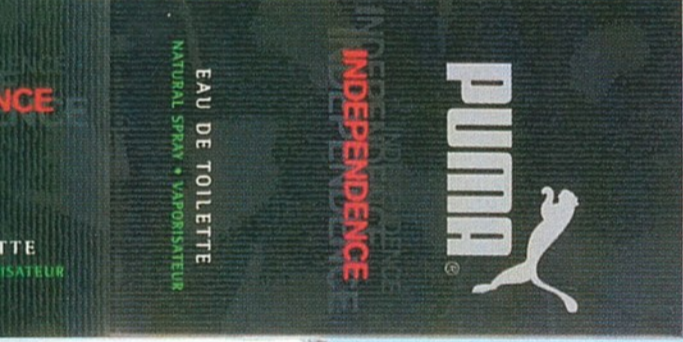
### E számunk hirdetői

Adeptus	77
Auro-Science	29
Axico	25
Bábolna	17
Berax Computer	40
CD Multimédia	29
CD Panoráma	35
CD Panoráma	78
Computer Books	49
Cordata	B/4
DIT	79
Elsat	79
2F	74
Gigastore	77
Hansa	74
Hipermedia	29
Holsten	5
Inernext	40
Info Börze	49
Inter PC	64
Kim-Soft	35
Közérdekű	77
Kürt	25
LG Electronics	B/2
Matáv	7
Matáv Budai Ig.	28
Mile	40
MorphoLogic	40
Motorola	30
OKI	25
Olivetti	77
Plantrading	40
Qwerty	40
Qwerty	72
Radio Bridge	74
RCE	28
Server	69
SMS	56
Spieler	35
Telecomtec	45
VTCD	2
Windows Panoráma	69
Windows Panoráma	72

be  
different  
be

INDEPENDENT

the FRAGRANCE by PUMA



EAU DE TOILETTE  
NATURAL SPRAY • VAPORISATEUR

EAU DE TOILETTE  
NATURAL SPRAY • VAPORISATEUR

# NEW IN THE TOP 5

## Nehéz lenne nélküle...



# 3 év garancia!

DAEWOO  
CMC-1705B 17" XGA  
multimédia monitor!  
Egyszerűen  
mindenkinek.



## DAEWOO

Get In Touch With Reality

### Paraméterek:

1280 x 1024 felbontás

85 MHz sávszélesség

69 KHz vízszintes frekvencia

50-120 Hz függőleges frekvencia

0,28 mm képpontméret, MPR2

2x3W aktív hangszóró

beépített mikrofon

CORDATA TELECOM KFT., 1141 BUDAPEST MOGYORÓDI ÚT 166/B.  
TEL.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 FAX: 252-5495