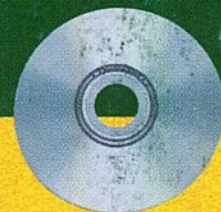


IX. évfolyam, 6. szám

CD-MELLÉKLETTEL



tesztek, piac, internet, tippek

Computer

PANORÁMA

<http://www.cpanorama.hu>

Ára: 685 Ft

98. június

Házi stúdió

Teszt: videodigitalizálók

Melléklet: Adatvédelem

Videokonferencia-
rendszerek

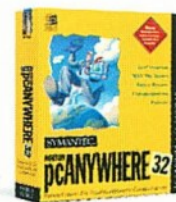
Belépés csak
CP-olvasóknak:
Nokia monitorgyár

Videoszerkesztő programok

Felmérés:
Vállalatirányítási szoftverek

Voodoo2 kártya





Bemutakozik a Windows 95 és a Windows NT 32 bites teljesítményét elsőként teljesen kihasználó távvezérlési megoldás.

Az új pcANYWHERE32™ egyesíti a távkapcsolat, a fájlküldés és az általános kommunikáció funkcióit, így Ön a lehető leggyorsabban elérheti távoli PC-jét, hálózati szervereit, nyomtatóit, alkalmazásait és fájljait.

Minden más távvezérlő termékénél 25%-kal gyorsabban érheti el Excel, Word vagy PowerPoint fájljait. Kevesebb időt fog tölteni

A pcANYWHERE32 PROGRAMCSOMAGGAL OLYAN GYORSSÁ VÁLIK A TÁVKAPCSOLAT, HOGY ÖNNEK MÁR VISSZA SEM KELL MENNIE AZ IRODÁBA.



a képernyőn látható óra nézegetésével, és a telefonköltségei is kisebbek lesznek.

A ColorScale program egyetlen klikkeléssel, a továbbított színek számának csökkentésével nagymértékben megnöveli a távkapcsolat sebességét. Az optimális teljesítmény érdekében akár még a fekete-fehér szintig is lemegy.

A gyorsabb elérés és fájlküldés érdekében a pcANYWHERE32 automatikusan letiltja a host számítógép tapétáját és képernyővédőit. A Quick Start varázslóink úgy egyszerűsítik le a telepítést és a konfigurálást, hogy Ön könnyedén és gyorsan kapcsolódhasson a távoli alkalmazásokhoz és adatokhoz.

A pcANYWHERE32 programcsomagot az Önhöz legközelebbi számítógép-szaküzletben szerezheti be. További információkért hívja a minősített Symantec viszonteladókat, vagy keresse fel a <http://www.symantec.com> webhelyet. És vigye magával az egész irodáját, bárhová is megy.



Winner
Designed for



Microsoft®
Windows 95

A két PC közötti leggyorsabb átvitelt biztosító kábelt ajándékba adjuk a termékhez.

SYMANTEC®

Symantec is a registered trademark and pcANYWHERE32 and ColorScale are trademarks of Symantec Corporation. Microsoft, Windows, the Windows logo and PowerPoint are registered trademarks of Microsoft Corporation. All other brand names or trademarks are the property of their respective owners. ©1996 Symantec Corporation. All rights reserved. In Canada, call 1-800-365-8641. In Australia, call 2-879-6577. In Europe, call 31-71-353111.

MINŐSÍTETT SYMANTEC VIZONTELDÁKOK

**Digítal
Számítástechnikai
Kereskedelmi és
Szolgáltató Kft.**
6723 Szeged,
Csongrádi sgt. 83.
Tel: (62) 488 380
Fax: (62) 490 553

Duna Elektronika
1138 Budapest,
Váci út 168/B.
Tel: (1) 270 5600
Fax: (1) 270 5660
Golden Bay Kft.
1148 Budapest,
Donáti u. 16.
Tel: (1) 363 6613
Fax: (1) 363 3493

Készo Kft.
1055 Budapest,
Falk Miksa u. 6.
Tel: (1) 332 8717
Fax: (1) 302 5136
Kim - Soft Kft.
1112 Budapest,
Hegyalja út 70. fszt. 2.
Tel: (1) 319 8973
Fax: (1) 319 9760

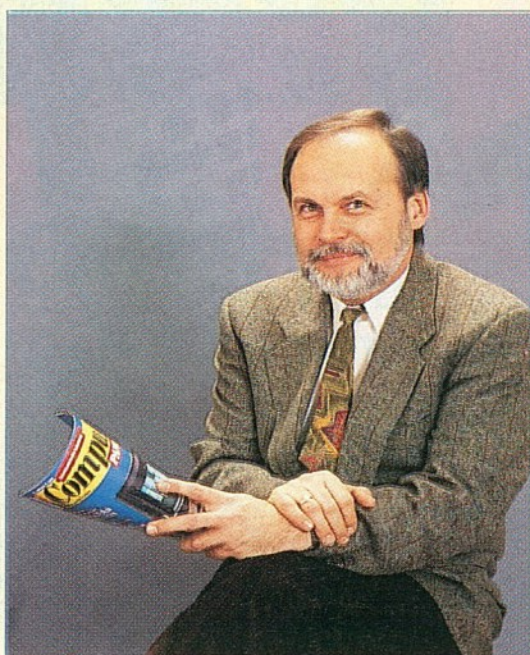
PC-Box Computer Kft.
6722 Szeged,
Méry u. 12.
Tel: (62) 486 486
Fax: (62) 315 455
PMG Rendszerház Kft.
1115 Budapest,
Etele út 68.
Tel: (1) 206 1996
Fax: (1) 206 2008

Szoftver ABC Kft.
1137 Budapest,
Jászai Mari tér 3.
Tel: (1) 329 2737
Fax: (1) 329 2720
Szűv Rt.
1145 Budapest,
Szugló u. 9-15.
Tel: (1) 251 6666
Fax: (1) 221 8521

Trans-Europe Kft.
1133 Budapest,
Ronyva u. 5.
Tel: (1) 267 1864
Fax: (1) 117 3534
Tremi-Soft Bt.
1042 Budapest,
Rózsa u. 41. 1/5.
Tel: (1) 370 7400
Fax: (1) 370 7400

Használati utasítás

gencsak gyászos képet fest a számítástechnikai cikkek hazai kereskedelméről a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség nemrég befejezett vizsgálata. Az országban felkeresett 160 üzlet nem kevesebb mint 83 százalékában akadtak az ellenőrök valamilyen szabálytalanságra, némely helyen egyszerre többre is. A felügyelőség *kitüntető figyelmének* oka, hogy az elmúlt két évben megháromszorozódott az információtechnológiai cikkekkel kapcsolatos fogyasztói panaszok száma.



Az átfogó vizsgálatból – amelynek eredményét a *Teszt Magazin* részletesen ismerteti – négy tipikus szabálysértés bontakozik ki. A leggyakoribb, hogy hiányoznak a termékek kötelező hatósági bizonyítványai, a számítógépek tápegységeinek 90 százalékáról lemaradt a MEEI jóváhagyása s a faxmodemek és ISDN-kártyák 95 százalékán is hiába keresték a szakemberek a Hírközlési Főfelügyelet engedélyzőcímekjét.

Többnyire hézagos a vevőtájékoztató, és nincs vagy kívánnivalót hagy a magyar nyelvű használati utasítás. Sokszor megsértik a jótállásra vonatkozó előírásokat, végül jellemző hi-

ba, hogy megtévesztő módon tüntetik fel a terméken az árat.

Kérdés ezek után, hogy az információtechnológiai kiskereskedelemben szerényebb a szakértelem az átlagosnál? Aligha, sőt a felsorolt hibák nagy része is ennek éppen ellenkezőjére vezethető vissza. A számítástechnikai üzletekben ugyanis sokszor – műszaki diplomával a zsebükben – botcsinálta kereskedők, ám számítástechnikai guruk állnak a pult mögött. Akik nehezen ereszkednek le a hétköznapi vásárló szintjére. Erre utal például, hogy ahol hiányzott a magyar nyelvű használati utasítás, szinte kivétel nélkül azzal védekeztek, hogy a számítástechnika nyelve az angol, ezen pedig mellékelik is a berendezés leírását.

A baj csak az, hogy ma már döntően nem számítástechnikusok vásárolnak számítógépet, a laikusok pedig jobban értenek a magyar szóból. Aki nem hiszi, annak érdemes kicsit tanulmányozni a Microsoft eladási statisztikáit: noha a beavatottak kétségtelenül az angol nyelvű programverziókra esküsznek, 90 százalékban a honosított változatok fogynak a boltokban.

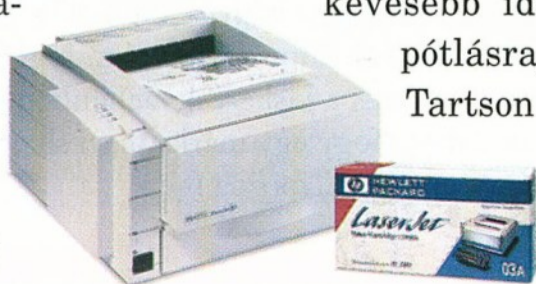
Ezt a nagy hardvergyártók hazai képviselőiteinél is érdemes megfontolni, hiszen a külföldi tapasztalatok szerint az információtechnológiában a vevő választását elsősorban nem is a reklámok, hanem a kiskereskedelem szerzett benyomások motiválják. Ha pedig így van, lehet, hogy egy márka piaci sikerét éppen egy jól megfogalmazott, érthető használati utasítás alapozza meg.

G. KOCSIS KRISTÓF
főszerkesztő

Bármilyen gyorsan nő vállalkozása, a LaserJet 6P lépést tart vele.



A HP LaserJet 6P egy párdúc hajlékonyságú nyomtató. Egyaránt tervezték egyéni felhasználók és vállalkozások számára. Ezért nyugodtan nőhet cége, nem kell nyomtatót cserélnie. Mondjuk, Önök ketten vannak. Nem probléma. A LaserJet 6P-nek két párhuzamos csatlakozója van, így két PC-t is csatlakoztathat egyszerre. És hogyha hárman vagy öten vannak? Akkor csak illessze a 6P-t egy HP JetDirect külső



nyomtató szerverhez. Így azután közvetlen hálózati kapcsolata lesz. A 6P ráadásul gyors is, percenként nyolc oldalt nyomtat, mindegyiket a legkiválóbb minőségben. A két 350 lapos papírtálca pedig azt jelenti, hogy kevesebb időt kell pazarolnia papírpótlásra, több jut munkára.

Tartson lépést Ön is a fejlődéssel, és a részletekért hívja a 343-0310-es információs számunkat.

 **HEWLETT
PACKARD**



35 Video-digitalizálók

Gyökeresen megváltoztathatják a tévéstúdiókról alkotott elképzeléseinket a videodigitalizáló kártyák. Ha ugyanis egy jó minőségű pentiumos számítógépet videodigitalizálóval bővítenek, akkor – ahogyan tesztünkben kiderül – az otthoni VHS videomagnókénál jobb minőségben lehet videofilmet rögzíteni s szerkeszteni a komputer segítségével.

54 3Dfx Voodoo2

Új királyt koronáznak a 3D-s grafikus megjelenítők világában: színre lépett a várva várt Voodoo2 chipset. Tesztelőnk azt vizsgálta, vajon megfelel-e a köré épített grafikus kártya a felfokozott várakozásnak.



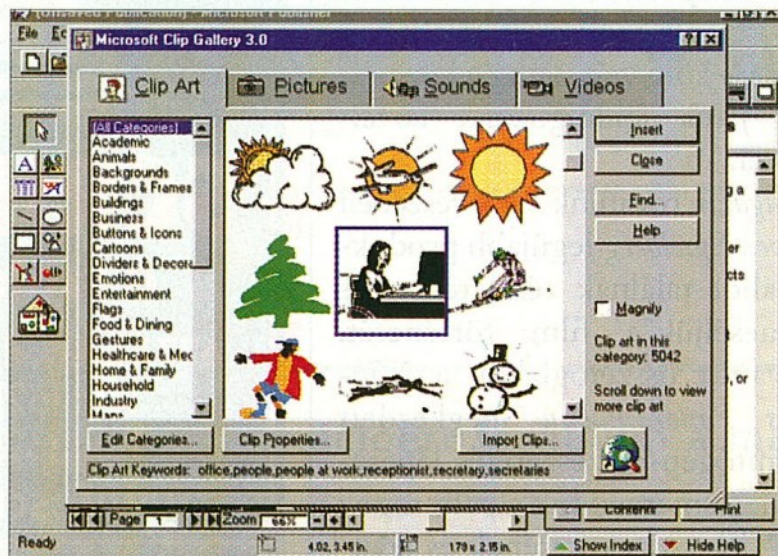
program, az Adobe Premiere 4.2 és a Ulead MediaStudio Pro 5 lesz a segítségünkre.

66 Video-szerkesztő programok

Cikkünkben kiderül, mire is jó egy videoszerkesztő program, s mit kell tudnia egy ilyen szoftvernek ahhoz, hogy valóban jól használható legyen. Mind ebben két korszerű program, az Adobe Premiere 4.2 és a Ulead MediaStudio Pro 5 lesz a segítségünkre.

97 MS Publisher 97

A Microsoft Publisher 97 kiadványszerkesztőt szinte minden kényelmi szolgáltatással felruházták. Készítői elsősorban a laikusokra, a kiadványszerkesztéshez nem értő, szélesebb felhasználói rétegre gondoltak, olyanokra, akik előképzettség nélkül, gyorsan, könnyen szeretnék szép kiadványokat készíteni.



HÍREK

- 6 IBM – PC-k AMD chippekkel
- 6 APC – Többutas védelem
- 6 Apple – Nyereséges üzlet
- 6 Cisco – Integrált megoldások
- 8 Sharp – Helyosztó
- 8 Sun – Biztonságos üzleti hálózatok
- 8 Sony-Intercom – Házi mozi magyarul
- 9 Acer – Európai terjeszkedés
- 9 Alcatel – Az ügyfél szolgálatában
- 10 Adobe Frame Maker 5.5 – Automatizált kiadó
- 10 Digital Magyarország – Lendületes évekzet
- 10 Computer 2000 – Erőkoncentráció
- 12 LG Electronics – Választék bővítés
- 12 Matsushita Electric – Hordozható DVD-k
- 12 Internetautó – Kiberpilóták, figyelem!
- 14 Intel – Digitális tévé
- 14 NEC – Új SDRAM-ok
- 14 Hewlett-Packard CD-meghajtó – A papírmentes irodáért
- 15 Digital Equipment – Mélyhűtött Alpha
- 16 Hewlett-Packard – Jön a foci-vb
- 16 Graphisoft – Csoporttudat
- 16 Diamond Multimedia – Modemrekord
- 18 EuroWeb – Indul a NetFax
- 18 Pannon GSM – Galériapártolás
- 18 National Semiconductor – PC egy chipen
- 20 Quark – QuarkXPress 4.0
- 20 Microsoft – Hivatalos adatok
- 21 Választás '98 – Számítástechnika a szavazásokon
- 21 Intel – Xeon, Celeron

MELLÉKLET

- 23 Adatvédelem
- HARDVERTESZT**
- 35 Videodigitalizálók – Kártyaképek
- 54 Voodoo2 – Kettős mágia
- HARDVER**
- 56 Videokonferencia-rendszerek (I.) – Legyőzött távolság
- 60 Belépés csak a CP olvasóinak! – A Nokia monitorgyára
- FEJLESZTŐRENDSZER**
- 64 Visual Basic (4.) – Hangsávok és párbeszédablakok
- SZOFTVER**
- 66 Videoszerkesztők – Programba zárt stúdió
- 72 Integrált vállalatirányítási rendszerek – Ígéretes piac
- 78 ClarisWorks 5.0 (2.) – A bűvös hatfejű...
- 97 MS Publisher 97 – Segítőkéz szerkesztő
- ELMÉLET**
- 82 Az Office 97 makroprogramozása – Családfakutatás
- CAD**
- 86 Végeselemes analízis (5.) – Nemlineáris analízis
- CP-SULI**
- 89 Suli.net – Beszéljünk nyelveken!
- PROGRAMOZÁS**
- 92 Sorozat a Java-ból (4.) – Többet ésszel, mint erővel
- SZOFTVERÚJSÁG**
- 94 Készítsünk compilert! (5.) – Vezérlési szerkezetek
- GYAKORLAT**
- 102 Windows 95 – Stílusgyakorlatok
- 110 PhotoShop-trükkök – Készítsünk Puzzle-t!
- 114 Képes PC-receptek – A konyhafőnök ajánlata
- 118 Készítsünk CD-t! (2.) – Hangos népszerűség
- DVD**
- 106 Az új média – Bemutató és ajánló
- BEMUTATJUK**
- 116 Corel Print House Magic – Családi vállalkozás
- DIGITÁLIS ELEKTRONIKA**
- 121 WorldSpace rádió – Világvevő
- JÁTÉK**
- 124 Oddworld – Abe küldetése
- PC-FORRÁS**
- 127 Rejtvény IV. forduló – Mi van a számok mögött?
- ÁLLANDÓ ROVATOK**
- 1 Hó közben
- 3 Tartalom
- 4 CD-melléklet
- 44 CP-piac
- 46 Olvasószolgálat
- 48 Internet rovat
- 58 Impresszum
- 128 E számunk hirdetői
- 128 Előzetes

Computer Panoráma CD-ROM 98/6

Eben a hónapban is rengeteg érdekességgel szolgálunk olvasóinknak.

Ami talán a legfontosabb: mellékletünk felülete megújult. Ezentúl nem egyszerűen egy, a tartalmat összefogó program, hanem *interaktív magazin* ka-lauzolja az érdeklődőket.



A keretprogram a *Macromedia Director* környezetben készül, 16 és 32 bites változatban. Telepíteni nem kell, és az eddig megszokott módon indítható, illetve Windows 95 alatt a lemez behelyezése után automatikusan elindul.

A program futtatásához minimum 256 színre és 486-os processorra van szükségünk. A szoftver ennél kisebb teljesítményű gépen is elindul és használható, de ekkor meglehetősen lassú lesz.

Tartalmi ismertetőnket kezdjük *Csokor* rovatunkkal, ami, szokásunkhoz híven, sok érdekességet rejt.

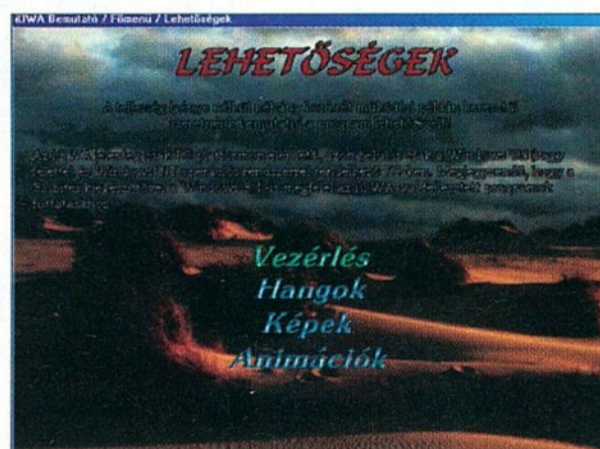
Az *Elvira* könyvtárban található a MÁV Elektronikus Vasúti Információs rendszere, melynek segítségével megismerhetjük a pontos vasúti menetrendet, kiszámíthatjuk, mennyibe kerül a tervezett út és azt, hogy melyik útvonalat vá-



lasszuk a kívánt cél eléréséhez. A programnak 16 és 32 bites változata is megtalálható mellékletünkön.

Esafe nevű könyvtárunkban az *EliaShim* cég vírus- és adatvédelmi szoftvereiből kaphatnak ízelítőt. Segítségükkel jelszavas védelemmel láthatjuk el gépünket, tűzfalakat emelhetünk a hivatlan elektronikus látogatók ellen, és megóvhatjuk komputerünket a vírusoktól.

Az *Iowa* könyvtár multimédia-fejlesztőprogrammal készült bemutatót rejt, amely felveszi a versenyt a professzionális multimédia-szerkesztőkkel is.



A *Lockey* könyvtárban olvasói programot találnak, egy kedves logikai játékot, amely mellett felfedezhetik a készítő elektronikus névjegyét is.

A *Teka* könyvtár az előző mellékletünkön megismert DOS-os nyilvántartórendszer felújított és átdolgozott verzióját rejt. A program bemutatóverziója maximum 20 adatot kezel, a CD-ről nem futtatható, használatához át kell másolni a merevlemezre.

A *Tivoli* könyvtárban a Tivoli *Intel* platformra készült szoftverét találják, a *Torpedo* könyvtár pedig a közkedvelt játék feldolgozását tartalmazza.

Magazin rovatunk *Mozi* részében *Steven Spielberg* legújabb produkciójából találnak részleteket, és „elmeséljük” a film történetét. Ugyanitt összefoglaljuk a *Windows Panorámában* megkezdett számítógép-összeszerelés lépéseit, megismerkedünk a palmtopok és PC-k összekötésének és adat-



cseréjének lépéseivel, bemutatjuk a *Microsoft Golf 98-at* és a friss hírek mellett összefoglalót adunk az *Ifabó* eseményeiről.

Shareware-válogatásunkban ismét gazdag a kínálat, a legfrissebb vírusirtóktól a játékokon keresztül egészen a hasznos segédprogramokig mindent megtalálhat a kíváncsi olvasó.

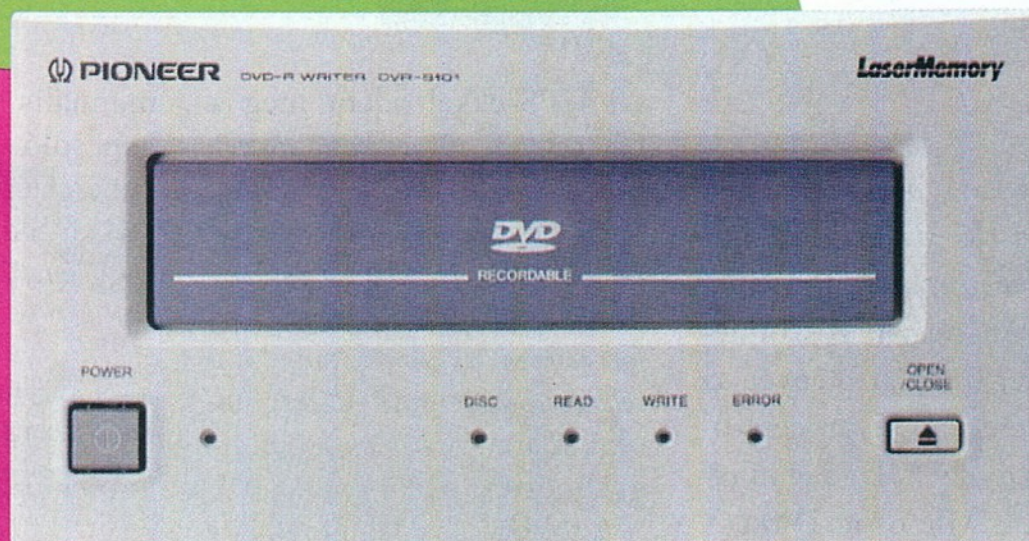


Szótárak mesterfokon

SCRIPTUM
a szótárkiadó

6771 Szeged, Mályva u. 34.
Tel.: (62) 406 133
Fax: (62) 405 722
www.scriptum.hu

PROFESSIONÁLIS OPTIKAI ADATTÁROLÁS



DVR-S101

DVD író

 **PIONEER**[®]
The Art of Entertainment

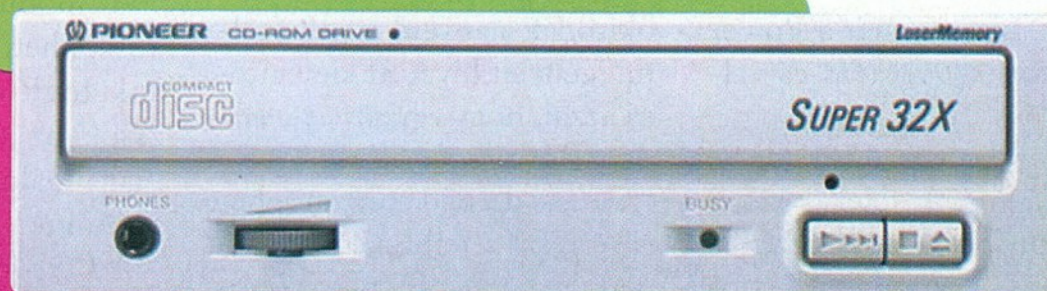
DVD
ESZKÖZÖK



DVD-102

DVD-302

DVD-ROM



DR-544

DR-566

32X CD-ROM

További információért forduljon a magyarországi képviselőhöz:



2040 Budaörs, Károly király út 145.
Telefon: 23/430-946, Fax: 23/416-486
E-mail: basyshu@hungary.net

PC-k AMD chipekkel

IBM

Az *Advanced Micro Devices* (AMD) kibocsátotta leggyorsabb *K6* processzorát, és az *IBM* azonnal bejelentett egy otthoni PC-modellt, amely az új chipen alapul. Az *IBM* a *K6* processzorokat kiterjedten alkalmazza az olcsó „Home PC”-sorozatban a drágább *Intel* processzorok helyett. Az *IBM Aptiva E84* az első *IBM* PC, amely új *300 MHz*-es *AMD K6* processzort tartalmaz.

Az *AMD K6* processzor kompatibilis a *Socket 7* *Intel* processzorokkal és PC-vel, így a drágább *Pentium* processzorok helyére dugaszolható. Az *AMD* még ebben a

negyedévben bevezeti a *300 MHz*-es *K6 3D* chipet (kódneve *Chompers*), amely a technológiai ugrásnak köszönhetően megtartja árfölényét az *Intel Pentium II* processzorokkal szemben. Ez a chip támogatja a *Microsoft DirectX 3D-s* technológiát. A *Chompers 3D* chip *350 MHz*-es változata a harmadik negyedévben, a *400 MHz*-es változat pedig a negyedik negyedévben kerül forgalomba. Az utóbbi chipnek *100 MHz*-es rendszerbusza van, amely tovább növeli a rendszer teljesítményét.

Többutas védelem

APC

Új UPS-ekkel jelent meg a piacon az *American Power Conversion* (APC). A *Back-UPS* termékcsaládhoz tartozó *300*, *500* és *650 VA*-s modellek fő különlegessége a *forrócsérés akkumulátor* és a *többutas védelem*. A feszültségkimaradásra *hangjelzés* figyelmeztet.

A többutas védelemnek köszönhetően egyetlen készülék látja el a PC, a monitor és egy további tárolóeszköz védelmét. A UPS működésének

manuális tesztelésére egy kapcsoló szolgál, amely a hangjelzést is kikapcsolja.

Az áthidalási idő, modelltől függően, 7-től 35 perc.

Az új APC Back-UPS-eket forrócsérés akkumulátorral szerelték fel



Integrált megoldások

Cisco

Az adat-, hang- és videointegrálást célozta meg új termékeivel a *Cisco*. Az április végén bejelentett *Cisco 2600*-as routercsaláddal – moduláris felépítésének köszönhetően – a későbbiekben megjelenő technológiákat tudjuk alkalmazni, illetve lépést tartani a bővülő hálózattal. Az eszköz a földrajzilag távol fekvő fiókirodák alapvető adatforgalmi igényeit hivatott kielégíteni azzal, hogy *egyesíti az adat-, hang és videoforgalmat*.

A *Cisco 2600* sorozat lehetővé teszi a felhasználók számára a hang-, illetve faxmodulok használatát, ezen keresztül pedig az internettelefonához, a webes call centerekhez és a desktopvideóhoz hasonló új alkalmazások bevezetését.

Az eszköz segítségével a távközlési szolgáltatók integrált hanggal és adatokkal, virtuális privát hálózatokkal és egyéb tárcsázásos hozzáférési

szolgáltatásokkal bővíthetik kínálatukat.

Az új *Advanced Integration Module*-ban (AIM) található bővítőhely segíti az áttérést a fejlettebb, hardveres támogatású adattömörítésre, adattitkosításra és a későbbiekben bevezetendő egyéb korszerű szolgáltatásokra.

A moduláris felépítésnek köszönhetően a *Cisco 2600*-at különféle hálózati alkalmazásokhoz (extranet, virtuális magánhálózat stb.) lehet konfigurálni.

A *Cisco Voice Manager* olyan Java alapú alkalmazás, amely egyszerűsíti a hangátvitellel alkalmas végpontok közötti hálózatok kiépítését és felügyeletét. A szoftver a hang- és faxfelületek konfigurálásának egyszerűsítésével és a hangtárcsázásos módszer alkalmazásával használja ki az IP-s hangátvitelt létrehozó hálózatok összetettségét.

Nyereséges üzlet

Apple

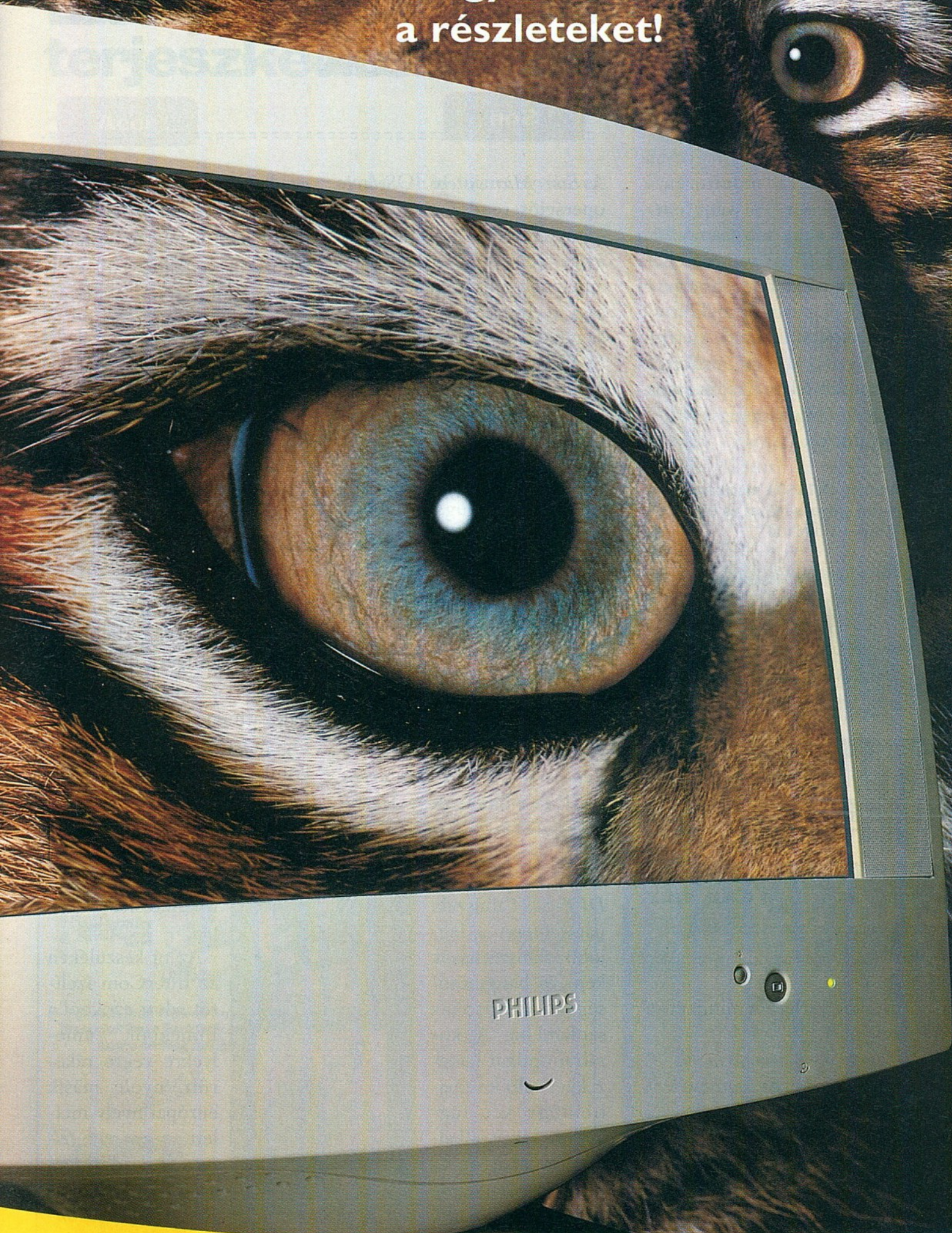
Nyereséggel zárta idei második pénzügyi negyedét az *Apple*. Az *55 millió* dolláros aktívum számottevő javulás az előző év azonos időszakában „elszenvedett” *708 millió* veszteséghez képest. Az előző év mérlegét tovább rontották a *NeXT Software* felvásárlására fordított kiadások.

A második negyedév teljes forgalma *1,4 milliárd* dollár volt, ami viszont visszaesés az egy évvel korábbi *1,6 milliárd*hoz képest. A bevétel *51 százalékát* a nemrég bevezetett *Power Macintosh G3* számítógép hozta, amelynek legújabb változata *300 MHz*-es processzort, valamint kívánságra beépített *FireWire*

vagy *UltraWide SCSI RAID* meghajtót, illetve *DVD-ROM*-ot tartalmaz. Az *Apple* időközben a nyilvánosság előtt bemutatta már a *Power Macintosh 400 MHz*-es változatát is.

Az *Apple* más területen is újdonságokkal jelentkezett. Új termék például az *Apple Studio* nevű lapos LCD monitor, amely *15,1*”-os képméretével vetekszik a *17*”-os CRT monitorokkal. Megjelent továbbá a *ColorSync 2.5* színkezelő szoftver, amely a kiadványszerkesztésben, nyomdai előkészítésben válhat nélkülözhetetlen eszközzé, és amely hamarosan *Windows* platformon is elérhető lesz.

Vegye észre
a részleteket!



PHILIPS

A Brilliance® 109 CrystalClear technológiája túéles, kontrasztban gazdag képeket és élethű színeket eredményez geometriai torzítás nélkül. 17,9 inch látható képernyője felveszi a versenyt a jóval drágább 20 inch-es monitorok vizuális hatásával.

A monitor nagyon finom, 0,22 mm-es képpont mérete 70 Hz képernyőfrissítés mellett maximálisan 1600x1200 felbontást tesz lehetővé. Mindez teljesen vibrálásmentes megjelenítést biztosít, így tökéletes megoldás szakembereknek és az igényes felhasználóknak.

<http://www.cee.be.philips.com>



PHILIPS

Let's make things better.

Helyosztó

Sharp

Az EMMI Kkt., a Sharp magyarországi disztribútora megkezdte a 15 colos TFT monitorok forgalmazását. Ahol lényeges szempont, hogy ne foglalják el a hatalmas monitorok a munkafelület nagy részét, megváltás lehet az új színes LCD monitor. A 15 colos (38 cm) képátmérő egy 17 colos hagyományos displaynek felel meg. Ez azt is jelenti, hogy kényelmesen lehet rajta használni a megengedett legnagyobb felbontást, az 1024x768 képpontból álló XGA-t. A nagy fényerejű (200cd/m²), kontrasztos (300:1), 16,19 millió színű panelt vízszintesen 140, függőlegesen 120 fokos szögben lehet kiválóan látni. Az új kijelzővel nemcsak helyet takaríthatunk meg, bár ez sem utolsó szempont, hiszen mélysége mindössze 18,5 centiméter. Az LT-T150A

energiaigénye egyharmada a hasonló méretű hagyományos (CRT) monitorénak. Maximálisan 39 watt, energiatakarékos üzemmódban pedig csupán 3 watt az energiafogyasztása. A Sharp új TFT képernyőjét könnyű csatlakoztatni, mert kielégíti a plug and play előírásokat, és a multimédia alkalmazásokhoz beépített hangszórót is tartalmaz.

A Sharp LT-T150A monitora energiatakarékosságával és kis helyigényével tűnik ki



Biztonságos üzleti hálózatok

Sun

A Sun Microsystem – Solaris operációs rendszerére építve – meghirdette a „biztonságos üzleti hálózatok” stratégiáját, amelynek célja az adatbiztonsági technológiák hatékonyságának növelése. A SunScreen Secure Net névre hallgató adatbiztonsági csomag nemcsak a tűzfalat tartalmazza, hanem védelmet nyújt a gazdaszervernek és a hálózatot távolról elérő személyeknek.

A Secure Net magában foglalja a szerverhez való hozzáférés irányításának lehetőségét, valamint különböző titkosítási és azonosítási technológiákat, amelyek biztonságosabbá tehetik a kommunikációs és pénzügyi műveleteket. A csomag a SunScreen EFS, a SunScreen SKIP és a SunSecurity Mana-

ger legújabb változatából áll. A SunScreen EFS 2.0 intranetek, extranetek és vállalati hálózatok védelmét látja el, a SunScreen SKIP szoftverazonosítási, titkosítási és visszafejtési kulcsmenedzselést nyújt több platformon, míg a Security Manager 4.4-es változata a tűzfalszerver védelmét oldja meg. A megoldások célja, hogy a „biztonság” ne rontsa a rendszer illeszthetőségét a különféle üzleti alkalmazásokhoz.

Az új technológiát minden új Solaris szerver tartalmazni fogja. A Sun ígéri, hogy ezt a rendszert év végéig a Solstice hálózatmenedzselési technológiájába és az internetes könyvtár szolgáltatásaiba is beépíti.

Házi mozi magyarul

Sony-Intercom

Az amerikai piacon már tavaly robbant a DVD-video-bomba. Az itthoni hasonló robbanásnak eddig több akadálya is volt. Egyrészt nem volt igazi választék a lejátszó készülékek között, másrészt jószerével csak külföldi utakról vagy illegális csatornákon keresztül lehetett filmekhez jutni. Idén nagy vál-

tozások várhatók mindkét területen.

A Sony Hungária és az InterCom közös sajtótájékoztatóján jelentette be, mostantól semmi (legfeljebb anyagi) akadálya annak, ha valaki Magyarországon szeretne magyar nyelvű házi mozit nézni. A Sony legmodernebb készülékének európai változatát

A DVP-S715 DVD-lejátszó otthonunkba hozza a legjobb filmszínházak kép- és hangminőségét



mutatta be. A DVP-S715 műszaki paraméterei a legjobb filmszínházak kép- és hangminőségét varázsolják szobánkba. A korábbi optikai lemezekkel való kompatibilitást két független lézer alkalmazása adja. Az 1-bites Delta-Sigma jelátalakító a 96 kHz/24bit hangfelbontású lemezek lejátszását is támogatja. A kép előállításáról egy 10 bites digitális videojel-átalakító gondoskodik. Bár a DVD-kre rögzített anyagok általában hibátlanok, a régebbi, klasszikus filmeknél egy DNR többfokozatú digitális videozaj-csökken-



tő rendszer tovább tökéletesíti a képet.

Az új készüléken az InterCom ízelítőt adott azokból a filmekből, amelyekre végre rákerült, nyolc másik európai nyelv mellett, a magyar felirat. Az idei tervekben 10 Warner Bros. és 24 Columbia TriStar film szerepel. Ezek mindegyike eredeti angol hanggal,

AC3 hangkódolással jelenik meg. A lemezek kölcsönzői hálózatba nem kerülnek. A DVD-video filmekről e hónaptól állandó DVD-rovatunkban részletesen olvashatnak.

Európai terjeszkedés

Acer

Az Acer Group, a világ harmadik legnagyobb PC-gyártója április 23-án megállapodott a Siemens Nixdorffal arról, hogy átveszi a német vállalat augsburgi gyárat, és annak kiemelt partnere lesz az SNI márkájú PC-k előállításában. Az Acer jó vásárt csinált az SNI gyártóbázis megszerzésével, hiszen az augsburgi üzem – évi 1,4 milliós PC-termelésével és kétezer alkalmazottjával – a tajvani cég harminc országgra kiterjedő PC-gyártó hálózatának legnagyobb európai gyártó- és összeszerelő üzeme lesz. A tranzakció további haszna az Acer számára az, hogy kapcsolatba kerül az öt legna-

gyobb OEM-kliens egyikével Európában.

A Siemens Nixdorf is profitál az együttműködésből, mivel a jövőben jobban koncentrálhat a nagyvállalati számítástechnikai rendszerekre. Az SNI egyébként megtartja az eladást, a marketinget, valamint a tervezést.

Az Acer évente több mint 6 millió PC-t, ezen belül 800 ezer noteszgépet állít elő. Idén 8 millió számítógépgyártását tervezi, és ebből 1 millió lenne a notebook. Az Acernek 44 országban több mint 23 ezer alkalmazottja van, tavalyi forgalma pedig elérte a 6,5 milliárd dollárt.

Az ügyfél szolgálatában

Alcatel

Az ügyfél és a partnerek elégedettségét tűzte ki célul az Alcatel magyarországi vállalata, az Alcatel Hungary Kft. E cél elérésére a cég 1997 elején kezdte meg azt a folyamatot, amellyel tevékenységét egységesíteni kívánta, és amellyel felkészülhetett az ISO 9002 tanúsításra. Ennek érdekében belső folyamatirányítási rendszert dolgozott ki, amely magában foglalja az értékesítést és telepítést, a képzéseket, az ügyfél- és a hot-line-szolgálatot.

1998 februárjában auditálta a céget a Bureau Veritas Quality International Hungary, s az Alcatel Hungary Kft. minőségbiztosítási rendszerét már első körben jóváhagyták.

A cég belső folyamatai így megfelelnek az MSZ EN ISO 9002 szabvány pontjainak. A tanúsítás az Alcatel Hungary Kft. telekommunikációs berendezéseinek értékesítésére, telepítésére és a kapcsolódó szolgáltatások nyújtására vonatkozik. A cég hozzáférési hálózatokkal foglalkozó tevékenységére vonatkozóan most zajlik a felkészülés a tanúsításra.


SPRINT
WWW.SPRINT.HU

Computer Kft.
Boltjaink számai: 342-4707, 342-6724, 210-4835, 210-4836



Microsoft Office 97

- Ajándék Prof. Office 97 magyar licencket kap a BackOffice SBS akciós csomag mellé!

Microsoft termékek

BackOffice SBS 5 user	322 000
Exchange Srv. 5.5 / 5 user	215 900
FrontPage 98	32 100
Office 97 Developer upg.	64 400
Office 97 Std. magyar	92 900
Office 97 Std. upg. magyar	45 200
Office 97 Prof. magyar	114 900
Windows 95 magyar	44 100
Windows NT 4 Srv. 5 user	159 500
Windows NT 4 WS	68 100
Visual Basic 5 Prof.	89 400
Visual C++ 5 Prof. upg.	53 200
Visual FoxPro 5 Prof.	88 200
Works 4.5 for Win 95	10 300
Word 97 magyar	71 300

Egyéb termékek

Adobe Photoshop 4 magyar	161 900
Corel Draw 8 upg.	61 800
Corel Gallery 200 000	11 700
Faxserve for NT 5 user	57 500
F-Prot Prof./Personal	39 700/19 500
Helyes-e 97	18 000
Cc:Mail R8 Desktop	33 100
Norton AntiVirus 4 magyar	15 300
Norton Utilities 3	17 700
Nuts & Bolts Deluxe	16 500
Partition Magic 3.0.4	19 100
QEMM 97	19 800
QuarkXpress 4	220 300
Visio 5 Std./Technical	44 300/100 000
WinZip 6.3	11 400
WinFax Pro 8.0 for NT	24 600

AKCIÓ!



- Corel Draw 8 csomag csak **52.000.- forint!**

AKCIÓ!

Microsoft Sales Specialist

Microsoft Certified Solution Provider

A fenti áraink Áfa nélküliek! Aktuális áraink a weben: www.sprint.hu

HA AZ INTERNETET HASZNÁLJA...

... HASZNÁLJA



AZ INTERNET™ UPS RENDSZEREKET A TELJES FESZÜLTSGVÉDELEM ÉREDEKÉBEN

- ◆ Megbízható akkumulátoros áramforrás, feszültség-kimaradás esetén megtartja Internet kapcsolatait, védve az ön értékes adatait és idejét
- ◆ Beépített RJ11 aljzatok védik készülékeit a modem/fax vonalon érkező kárt okozó zajoktól és áramlökésektől
- ◆ Az Internet UPS szünetmentes áramforrások 300VA teljesítménytől kaphatók - a Tripp Lite termékek 5KVA teljesítményig elérhetőek

INGYEN Tripp Lite képernyővédő program

Hívja föl Tripp Lite-ot még ma!

+48(22)615-7121

vagy tölts le a programot közvetlenül a web oldalunkról:

www.tripplite.com/screensaver

CE

Keresse a helybeli kereskedőknél!



Web szerver: www.tripplite.com / E-mail: info@tripplite.com

Automatizált kiadó

Adobe Frame Maker 5.5

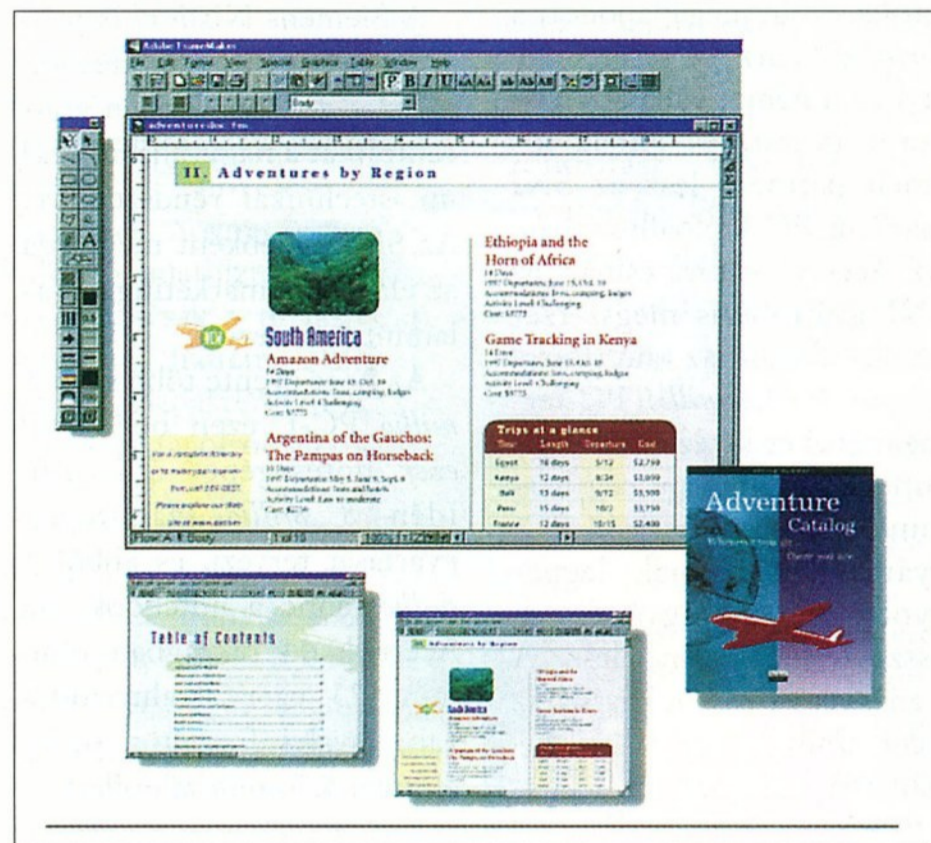
A terjedelmes műszaki dokumentációk, könyvek és automatizált kiadói rendszerek szoftvere, a *Frame Maker 5.5* már a Portable Document Format (PDF) feldolgozására szolgáló *Acrobat 3.0* csomagot is tartalmazza. A szoftver automatikusan HTML és PDF formátumra konvertálja a dokumentumokat, és ezzel az interneten, intraneten vagy CD-ROM-on való további feldolgozásra kínál lehetőséget. A web-publishinget számos *hypertextfunkció* gyorsítja. A tartalomjegyzékekben és indexekben automatikusan linkek jelennek meg, amelyek a fájl átdolgozásánál kiigazítódnak. A HTML-export során GIF, JPEG vagy PNG formátumúakká alakulnak a grafikák.

A dokumentumok vagy akár a teljes archívumok egyetlen egérekattintással újraformázhatók, s a munkacsoportok egyes dokumentumait is *egységes stíluslapokkal* lehet kiegészíteni. A bővített import- és exportszűrők segítségével a felhasználók a

szövegfeldolgozókból és a táblázatkezelőkből is átvihetik állományait a *Frame Maker*-be.

Ugyancsak kedvező, hogy az 5.5-ös verzió a CYMK, RGB, HKS, Pantone, Munsell, Toyo és egyéb színkészletekből kiindulva *egyedi színek használatát is* megengedi. A szoftverhez helyesírás-ellenőrző modult, valamint 17 nyelvre alkalmas elválasztóprogramot is mellékeltek a fejlesztők.

A világhálós megjelenésre is felkészítették a *Frame Maker 5.5*-öt



Lendületes évkezdés

Digital Magyarország

Kitűnően indult az év a *Digital Equipment Magyarország Kft.* számára. A hárommilliárd forintot meghaladó negyedéves forgalom újabb lépés az ideai cél, a *15 milliárd* forintos bevétel elérése felé. A Digital – a legnagyobb hazai rendszerintegrátor – tavalyi magyarországi forgalma *tízmilliárd* forint volt.

A remek rajt mögött számos sikeres projekt lelhető fel. A *Westel 900 GSM Rt.* 200 millió forintot meghaladó számítógép-vásárlásán, valamint a *Fővárosi Gázművekkel* kötött 3,5 millió dolláros SAP-bevezetési szerződésen kívül az ország jelenlegi legnagyobb tranzakciószerű SAP rendszerét a *Hungaropharmánál* honosította meg a Digital fővállalkozásban, valamint a *Honvédelmi Miniszté-*

riumban a *Digital-Oracle Financials* rendszert hívta életre.

Nem panaszkodhat az elmúlt időszakra az anyavállalat sem, amely a március 28-án zárult negyedévben *3,191 milliárd* dolláros bevétel mellett *307 millió* dollár nettó nyereséget termelt. A *Digital Equipment Corporation* bevételeiből egyre nagyobb hányad esik a Windows NT-s gépekre, amelyek forgalma 75 százalékkal nőtt egy év alatt. A szolgáltatások hajszálra ugyanannyit hoztak a konyhára, mint a termékek. A bevételek különösen a hálózati szolgáltatások, a rendszerintegráció, az erőforráshelyezés, valamint a gyártófüggetlen szervizszolgáltatások területén gyarapodtak.

Erőkoncentráció

Computer 2000

Az amerikai *Tech Data Corporation of Clearwater* megvásárolta a német *Klöckner & Co.* cég mintegy 80 százalékos részesedését a *Computer 2000*-ben. A tranzakció keretében a *VIAG* leányvállalata *Tech Data* részvényekhez és átváltható kötvényekhez jut, ami lehetővé teszi számára, hogy részesedjen a közösen vezetett vállalat nyereségéből.

A *Computer 2000* az elmúlt években jócskán megerősítette a pozícióját az európai piacon, és az előző pénzügyi évben *7,6 milliárd* márkás bevételt ért el. A *Tech Data* forgalmának nagy részét az észak- és dél-amerikai piacon realizálta, és a közelmúltban kezdte el kiépíteni európai piaci pozícióját, mégpedig francia és német cégek felvásárlásával. A *Tech Data* – *7,1 milliárd* dolláros forgalmával – a világ második legnagyobb PC-nagykereskedője.

A tranzakció nyomán új it-óriáscég születik, kilencezer alkalmazottal és *27 milliárd* márkás (15 milliárd dolláros) várható forgalommal. A *Computer 2000* központja Münchenben marad. A cég a magyar piacon is jelentős piaci pozíciót foglal el. Idei bevétele előreláthatóan eléri a *8 milliárd* forintot.

Mérföldkő

a számítástechnikában



Az információs szuper-sztrádán lehet régi, 16 bites operációs rendszer segítségével is közlekedni. De miért tenné? A 16 bitesről a 32 bites operációs rendszerre való áttérés új távlatokat nyit a számítástechnikában.

Elég, ha csak a **Microsoft® Windows NT® Workstation**-re gondolunk - arra a 32 bites operációs rendszerre, amely **megbízhatóságának** és **biztonságának** köszönhetően a mai üzleti világban szinte már nélkülözhetetlen munkatárs.

A Microsoft® Windows NT® Workstation-nel hardvere **optimális teljesítménnyel, maximális kihasználtsággal** dolgozik: számítógépével gyakorlatilag nem is kell törődnie; így több ideje marad tervei kidolgozására, megvalósítására. Ami pedig a hozzáférési jogokat illeti, a Microsoft® Windows NT® Workstation széleskörűen alkalmazható; még a **legszigorúbb biztonsági követelményeknek is megfelel.**

A Microsoft® Windows NT® Workstation-nél mindössze egyetlen jobb dolog létezik: egy olyan **komplett üzleti PC**, amelyre a Microsoft® Windows NT Workstation-t a **gyártás során képzett szakemberek telepítik.** Ezúton a rendszer stabilitása garantált, a támogatás adott... és Önnek semmi fáradságába sem kerül. ...keresse fel számítógép forgalmazóját!

Részletes tájékoztatásért hívja a 2MSINFO (267 4636) telefonszámot! <http://www.microsoft.com/hun/32>

Üzleti célú számítógépét vásárolja előre telepített Windows NT Workstation-nel.



Választékbővítés

LG Electronics

A közelmúltban két új monitort is forgalmazni kezdett az *LG Electronics Magyar Kft.* A *Studioworks 57m* típusjelű, 15"-os multimédiás megjelenítő maximális felbontása – 60 Hz-nél – 1280x1024 képpont. A készülék előlapján állítható a fényesség, a kontraszt, s itt válthatunk az OSD (képernyőn beállítható) funkciókra is. Különösen figyelemreméltó a monitor *beépített sztereó erősítője és két 5 wattos hangsugárzója.*

A másik modellt, a 19"-os *Studioworks 99T-t* elsősorban CAD-es alkalmazásokhoz, illetve windowsos környezetbe ajánlják. Maximális felbontása – 75 Hz-nél – 1600x1200 képpont. Számos OSD-s funkcióval kényeztetni el a felhasználót, s az is mellette szól, hogy megfelel az *EPA*

Energy Star, valamint a felhasználó fokozott élet- és egészségvédelmére vonatkozó, igen szigorú *TCO 95* előírásoknak.

Az LG Electronicsot eddig főként monitorairól ismerték a hazai számítástechnikai piacon, s most elérkezett az idő, hogy más oldalukról is bemutatkozzanak. Áprilistól már kapható a cég szkennercsaládja, digitális kamerája és handheld PC-je.

A *ScanWorks* szkennereket elsősorban a SOHO- (Small Office Home Office) piac felhasználói számára tervezték. 30, illetve 36 bit színmélységű, síkágyas szkennerekről van szó, amelyekhez OCR programot is mellékelnek. A berendezések nemcsak síklapok szkennelésére alkalmasak, hanem – rugalmas fedő-



Elsősorban CAD-es alkalmazásokhoz ajánlják a Studioworks 99T-t

lapjuknak köszönhetően – *könyvek és tárgyak képei is egyszerűen bevihetők.* A szkennerek elsősorban windowsos környezetben használhatók.

Az LG névvel fémjelzett *handheld PC-k* (a H-124F08 és a H-324G08) alapoperációs rendszerüknek, a *Windows CE 2.0-nak* köszönhetően teljes mértékben kompatibilisak a PC-s alkalmazásokban használt Windows 95-tel. Mindkét gépet 8 Mbájtnyi RAM-mal szállítják, de ez akár kétszeresére növelhető. 640x240 képpontos LCD-megjelenítőjükön 16 szürkeárnyalat villantható

fel. A kommunikáció a számítógéppel infravörös úton, illetve a soros porton keresztül zajlik.

Az LG típusválasztékát színesíti az *LDC-F25* jelű digitális kamera is, amely teljes számítógépes képfeldolgozást kínál. Az alapkiépítésben 2 Mbájt kapacitású memóriájában 62 képet tárolhat, s ha a memóriát 4 Mbájtra bővítik, 124 képnek ad helyet. A felvételek az *ArtShot* program segítségével a számítógépbe tölthetők, ahol egyszerűen szerkeszthetők vagy tárolhatók.

Hordozható DVD-k

Matsushita Electric

A *Matsushita Electric* cég, amely *Panasonic*, *Technics*, *Quasar* és *National* márkanev alatt forgalmazza termékeit, bemutatta a világ legkisebb hordozható DVD-játszóit. A *DVD-L10-est* 5,8"-os beépített LCD-képernyővel szerelték fel, míg a *DVD-P10* külső megjelenítőt használ.

Mivel a hordozható DVD-ket elsősorban úton lévő felhasználóknak szánták, olyan – nikkelfémhibrid – elemeket helyeztek el bennük, amelyek *135 perces folyamatos üzemidőről* gondoskodnak.

A DVD-L10-es lejátszónál egyetlen gombnyomással lehet váltani a szabványos 4:3-as és a szélesebb, 16:9-es ará-

nyú képernyők között. Mindkét változat *500 sorosnál jobb vízszintes felbontást* kínál, s a 10 bites video DAC-nak (digitális/analóg átalakítónak) köszönhetően remek a képminőség. A megfelelő hangzásért a 96 KHz-es, 24 bites audio DAC felel.

A készülékek kezelése gyerekjáték: a képernyőn megjelenő grafikus menüvel lehet navigálni a DVD-játszó funkciói között. S minthogy a készüléken *S-video és kompozit videokimenet* is van, a televízióhoz is csatlakoztatható. Mind a DVD-L10-zel, mind a P10-zel video- és audio-CD-k is lejátszhatók.

Kiberpilóták, figyelem!

Internetautó

Úgy tűnik, vége az autózás romantikájának, s az utasok a kibertér világába süllyednek. A gyerekek letöltik kedvenc játékaikat, az apa felolvastatja e-mailjeit, míg felesége főzőtanfolyamot végez – mindezt a gépkocsiban. Valamennyi készülék ugyanis *műholdon keresztül kapcsolódik a világhálóhoz.*

A gépkocsi csordultig van a legújabb technológiával: a vezető *kimondott utasításokkal* kezeli az internetterminált. S hogy ne vonódják el figyelme

a forgalomról, egy hang felolvassa a forgalmi adatokat vagy az e-mail-szövegeket. A vezetőt a *navigációs rendszerek* bármely kívánt helyre elkalauzolják. Szállodákat, rendezvényeket szintén lehívhat, és a *GPS rendszerrel* az ajtóig vezetheti magát.

Mindez persze a jövő zenéje. Hiányzik azonban a megfelelő szolgáltatás és kínálat az információéhes és szórakozni vágyó kiberpilóta számára.



SONY



Egy eredeti Sony Trinitron számítógép monitort szeretnék

Nem kérdés, minőséget és megbízhatóságot szeretnék. Egy jó nevű terméket. Megbízható márkát, egy olyan gyártótól, amely nem csupán használja a Trinitron technológiát, hanem annak szülőatyja is egyben. A Sony számítógép monitorok mindig is mércét jelentettek a monitorok között, megtartották az „egy lépés előnyt”. Mi, felhasználók az egész világon profitálunk az otthoni, irodai

felhasználásra és a komplex képfeldolgozásra tervezett, igazi minőséget jelentő Sony monitor választékból. A Sony számítógép monitorok a csúcstechnológiát képviselik olyan jellemzőkkel, mint a super lapos képernyő, a legjobb képélesség, az automatikus képközponosítás és a kiváló grafikus felbontás. Ráadásul már három év garanciával. Mindezt Ön is tapasztalni fogja, ha az eredetit választja.



Digitális tévé

Intel

A NAB '98 (National Association of Broadcasters) konferencián az Intel bemutatót egy 450 MHz-es Pentium II processzort, amely egy digitális tévévevővel működött együtt egy PC-ben. A konferencia középpontjában a digitális tévék álltak.

A digitális tévék és a számítógépek fejlődésének útja egymás felé irányul. Rövidesen megjelennek a digitális tévébe „oltott” PC-k és a PC-kbe dugaszolható digitális tévévevők. Az Intel megoldásánál a digitális tévévevő például folyamatosan vette a digitális tévéadótól tömörített formában érkező adatokat, amelyeket a rendszer a nagy teljesítményű Pentium II processzor segítségével dolgozott fel és tett alkalmasá a képernyőn való megjelenítésre. Az Intel a demonstráción a teljes sebességű képeket 360 soros felbontással HDTV (High Definition Digital TV) formában jelenítette meg a képernyőn. Ez sajnos csak a 720p soros szabványos felbontás fele. A „p” a számítógépek által ma használt letapogatási módot és képernyőformátumot jelöli. Más szavakkal: az Intel HDTV formátumú képeket játszott vissza, de csak fél felbontással.

Sebaj, az Intel máris dolgozik azon a technológián, amely megengedi, hogy a PC-k vegyék és visszajátsszák a 720p-s képeket, csak a host Pentium II processzorok segítségével, de ez a 450 MHz-es Pentium II processzornál is sokkal nagyobb teljesítményt igényel.

Egy másik bemutatón a Compaq szemléltetett egy 720 soros visszajátsszást is, de ez a cég a Pentium II processzor

mellett a nagyobb teljesítményhez egy speciális processzort is alkalmazott.

A PC és a tévé konvergenciáját egyéb példák is jelzik. A Lucent és a Matsushita bejelentette, hogy elkészültek az első, a digitális tévéfunkció PC-kbe építését lehetővé tevő kártyák.

A Lucent a Compaq céggel is együttműködik a digitális tévékártyák fejlesztésében, s egyet be is mutattak a konferencián.

Új SDRAM-ok

NEC

A NEC Electronics megkezdte a 128 Mbites szinkron dinamikus RAM (SDRAM) chipek szállítását. Az új eszközök tok- és kivezetéskompatibilisak a NEC jelenlegi 64 Mbites SDRAM chipjeivel. Az új SDRAM chipek szerverekben, munkaállomásokban, asztali PC-kben és notebook-PC-kben használhatók. A memória IC-k árát még nem hozták nyilvánosságra. A memóriachipek kompatibilisak a PC100 specifikációval, és így képesek együttműködni a 100 MHz-es rendszer-

busszal, az Intel 440BX chipkészleten keresztül. A 440BX chipkészlet a 350- és 400 MHz-es Pentium II processzorokhoz társul.

A NEC a második fő memóriachip-gyártó, amely bejelentett ilyen SDRAM eszközt. A dél-koreai Samsung Electronics márciusban elsőként kezdte meg a 128 Mbites SDRAM chipek szállítását. A 16 Mbájt kapacitású SDRAM-okból, mindössze négy chip felhasználásával, 64 Mbájtos memóriamodulok konfigurálhatók.

A papírmentes irodáért

Hewlett-Packard CD-meghajtó

Feltehetően a papírmentes iroda álma lebegett a Hewlett-Packard szeme előtt, amikor piacra dobta SureStore CD-Writer Plus 7200 típusjelű, újírható CD-meghajtóját. A berendezés tárolási kapacitása 650 Mbájt, ami több mint 400, nagy sűrűségű hajlékonylemezek felel meg. A CD-Writer Plus hatszoros sebességgel olvassa és kétszeres sebességgel írja ki az adatokat, mind CD-RW, mind az írható CD (CD-R) adathordozókra, miközben megőrzi a kompatibilitást az ipari szabványú CD-formátumokkal.

A beépített változatnak IDE csatolója van, így külön vezérlőkártya nélkül telepíthető: egyszerűen csak rá kell kötni a PC szabványos merevlemez kábelére. A külső egységbe szerelt verzió a PC párhuzamos portjára csatlakozik, s átvezető kimenete lehetővé teszi, hogy a meghajtón kívül mondjuk, egy nyomtatót is a komputerre kössünk.

A belső és külső meghajtóként egyaránt kapható HP SureStore dobozában tíz, kategóriájában elsőnek számító szoftver is található. A Symantec Norton Antivirus folyamatosan figyeli az összes meghajtót, s diagnosztizálja a CD-re másolt, átmozgatott vagy mentett adatokat. Az Adobe PhotoDeluxe segítségével fényképeket lehet retusálni, módosítani vagy montírozni. A Photo Organizernek köszönhetően elektronikus fényképalbumokba és automatikusan levetíthető diasorozatokba rendezhetjük kedvenc képeinket.

A Corel Print House Magic prezentációs és kommunikációs szoftver segítségével kreatív grafikákat készíthetünk a munkahely, a család vagy az iskola számára.

A Documagic PaperMaster Live a CD-n rögzített elektronikus „irattárolók” létrehozásában, szervezésében, biztonságosabbá tételében és másokkal való megosztásában

segít, míg az Adaptec Easy CD Audio segítségével kompaktlemezre írhatjuk emlékezetes hangfelvételeinket. Az Adaptec Easy CD Creator Standard Edition olyan CD-mastering program, amelynek bevetésével a PC-k többségén lejátszható szabványos kompaktlemezeket állíthatunk össze. Az Adaptec Direct CD viszont abban segít, hogy a Windows Intézőjéből fájlokat vihessünk át a CD-re.

Ugyancsak a mellékelt szoftverek között található az Adaptec Jewel Case and Disk Labeling, amelynek köszönhetően CD-címkéket és a CD-dobozba helyezhető programfüzeteket lehet készíteni. S végül van egy olyan szoftver is, a HP SimpleTrax, amely automatikusan a CD-re menti a fájlokat gondoskodva azok védelméről és biztonságáról.

Fontos tudni, hogy valamennyi szoftver aktuális verzió, tehát a felhasználó nem a „lebutított” változatot kapja.

Mélyhűtött Alpha

Digital Equipment

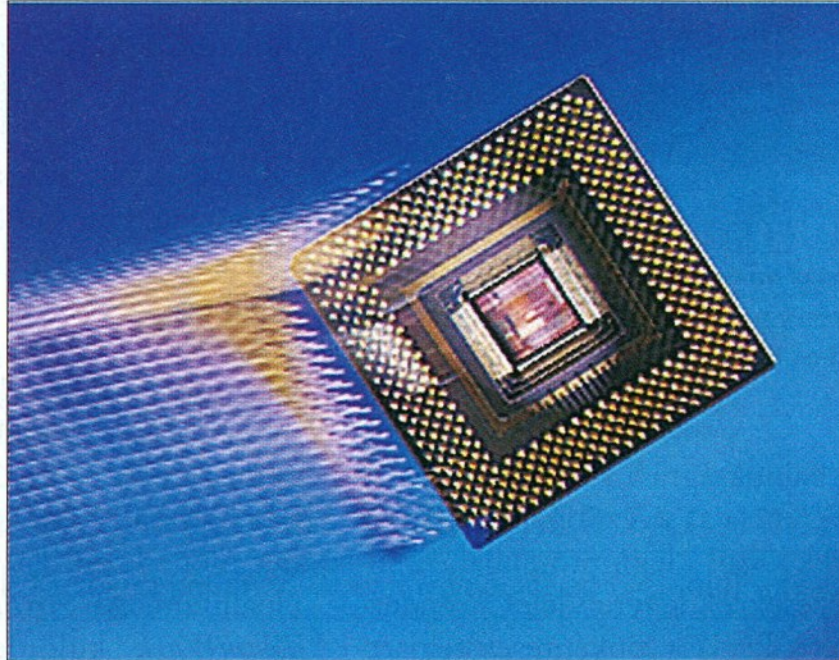
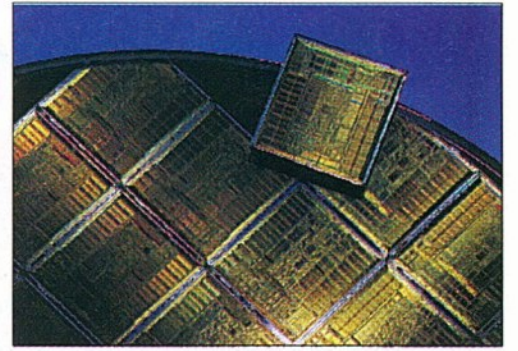
A *Digital* a tervek szerint júniusban 600 MHz-es 21164 alapú Alpha munkaállomásokat bocsát ki, amelyekben hűtött processzorok dolgoznak majd. Egy kis cég, a *KryoTech Inc.* a CPU-tok tetejére rögzíthető, különleges hűtőrendszert tervezett. Ennek alkalmazásával a 600 MHz-es 21164 Alpha processzor sebessége 767 MHz-re növelhető az üzemi hőmérséklet szinten tartása mellett. A -40 Celsius fok hőmérsékletet produkáló hűtőrendszer 30 százalékkal növeli a CMOS processzorok teljesítményét.

A *Windows NT* alapú *KryoTech/Digital 767 Personal Supercomputer* 4 Mbájt L2 gyorsítótárral, 256 Mbájt ECC szinkron dinamikus RAM memóriával, egy 4,3 Gbájtos *UltraSCSI* merevlemezes meghajtóval, *Digital PowerStorm* grafikus alrendszerrel és 10/100 Mbps-os *Ethernet* csatolóval 21 997 dollárba kerül.

A *Digital* a második negyedévben megkezdte a következő generációs Alpha processzor (21264) alapú munkaállomások szállítását, amelyek a hűtőrendszer nélkül is kétszer nagyobb teljesítményt adnak, mint a hűtött 767 MHz-es Alpha 21164

processzor. A *Samsung Semiconductor* bejelentette, hogy rövidesen megkezdte *KP21164* Alpha processzor alapú alaplapon és az ezekre épülő szerverek gyártását, és májusban indul a következő generációs 21264 Alpha gyártása is. A 64 bites Alpha processzorokat a *Samsung* a *Digital*al aláírt licenc egyezmény alapján gyártja.

A 21264 Alpha processzoroknak a legfejlettebb multimédia-jellemzőik vannak, amelyek lehetővé teszik a DVD-k lejátszását és felvételét minden további hardver nélkül. A *Samsung* most nem fedte fel, hogy ez a 21264-es processzor milyen órajellel fut, de az év elején hivatalosan közölték, hogy 1998 közepén a processzor sebessége 800 MHz lesz. Az 1000 MHz-es vagy az annál gyorsabb 21264 Alpha chipet 1999 végén vagy 2000 elején kerülnek forgalomba.



SUNASZÉTRŐL

A SUN MICROSYSTEMS ÉS A SECURE COMPUTING KÖZÖS, ÁTFOGÓ HÁLÓZATI BIZTONSÁGI CSOMAGOT AJÁNL

A Sun Professional Services a Secure Computing SafeWord™ és SecureWire™ alkalmazásait kínálja ügyfeleinek.

San Jose, Kalifornia, 1998. május 5. – A Secure Computing Corporation és a Sun Microsystems, Inc. ma bejelentett megállapodása értelmében a Sun ügyfelei mostantól a Sun Professional Services-en keresztül is megvásárolhatják a Secure Computing SafeWord™ és SecureWire™ vállalati adatvédelmi rendszereit. A Sun Professional Services ezen megállapodással kezdte meg új programját, melynek célja, hogy segítsenek vállalati ügyfeleknek legfontosabb adataik biztonságos tárolásában az Interneten, intraneteken, extraneteken, vagy a virtuális magánhálózatokon.

A megegyezés értelmében a Sun Professional Services tanácsadói használni fogják a SafeWord azonosítási algoritmust. A SafeWord biztosítja a hozzáférést a működéskritikus adatokhoz, szerverekhez és biztonságos

távoli elérést tesz lehetővé a védett hálózatok között. A SafeWord egyszeri, titkosított jelszavas védelmet nyújt és bármely platformon használható, így teljes mértékben megfelel a mai hálózatoktól elvárt megbízhatósági és skálázhatósági követelményeknek. A Sun Microsystems maga is használja a terméket, így nyugodt szívvel ajánlhatja biztonsági csomagja részeként a SafeWord-öt is.

A vállalatok egyre többet foglalkoznak azzal a kérdéssel, hogyan tehetnék elérhetővé az intraneten tárolt hatalmas adatbankjaikat külső felhasználók számára is. A Sun Professional Services megtalálta a megoldást: az iparág vezető terméke, a SecureWire a tökéletes eszköz az intranetek, extranetek és a biztonságos üzleti alkalmazások egyesítésére. A SecureWire használatával a vállalat jobban kihasználhatja a már meglévő informatikai infrastruktúráját: valósidejű, könnyen elérhető információforrást nyújthat partnereinek és ügyfeleinek, így könnyebbé teheti az ő munkájukat is.



THE NETWORK IS THE COMPUTER™

SUN-HÍREK A NAGYVILÁGBÓL

Jön a foci-vb

Hewlett-Packard

Nyáron nem fogunk unatkozni, végeláthatatlan labdarúgó-mérkőzéseken izgulhatunk éjjel-nappal. A tömérdek adat, eredmény, információ pontos és gyors megjelenítése és tárolása nem egyszerű feladat. Egy megállapodás alapján a *Hewlett-Packard*, amely az 1998-as labdarúgó világbajnokság hivatalos számítógépes hardver- és karbantartási beszállítója, szponzorálja a *Yahoo!*-nak azt a weboldalát, amelyiken a világbajnokság kapcsolatos adatok tíz nyelven lesznek elérhetők ([http://soccer-](http://soccer.yahoo/wv98/)



A Hewlett-Packard szállítja az 1998-as labdarúgó-vb informatikai rendszereit

[yahoo/wv98/](http://www.france98.com)). Az 1998-as világbajnokságra a HP több mint 75 terméket és szolgáltatást nyújt a francia szervezőbizottság információs infrastruktúrájához. Ezek közül a legfontosabbak: eredmények és statisztikák a mérkőzésekről, jegyrendelés a rendezvényekre, akkreditálás és belépők kiadása, önkéntesek regisztrációja és betanítása, a stadionok alaprajzainak tervezése és ki nyomtatása, információs rendszerek a médiák számára, a világbajnokság hivatalos weboldalának (<http://www.france98.com>) karbantartása.



A műszaki megoldásokat tartalmazó Hewlett-Packard berendezések között található hálózati hubokat és kapcsolókat, *NetServer* rendszereket, *HP 9000 Unix* szervereket, *Vectra* PC-eket, *Kayak* PC-munkaállomásokat, palmtop és *OmniBook* gépeket, valamint számos perifériát. A számítástechnikai eszközök mellett a HP orvosi berendezéseket is szállít. Ilyenek például a

CodeMaster defibrillátor és a *Viridia* nevű betegfigyelő rendszerek.

Csoporttudat

Graphisoft

Újabb sikert könyvelhetett el a *Graphisoft* népszerű tervezőprogramja, az *ArchiCAD for TeamWork*. A szoftver elnyerte a kaliforniai *Software Publishers' Association* idei díját a *The Best Groupware* („a csoportmunkát legjobban támogató termék”) kategóriában.

A díj a PC-világ egyik leg-rangosabb elismerése, s értékét növeli, hogy a *Graphisoft* volt az egyetlen díjazott európai cég.

Az *ArchiCAD* integrált, objektumorientált, háromdimenziós tervezőeszközzel az építészetben és az építőiparban „virtuális épületeket” lehet modellezni, látványképet előállítani. Az *ArchiCAD for TeamWork* különlegessége, hogy segítségével az építésszek együtt tervezhetnek épületeket, mégpedig úgy, hogy hálózaton (például az interneten) keresztül tartják egymással a kapcsolatot.

A *Graphisoft* a díj elnyerésén kívül egy alapítványt hozott létre a magyar matematikaoktatásért, és pályázatot is hirdetett. Az alapítvány célja, hogy jutalmazza a matemati-

kaoktatásban kiemelkedő eredményeket elérő tanárokat; több százezer forintot oszt ki évente az arra méltók között.

A cég 1998-ban nemzetközi diákpályázatot hirdet. Olyan híres épületet kell *ArchiCAD*-del megtervezni az arra vállalkozóknak, amely sohasem létezett, vagy réges-rég megsemmisült. Néhány gondolatébresztő példa: a *Casablanca* című filmben a kávézó, a kékszakállú herceg vára, *Faust* háza és laboratóriuma, *Csung* kínai császár monumentális temetkezési helye. A versenyre építész-, táj- és várostervezés-szakos egyetemi hallgatók és pályakezdő építészek jelentkezhetnek az interneten keresztül akár egyénileg, akár csoportosan. A részvétel ingyenes.

A *Graphisoft* idén is részt vett a *Construma* nemzetközi építőipari szakkiállításon. Itt mutatta be – az *ArchiCAD for TeamWork* magyar nyelvű verzióján kívül – az *Art*lantis* renderelőprogram 3.0.2 verzióját, valamint a terpmodellező *ArchiSITE* 5.5-öt.

Modemrekord

Diamond Multimedia

Az amerikai *Diamond Multimedia* cég legújabb, *Shotgun* nevű berendezésével túllépett az 56 Kbit/s-os modemeken, és 112 Kbit/s-ával már az ISDN alapcsatlakozás teljesítménye felé kacsingat. A *Shotgun* két *Rockwell K56flex* technológiájú modem-ből áll, amelyek párhuzamosan és multiplex üzemben két analóg telefonvezetékre kapcsolódnak. A probléma csupán az, hogy az ilyen, 112 Kbit/s-os kapcsolathoz az internetes szolgáltatónak két modemportot kell kínálnia. A *Shotgun* modemben a beszédkapcsolatnak elsőbbsége van. Ez azt jelenti, hogy ha a két kötegelt vezeték egyikén beszédhívás érkezik, az leválik a modemről, s a beszélgetés idejére az adatátviteli sebesség ismét 56 Kbit/s-ra csökken.



OKI

oldal-nyomtatók



OKIPAGE 4w Plus
4 lap/perc
600 dpi



OKIPAGE 6e/6ex
6 lap/perc
600 dpi



OKIPAGE 8c
8 lap/perc
600x600 dpi, színes



OKIPAGE 10i
10 lap/perc
600x1200 dpi



OKIPAGE 16n/20n
16/20 lap/perc
600x1200 dpi
duplex opció

OKI

People to People Technology

Oki Systems (Magyarország) Kft.

1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

Telefon: 327-4070, 266-6225

Fax: 327-4076, 266-0152

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

UTASTÁJÉKOZTATÁS FELSŐFOKON

ELVIRA®

... az intelligens menetrend

ELVIRA® - AKI mindent tud, amire Önnek utazásával kapcsolatosan szüksége lehet.



MÁV INFORMATIKA Kft.

További információ:

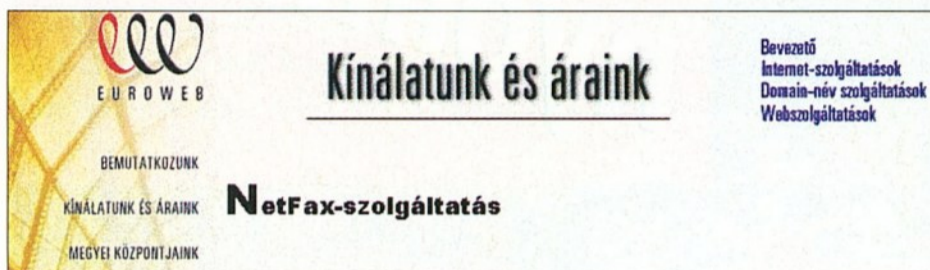
(06-1) 457-9337

Indul a NetFax

EuroWeb

Az internet fel- és kihasználási lehetőségei messze meghaladják a jelenleg szokásos alkalmazásokat. A hálózaton

het végbe. A felhasználó a továbbítani kívánt anyagot a faxkészülékéről egy helyi hívással az EuroWeb faxszerve-



Kínálatunk és áraink

Bevezető Internet-szolgáltatások
Domain-név szolgáltatások
Webszolgáltatások

BEMUTATKOZUNK
KÍNÁLATUNK ÉS ÁRAINK
MÉGVEI KÖZPONTJAINK

NetFax-szolgáltatás

A EuroWeb NetFax szolgáltatása segítségével faxot is küldhetünk az interneten keresztül

keresztüli telefonálás mellett a faxüzenetek továbbítása nagy távolságra is sokkal olcsóbb, ha a szupersztrádát is útba ejtjük. A EuroWeb internetszolgáltató részvénytársaság az idén április elsejétől indította be a NetFax szolgáltatást. A bevezetett módszerrel a nemzetközi telefonvonalak helyett a faxok nagyrészt az interneten keresztül jutnak célba.

Az amerikai GRIC Communications Inc. céggel való együttműködés nyomán két hagyományos telefaxkészülék közötti adattovábbítás nagy része az interneten me-

rére küldi. Innen kódolt formában utazik tovább a fax az interneten keresztül a célország hasonló faxszerverére. Itt ismét egy helyi hívás, és a dokumentum máris a címzettnél van. A rendszer felhasználóinak semmilyen beruházásra sincs szükségük, nem kell internetkapcsolatot kiépíteniük, mivel ezt a EuroWebnél telepített faxszerver elvégzi. A NetFax első sorban a nagy nemzetközi faxforgalmat bonyolító cégek számára számottevő költségmegtakarítás: az előzetes számítások szerint átlagosan 30 százalék.

Galériapártolás

Pannon GSM

Negyedik éve támogatja a Magyar Nemzeti Galériát a Pannon GSM Távközlési Rt. A március közepén meghosszabbított együttműködési megállapodás fő célja a Magyar Nemzeti Galéria megsegítése a kiállítások rendezésében, a kiadványok megjelentetésében, a műtárgyvásárlásokban, valamint az állagmegóvó munkákban.

A Pannon támogatásával eddig is számos kiállítást lehetett megrendezni, többek között a Pannonia Regia közép-

kori kiállítást, a nagybányai festészetet bemutató tárlatot, a nemrég megrendezett Aranyérmek, ezüstermek múlt századi műpártolók, mecénások című kiállítást, valamint a közelmúltban megnyílt Rippl-Rónai-kiállítást. A tavalyi támogatás egy részét a galéria katalógusok kiadására és műtárgyvásárlásra fordította. A Pannon GSM adományából sikerült megvásárolni többek között Derkovits Gyula Mikenet és Szőnyi István Esernyők című képeit.

PC egy chipen

National Semiconductor

A National Semiconductor hivatalosan bejelentette, hogy 1999 közepén olyan chip gyártását kezdi meg, amelyre egy komplett PC-t integrálnak. A chip egy sor, a mai PC-kben megtalálható egyéb chipet helyettesít. Az új chippel 500 dollárnál olcsóbb PC-ket lehet előállítani 1999 második felében. A National már korábban definiálta és a gyártóknak bemutatta egychipes PC modelljét, amely asztali PC-kben és notebookokban egyaránt használható. A szuperintegrált chip sokkal kevesebb áramot igényel, mint a több chipből felépített rendszerek, ami számottevően megnöveli a telepek élettartamát.

A PC on a Chip további kulcsjellemzői a magas órajelsebesség, a beépített kommunikáció és a nagy felbontású grafika. A National az egychipes megoldást a Cyrix mikroprocesszor mag köré építette, és több változatban fejleszti. Az első a PC-kbe kerül, a továbbiakat pedig gépkocsikba (fedélzeti számítógépként), háztartási gépekbe és set-top-dobozokba lehet majd beépíteni.

A National Semiconductor tervezői a funkcionális egységeket mint építőblokkokat tervezték meg, és egy könyvtárban helyezték el. Így új változat tervezésekor csak „elő kell húzni” a megfelelő építőblokkot a könyvtárból.

A cég a PC on a chip gyártását South Portlandben, az év elején üzembe helyezett új gyárban kezdi meg 0,25 mikronos CMOS technológiával, később a méreteket 0,18 mikronra csökkentik. A gyár kapacitása is figyelemre méltó: 30 ezer szilíciumszelet/hónap.



English version

EUROWEB

Májustól változnak az e-mail címek!

Aktuális híreink

Tájékoztatjuk tisztelt Ügyfeleinket, hogy szolgáltatásaink egyszeri, havi és forgalmi díjai ezentúl Eurocard/Mastercard, Visa és Amex hitelkártyával is kiegyenlíthetők.

Faxoljon Ön is
10...20...30...40% -kal olcsóbban külföldre! A drága

Bemutatkozunk
Kínálatunk és áraink
Megyei központjaink
Partnereink
Ügyfélszolgálat

SZÁMLA-EGYENLEG



BERKART STUDIO



NYITOTT SZEMMEL A VILÁGBAN...
 ...with opened eyes in the world

nokia • hitachi • pass • apple newton • lg • hewlett packard • toshiba
 mylex • maxoptix • epson • canon • denon • ad • microcom • ergo view

H-1117 budapest, prielle kornélia u. 4. Tel./fax: (06-1) 206-0551, 206-5143
 internet: <http://www.aida.hu> e-mail: aida@aida.hu

QuarkXPress 4.0

Quark

A világ vezető tördelőprogramjának új verziója, a *QuarkXPress 4.0*, már hazánkban is kapható. A windowsos változat 32 bites alkalmazás, ezért futtatásához Windows 95 vagy Windows NT 4.0 szükséges. Hogy melyik rendszert választjuk, ízlés dolga, de tény, hogy a Windows 95-ön fut az *Adobe Type Manager*, ami pedig nem elhanyagolható szempont. Macintoshon az összes processortípus képes a program futtatására. A tervezők a két platform közötti különbség eltüntetésére törekedtek, így a régebbi verziókhöz képest jó néhány billentyűkombináció megváltozott. Ez a rutinos felhasználókat kezdetben zavarhatja, de könnyű megszokni.

Nézzük meg ezek után a 4.0-s verzió legfontosabb új-donságait.

Bézier-rajzeszközök. Az illusztrációs programokból (*CorelDRAW*, *Adobe Illustrator*) már jól ismert rajzeszközök most már a QuarkXPressben is elérhetők. Működési módjuk nagyjából megegyezik a hagyományos Bézier-eszközökkel, itt is csomópontokból építjük fel a görbék alapját, és kontrollpontokkal határozzuk meg végső alakjukat. A Bézier-görbékből szöveg- és képdobozt is készíthetünk.

Szöveggörbék. Egy új eszköz, a *Text-Path* segítségével tetszőleges görbére illeszthetünk szöveget, így nem kell egyedi feliratainkat más alkalmazásból importálni.

Hosszú dokumentumok kezelése. A QuarkXPress 4.0 egy új állományformát, *Bookot* is képes létrehozni. Ez a hosszú, több részből álló dokumentumok készítését segíti

elő. A Book gyakorlatilag egy paletta, amelybe fejezetként vehetünk fel normál dokumentumokat. Egy ilyen paletta több ezer fejezetet is tartalmazhat. A fejezetek oldalait automatikusan számozza a program, de a *Section* paranccsal saját oldalszámozási formát is adhatunk az egyes részeknek. Szorosan ide tartozik az *Index XTension* is, amellyel tárgymutatókat készíthetünk.

Listák. A Quark régebbi verzióiban elég nehézkes volt tartalomjegyzéket készíteni. Ez a probléma immár a múlté, hiszen az új változat listáival gyakorlatilag bármilyen felsorolás elkészíthető. Nincs más dolgunk, mint bekezdésstílust létrehozni a listaelemek számára, majd erre a stílusra alapozva listadefiniót készíteni (List). A program automatikusan kigyűjti a stílusnak megfelelő szöveget, amelyet tetszőleges formázással elhelyezhetünk a dokumentumban.

Karakterstílusok. A bekezdésstílusok édestestvéreiként jelentek meg a karakterstílusok. Segítségükkel bonyolult, bekezdésen belüli formázások automatizálhatók. Mint-hogy a QuarkXPress 4.0-nak még nem létezik magyar változata, a *Kiskapu Kft.* munkatársai úgy gondolták, érdemes részletes útmutatót kiadni hozzá – természetesen magyarul. A könyv igyekszik megismertetni az olvasókkal a Quark régi és új funkcióit. S mivel a kiadvány nemcsak az újdonságokat ismerteti, hanem felöleli a teljes QuarkXPress eszköztárat, a program új felhasználói is hasznos segédeszközre lelhetnek benne.

Hivatalos adatok

Microsoft

A *Microsoft Magyarország* ügyvezető igazgatója, *Reisz Attila* április 23-i sajtótájékoztatóján először hallottunk hivatalos eladási számokat a Microsoft szerverekről, illetve kaptunk információkat a Windows 98-ról.

Megtudtuk, hogy a Microsoft, más sajtóhírekkel ellentétben, *biztosan vezet, illetve tartja magát a szerverek piacán.* A *Microsoft SQL Server egyedüli kivételként* Magyarországon most nem piacvezető, ám e terméknél is megtették az első biztató lépéseket (*Magyar Posta, Pannon GSM, Agrárkamara, diákigazolványterv*).

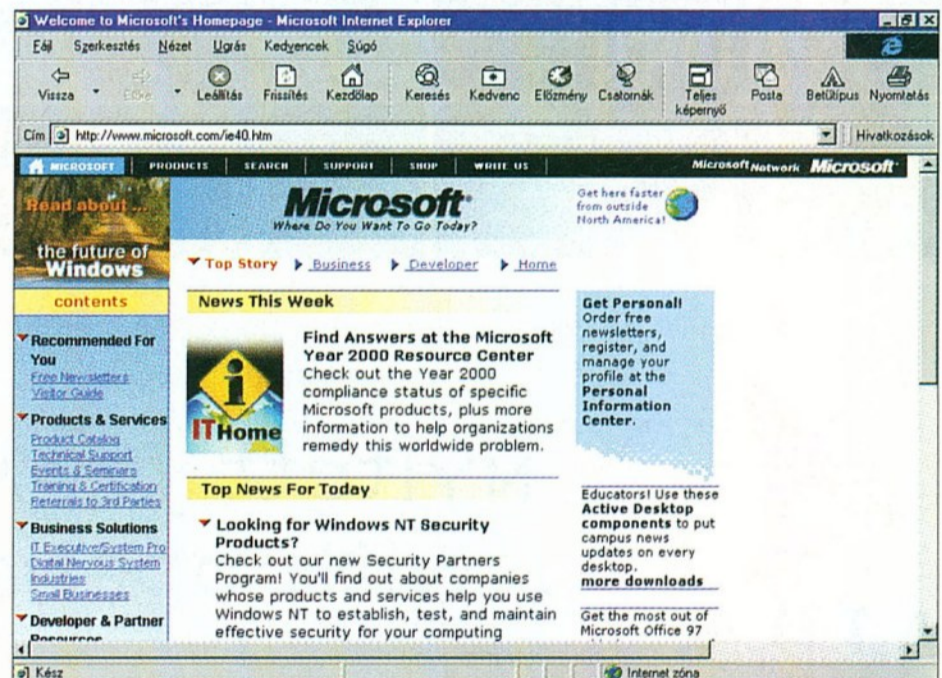
A *Microsoft Exchange*, a *Microsoft Internet Server* és a *Microsoft Windows NT Server* ugyancsak piacvezetők, sőt mind nagyobb a részesedésük.

Reisz Attila cáfolta, hogy az új szervereladásokban a *Novellnek* 90-95 százalékos részesedése lenne (1996: Novell 53 százalék, Microsoft 28 százalék, Unix 10 százalék – az IDC szerint; 1997: Microsoft körülbelül 35 százalék – Microsoft-adat).

A Microsoft komoly eredményeket ért el a *SuliNetben*. A minisztérium adatai szerint a Windows NT Server részesedése 52 százalék, míg a Novellé 33 százalék, a maradék 15 százalékon egyéb szerverek (Apple, Unix) osztoznak.

A Microsoft 2,6 milliárd dollárt költ kutatásra, fejlesztésre, ami több, mint amennyit a Boeing vagy a NASA költ hasonló célokra.

A Microsoft internetes honlapja *15 Gbájtnyi*, és naponta 1 Gbájtnyi rész cseré-



A Microsoft honlapján 15 Gbájtnyi információ vár a látogatóra

Az IDC adatait szerint 1996 harmadik negyedéve óta egyre többen választották az új szerverek operációs rendszerének a *Windows NT Server*-t. 1997 második negyedévében például kétszer annyian, mint a *NetWare*-t vagy a *Unix Server*-t.

lódik rajta. A sokak által év eleje óta várt *Windows 98* amerikai verziója előreláthatóan *június 25-én* kerül a boltokba. Nálunk az európai változattal debütál a *Windows 98*, majd várhatóan *szeptember 29-én* jelenik meg a magyar verzió.

Számítástechnika a szavazásokon

Választás '98

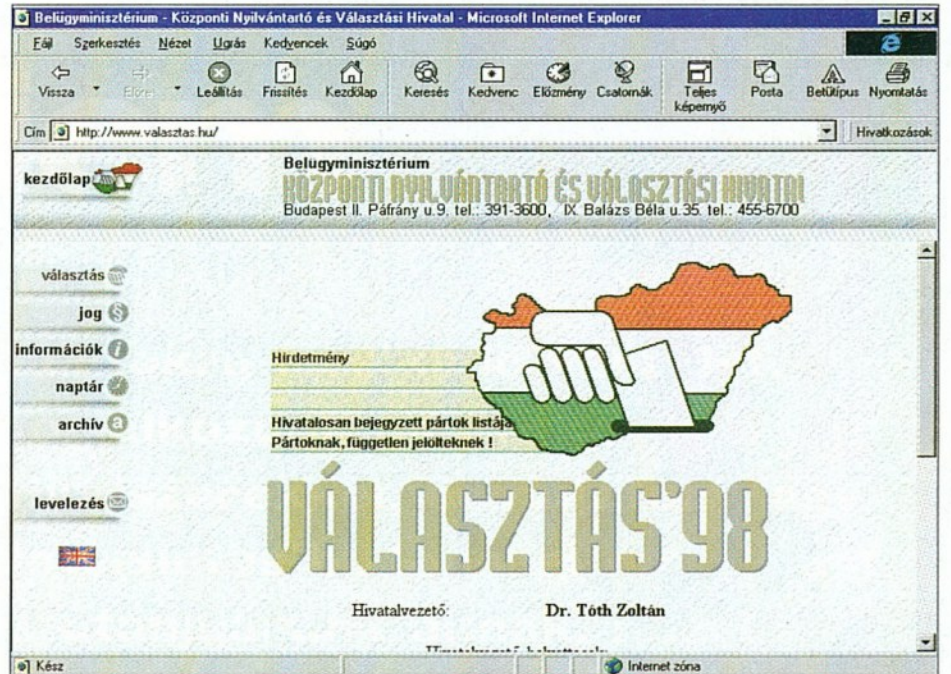
Lapunk megjelenésekor már túl vagyunk a választásokon, s feltehetően a szavazást segítő *adatfeldolgozó rendszer* is megállta a helyét. Minthogy nem ez volt az utolsó ilyen, nagy tömegeket megmozgató választás, nem árt egy pillantást vetnünk az ehhez kapcsolódó számítástechnikai rendszerre.

Ami talán a legfontosabb: a számítógépes háttér – az internet bevonásának köszönhetően – *egyidejű és teljes nyilvánosság* jellemezte. Az információáramlás folyamatába beépülő rendszer két, egymástól alapvetően eltérő részből állt: egyrészt az *integrált, több szintet is átfogó adatfeldolgozó rendszerből*, amely valójában a választási informatika mag-rendszere, másrészt *különálló, többnyire egyetlen ponton működő s a népszerűségi-nyilvántartásba is beépített választási adatfeldolgozó rendszerekből*.

Az integrált magrendszer

feladata a jelölési folyamat, az előzetes szavazatösszesítés és a végleges eredménymegállapítás kiszolgálása volt. Az elkülönült rendszerekre is számos tevékenységet bízta, így hatáskörükbe tartozott például a névjegyzékkészítés és -kezelés, a jelölt ajánlás ellenőrzése, a választójoggal nem rendelkező nagykorú állampolgárok nyilvántartása, valamint egyedi adatszolgáltatások, kiadványkészítések és persze a választástörténeti adatok kezelése.

A választás előkészítését, a jelölési, listaállítási folyamat-hoz kapcsolódó feldolgozási teendőket *három szinten* (központ, terület, egyéni választókerület) működő adatfeldolgozó rendszer segítette. A rendszer adatbázisa a *központi szervergépre* települt, s a választási irodák a székhelyükön dolgozó kliens-PC-kről érthették el ezt az adatbázist.



Teljes nyilvánosság: az 1998-as választások az interneten

A rendszerben – többek között – szigorú hozzáférésijogosultság-ellenőrzés és naplózás felelt a biztonságos működésért.

Az előzetes szavazatösszesítésbe *3+1 szintű, osztott adatfeldolgozó rendszert* vontak be. A rendszer felső három – központi, területi, OEVK – szintje alkotta a belső, egymásra épülő és egymásra utalt magot, a +1 szint pedig a *helyi rögzítőrendszerek* voltak, amelyekből akár ezer is dolgozhatott.

Az *előzetes szavazatösszesítés* alatti fokozott várakozások miatt a rendszernek nagy biztonsággal kellett működnie, ezért a megduplázott hálózati kapcsolaton kívül *tartalék kommunikációs csatornákat* is beépítettek.

A szavazatösszesítés folyamatát – az 1997. novemberi népszavazáshoz hasonlóan – az interneten is folyamatosan nyomon lehetett követni (www.valasztas.hu); a világhálón körülbelül negyedóránként frissítették az adatokat.

Xeon, Celeron

Intel

Az *Intel Corporation* április végén jelentette be legújabb *Pentium II* processzorát, amelyet – a márkanevekkel kapcsolatos új Intel-stratégia jegyében – *Xeon* elnevezéssel hoznak majd forgalomba. Az új processzor – amelyet kifejezetten a közepes és nagy teljesítményű *szerverekhez* és *munkaállomásokhoz* fejlesztettek ki – kiemelkedő teljesítményt és skálázhatóságot nyújt, és az év második felétől lesz elérhető a számítógépgyártók számára.

A Pentium II Xeon pro-

cesszort nagyobb és gyorsabb másodsztű cache-sel, valamint multiprocesszoros funkciókkal látták el a későbbi bővítés megkönnyítésére.

Ugyancsak áprilisban jelentette be az Intel a Pentium II processzor *350 MHz-es* és *400 MHz-es* változatát, vala-



mint az olcsó számítógépekbe szánt *Celeront*.

A 350 és 400 MHz-es Pentium II processzorok teljesítményben valamennyi korábbi változatot felülmúlják, részben a 175, illetve 200 MHz-en futó L2 cache-nek köszönhetően. Egyéltű, úgynevezett *SEC* kazettában kerülnek forgalomba, és *100 MHz-es rendszerbusszal* kommunikálnak a számítógép többi részével, például az *AGP* grafikus kártyákkal.

A Celeron processzort az olcsó – 1200 dollár alatti – *Basic PC*-khez fejlesztette ki az Intel. Az új család első tagja *266 MHz-es* órajellel

működik, ám nem tartalmaz L2 gyorsítótárat. A Celeront – a többi Pentium II-höz hasonlóan – *0,25 mikronos CMOS* technológiával gyártják.

Storage System

Development and Trading Inc.

A YAMAHA DISZTRIBÚTOR

☎: 266-1717 Fax: 266-1292
E-mail: storage@mail.matav.hu

A Golding Reklámajándék 7 éve indult, és ez idő alatt cégünk tőkéje (300 millió Ft) és szakmai hírneve alapján a reklámpiar meghatározó tényezőjévé lépett elő.

1997-ben 25 munkatársunk kiemelkedő munkájának köszönhetően forgalmunk meghaladta az 1 milliárd Ft-ot, (ami az előző évhez képest 35% növekedést mutat).

Ezek a számok egyértelműen azt jelzik, hogy áraink és szolgáltatásaink versenyképesek.

Magyar nyelvű katalógusaink (kb. 500 oldal): Gifts, The Catalogue, Sweda, P. Collection, Wuppie.

Bemutatótermünkben több mint 2500 minta (termékeink teljes választéka) és kollégáink szakértő segítsége megkönnyíti vevőinknek a biztos választást.

100 millió Ft értékű saját raktárkészletünk és hetenkénti árufeltöltésünk garantálja a gyors és biztos szállítási határidőt.

Végezetül tisztelettel MEGHÍVJUK ÖNÖKET bemutatótermünkbe, ahol közelebbről megismerhetik termékeinket, szakmai háttérünket.

ELADÓ • FOR SALE
800 m²-es FÖLDSZINTI IRODA, BEMUTATÓTEREM ÉS RAKTÁR

Dinamikus fejlődésünk eredménye, hogy kinőttük jelenlegi székhelyünket és – 1999 elején – új helyre költözünk. Ezért jelenlegi központunkat felajánljuk megvásárlásra.



Adatvédelem

A számítógépben őrzött adataink értéke olykor több annál, hogy forintban mérhető legyen. Nem véletlen tehát, hogy oly fontos az információk sértetlenségének, esetleg titkosságának megőrzése. Összeállításunkban felvillantunk néhány, a komputerben tárolt

adatokra leselkedő veszélyt, foglalkozunk adattitkosítási módszerekkel, bemutatunk egy internetes biztonsági megoldást, s utánajárunk annak, miért igyekeznek egyes országokban minden eszközzel megakadályozni a titkosítási technológia fejlesztését.

CP-melléklet



KOMPROMITTÁLÓ SUGÁRZÁS

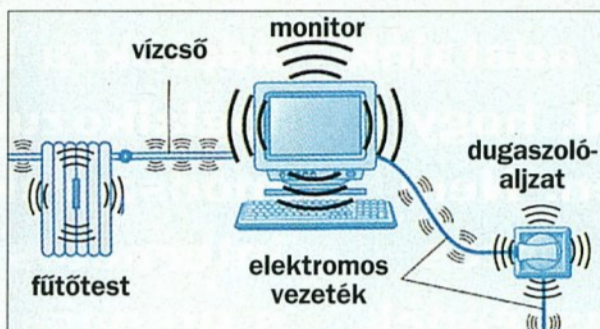
Árulkodó számítógépek

Minél gyorsabb a processzor és a grafikus kártya, annál nagyobb teljesítményre képes a számítógép. Ám ami első ránézésre előnynek tűnik, azt is jelenti, hogy a PC bizalmas információkat eláruló sugárforrássá alakul.

Néhány éve az adatok alig több mint 20 vagy 40 MHz-cel száguldoztak a számítógépben, mára viszont ez a sebesség 133, 166, sőt 200 millió rezgésre növekedett másodpercenként. A grafikus kártyák és a monitorok is egyre gyorsabb ütemben dolgoznak fel az adatokat, ám minél magasabb a frekvencia, annál több sugárzás távozik a számítógépből és a perifériákból a környezetbe. A sugárzás pedig gyakran bizalmas információt hordozhat, amelyet megfelelő szűrővel és demodulációs eljárásokkal meg lehet fejteni.

Kompromittáló emisszió

A *kompromittáló emisszió* (KEM) a kiértékelhető információt hordozó elektromágneses mezők akaratlan és ellenőrizetlen kisugárzását jelenti. Valamennyi, le nem árnyékolt PC és monitor *adóként* működik. Különösen a monitor sugárzása számít árulkodónak, hiszen a számítógéppel feldolgozandó adatok *olvasható szöveggé* jelennek meg, így az esetleges adattitkosításhoz alkalmazott eljárás, például az állományok kódolása a merevlemezen, teljesen hiábavaló. Természetesen a készülékek közötti összeköttetések, például a nyomtatókábel vagy há-



Az áruló emisszió többféle úton is kijuthat a szabadba: akár a levegőn, akár a különféle vezetékeken keresztül

lózati kábel, érzékeny információkat sugározhatnak. S a kompromittáló PC-sugárzást már néhány méter távolságból „le lehet hallgatni” egy szokványos tévékészülékkel.

A közvetlen rádiófrekvenciás sugárzáson kívül *másodlagos hatásokat* is fel lehet használni a lehallgatásra. Fémes vezetők, például gáz-, víz- és fűtőcsövek minden épületben találhatók. Ha a számítógépről érkező elektromágneses hullámok ezekkel a vezetékekkel találkoznak, azokban felületi hullámokat indukálnak, amelyek tovaterjednek és felfoghatók. Ehhez a lehallgatónak csupán az épület gépészeti berendezéseire kell hozzáférnie, s ott mondjuk, egy földelőfogóval elektromos kapcsolatot kell létesítenie a vezetékkel. Használható információ az elektromos hálózaton is képes továbbterjedni: ez műszaki szempontból a babyphone-okkal (gyerekfigyelő berendezésekkel) azonos módon működik.

Néhány hertznyi eltérés

A széles körben uralkodó véleménytől eltérően *több hasonló számítógép használata sem véd meg a kémkedéstől*. A gyártási toleranciák miatt két azonos gyártmányú PC sem képes pontosan azonos frekvencián rezegni. Az eltérés csak néhány hertz, ám a jó vevőknél ez már elég a források megkülönböztetésére. A kompromittáló sugárzás zöme a *grafikus kártyából* származik, és a 2–20 MHz-es frekvenciatartományban sugározódik ki. De persze a monitor és a grafikus kártya közötti *összekötőkábel* is fontos szerepet játszik a sugárzásban. Ráadásul a „sugárzás-

szegény” embléma csak az egészségkárosító sugárzásról mond valamit, nem a kompromittálóról.

Sajnos mindent meg lehet tudni, amit a számítógépben feldolgoznak, vagy amit a komputer valamelyik perifériájához kiküld. Persze a *párhuzamos adatkapcsolatból* származó emisszió, például a nyomtatókábelnél vagy a PC-busznál, rosszul vagy alig hallgatható le, mivel az adatok nem választhatók szét. A soros adatvezetékek, tehát amilyen mondjuk, a modemnél van, viszont gond nélkül kifürkészhetők. A merevlemez valamennyi adatát persze lehetetlen kiolvasni. Csak azok az adatok jöhetnek szóba, amelyekhez a számítógép aktuálisan hozzáfér.

Rizikómentesen

Bármilyen meglepő, a számítógépek egy kilométernél nagyobb távolságból is elárulják titkaikat. Nem csoda tehát, ha a kémkedésnek ez a módja a legkedveltebb a titkosszolgálatok és a magánetektívek körében. A módszer ugyanis teljesen passzív, szinte esély sincs a lebukásra. Az áldozat gyakran csak hosszú idő múlva jön rá, hogy lehallgatták.

Ha egy fontos tendernél a konkurens rendszeresen csak picivel kínál az ajánlatunk alá, akkor persze a cégvezető azonnal gyanút fog. Elsősorban munkatársait hibáztatja, s arra, hogy esetleg az íróasztalán álló számítógép sugározza ki az árulkodó jeleket, álmában sem gondol.

A probléma amúgy *nem új keletű*. A *rádiófrekvenciás kémkedés* rizikóját és lehetőségeit már 1965-ben is ismerték, ennek ellenére az egyik holland tudós tol-

Úgy tűnik, biztonságban vannak az adatok, holott a számítógép gyakran árulkodik

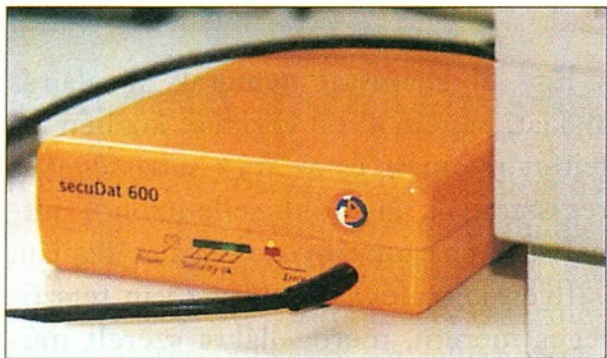


lából származó, 1985-ben publikált, a kompromittáló sugárzással foglalkozó cikk nagy felbolydulást okozott a biztonságtechnikusok körében. Hasonló meglepetést keltett, amikor néhány éve az aacheni főiskolán bemutatták, hogy egy kissé módosított fekete-fehér televízió és egy dipólusantenna is elég egy idegen számítógép monitorjának leolvasásához.

Védekezni nehéz

A lehallgatás kizárásának egyetlen módja hosszú ideig az volt, hogy vagy a számítógépet vagy azt a helyiséget, ahol a komputer áll, masszívan *leárnyékolják*. Az ilyesfajta eljárásokhoz azonban drága

A secuDat 600 feltűnésmentesen gondoskodik arról, hogy a munkahelyi gép „hallgasson”



építészeti megoldások kellenek. Németországban az információtechnikai biztonsági hivatal *gyenge sugárzású számítógépekkel* látja el a biztonsági feladatokat végző hivatalokat, a hadsereget és néhány vállalatot. Az ilyen gépeket gyakran *Tempest-PC-knek* (Temporary Emanation and Spurious Transmission – időszaki sugárzás és hamis terjedés) nevezik. (Az elnevezés az amerikai titkosszolgálat sugárzásszegény számítástechnikai berendezésekkel foglalkozó szabványára utal.) Ma már e készülékek úgynevezett civil verziói is kaphatók Németországban. No persze mind a civil, mind a hivatali változat egy szokványos gép árának többszörösébe kerül, ráadásul a készülék sugárzását minden változtatás, például egy merevlemez beszerelése után ismét ellenőrizni kell.

Zavaró sugárzás

Ezek után nem csoda, hogy egy viszonylag olcsó készülék nagy érdeklődést keltett az adatvédelemmel foglalkozó szakemberek körében. A *Data Safety Device Modell II secuDat 600* nevű berendezés egy svájci cég gyártmánya. A számítógép

mellé kell helyezni, és máris a zavaró impulzusok sűrű fátylába burkolja azt. Az 5 MHz és 1 GHz spektrumban a készülék szélessávú sugárzást bocsát ki, s lehallgatásra alkalmatlanná teszi a komputert. Elvileg ugyanarról van szó, mint amikor egy bizalmas beszélgetést erős zajforrás előtt folytatnak.

A készüléket a védendő PC közvetlen közelében kell felállítani, hogy a zavaró sugárzás a környéken lévő fémes vezetőket (például az elektromos vezetékeket vagy a telefonkábeleket) is elérhesse.

Arról persze nem szabad elfeledkezni, hogy nem csak a munkahelyi számítógépek bocsáthatnak ki áruklódó jeleket. Újabb hírek szerint a *pénzes automaták* titkait is ki lehet fürkészni. Az ezekben épített számítógépek ugyanis nem védettek az adatkémkedéssel szemben. A titkosna vélt PIN-számot még néhány méter távolságból is kódolatlanul lehet venni, feltehetően a billentyűzet vezetékének sugárzásából. S persze potenciális veszélyforrások lehetnek a számítógépes pénztárgépek az áruházakban vagy benzinkutaknál, ha a vevő a sokat dicsért *készpénzmentes fizetési lehetőséget* akarja kihasználni. ■

ENCAD

NOVAJET. PRO 60e

- a leggyorsabb poszternyomtató a tintasugaras kategóriában
- a legnagyobb nyomtatási szélesség
- folyamatos tintautántöltő rendszer
- kül- és beltéri alkalmazhatóság



ENCAD

NOVAJET. PRO

- a leggazdaságosabb tintasugaras poszternyomtató
- folyamatos, működés közben is utántölthető tintapótló rendszer
- kül- és beltéri alkalmazhatóság



ENCAD

Croma24

- A1 méretű vonalas rajzoktól a fotonyomatásig
- megnövelt képminőség, gyors sebesség
- PC/MAC és PostScript komp.
- hihetetlenül alacsony ár



ENCAD

CADJET.2

- nagysebességű egyszín nyomtatás (600x600 dpi)
- 256 színű színes nyomtatás
- tekercs vagy vágott (A4-A0) papír
- meglepően egyszerű kezelhetőség
- felügyelet nélküli nyomtatás



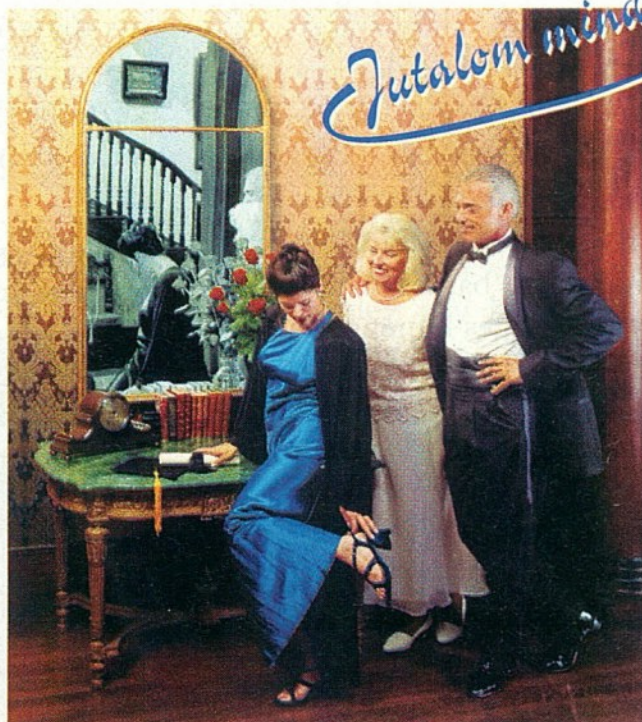
**MIKROPO
RENDSZERHÁZ**

**DIGITÁLIS TEXTILNYOMTATÓ RENDSZER!
INFORMÁCIÓÉRT HIVJON !!!**

1065 Budapest, Nagymező u. 51. • Tel.: 153-0111/140,162m • Fax: 269-0151

Megkapod...

a **DeskJet 720C-t!**



- Valóság-hű színek •
- Kiváló fényképminőségű nyomtatás és teljesítmény bármilyen papíron •



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



HIVATALOS
NAGYKERESKEDŐ

BIOMETRIAI AZONOSÍTÁS

Az emberi tényező

Körmoly konkurenciát kaptak a titkosságért felelős chipkártyák, titkos kódok: egy új technikának köszönhetően a papírra vetett aláírás is legalább annyira szavatolja gazdája hitelességét, mint elektronikus társai.

A belépés- és hozzáférés-ellenőrzés számos területén elengedhetetlen a jogosultak egyértelmű azonosítása. Ehhez rendszerint egy PIN- (Personal Identification Number) kódot vagy egyéb azonosítót hívnak segítségül. Számos felhasználásnál – kiegészítésként – a chipkártya is nélkülözhetetlen tartozék. Az azonosításhoz tehát szükség van egy chipkártyára és a PIN-kód ismeretére. Jelenleg a kártyatulajdonosnak négyjegyű PIN-kódja van, de ez a jövőben hat- vagy akár nyolcjegyű is lehet. Azt is tervezik, hogy a felhasználó maga választhassa meg számkombinációját, bár ez a könnyítés meglehetősen kétséges kimenetelű, a jogosulatlanok megkönnyítheti a chipkártya használatát.

A biztonság érdekében ezért inkább arra törekszenek, hogy a PIN- vagy egyéb kódot egy 128 bites kulccsal egészítsék ki. A biztonsági szakemberek úgy vélik, az ilyen PIN-ek megfejtéséhez több mint tíz évig kell számolni.

Persze mindennek lényege mégiscsak az *emberi tényező*. A legjobb kulcs sem segíthet, ha tulajdonosa felelőtlenül továbbadja a számkombinációt, vagy olyan egyszerű kombinációt választ, mint mondjuk, a születési dátuma.

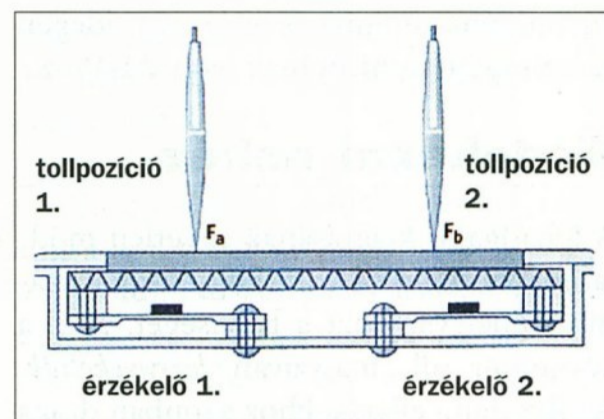
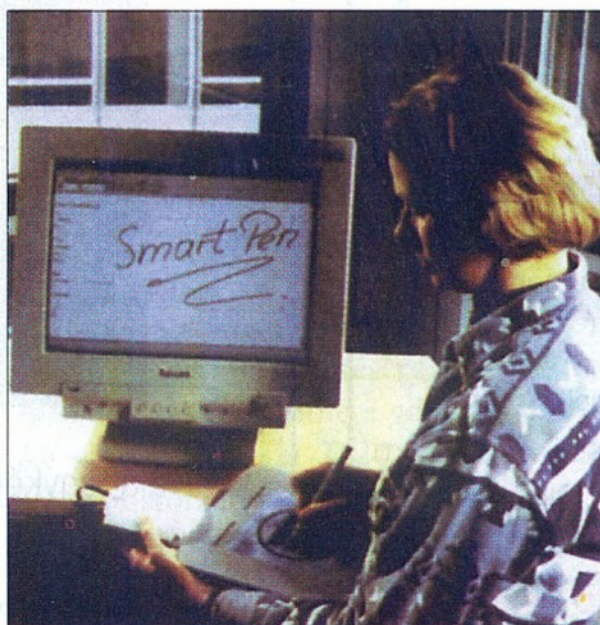
A bűnözők fantáziájának sajnos nincs határa. De a PIN-kód kezelési könnyelműségének sincs! Mindebből már következik, hogy bármennyire biztonságos egy mechanizmus vagy eljárás, az emberi tényező mindenütt probléma. Ha valaki nem tudja helyesen kezelni a jelszavát, ha ellopják az azonosítóját vagy nem tudja biztonságos helyen őrizni, akkor minden biztonsági rendszer tönkreteszhető.

Biometria felismerés

Az előbbiekből is következik: új rendszerekre van szükség, amelyek segítségével valóban azonosítani lehet a személyt. Ehhez pedig összetéveszthetetlen, hamisíthatatlan *biometria* jellemzők kellenek.

Néhány ilyesfajta rendszer már létezik; s többek között hangokat, ujjlenyomatokat, kéz- és ujjalakot, arcot és természetesen az írást lehet felismertetni velük. Bármilyen meglepő, az *aláírás* mint *biometria* jellemző, messzemenően elegendő ahhoz, hogy az embereket megkülönböztethessék egymástól. Kísérletek kimutatták, hogy – bár az aláírást látszólag lehet hamisítani – az írási idő, a nyomásdinamika, az alak- és mozgásejtérések másolása lehetetlen. Mivel a nyomásgörbe és annak időbeli változása egy aláírásból rendszerint nem következtethető ki, a hamisító sem tud „tökéletes” munkát végezni.

Egy drágább kézírás-ellenőrző berendezés, amelyhez speciális tollra is szükség van



Az aláírásrögzítő rendszer felépítése. A tábla négy mérőcellára került. Ezek segítségével lehet meghatározni a toll pozícióját, a nyomóerőt, valamint az aláírási sebességet

Egy új eljárással nemcsak az aláírás alakját, hanem a toll vezetése közben kifejtett nyomást és az írási sebességet is regisztrálják, így több jellemzőhöz jutnak, mint a szokványos vizsgálat alapján.

Ilyen készülékhez szükség van tetszőleges méretű, mérőcellákra szerelt műanyag, üveg vagy fém *digitalizálótáblára*. A mérőcellák hídba kapcsolt erőmérőinek mérési eredménye műveleti erősítővel erősítődik, majd egy analóg-digitális átalakítóban bitekké változik. Az adatok – egy RS232 interfészen keresztül – egy PC-be vagy egy mikrokontrollerbe kerülnek. Itt tárolódnak, értékelődnek és összehasonlítódnak az aláírások.

Ez a módszer az aláírónak is kedvező. Használhatja saját írószereit, nem kellene többé drága, speciális tollak. Az aláírás kódolt adatai chip- vagy PCMCIA-kártyákon, a PC-ben vagy közvetlenül az üzleti partnernél helyezhetők el. Az aláírást az aláírt dokumentummal együtt kódolva lehet elküldeni. A címzett egy nyilvános kulcs segítségével akár nyomtatásban is megjelenítheti az aláírást a dokumentumon, de persze nem eredeti formájában, hanem valamelyest torzítva. Így felismerhető, hogy az aláírt dokumentum nem eredeti példány.

Változó aláírások

Egy személy aláírása persze soha nem pontosan egyforma. Ezt a tényt *speciális tanulóprogram* veszi figyelembe, amely

bekér néhány aláírást, majd ezekből úgynevezett *jellemzőmezőt* képez. A későbbiekben csak e jellemzőmezőn levő aláírásokat fogadja el.

Vannak persze dinamikus egyéniségek, akiknek aláírása nem szorítható semmiféle jellemzőmezőbe; ők továbbra is a PIN-kódot használhatják.



Chipkártyák használatával is fokozható a biztonság

Állítható érzékenység

A biometria kritikusai gyakran emlegetik az *hibaarány* problémáját. Mint említettük, a felhasználó három aláírást ad, s a rendszer szoftvere a több aláírás természetes eltéréséből készít egy jellemzőmezőt, s az ellenőrzésre készített aláírásnak ezen belül kell lennie. A hibaarány elismert határértéke a jó rendszerek esetében ma kisebb mint 1 százalék.

Nagyon lényeges azonban, miként állítanak be egy ilyen készüléket. Ha túl érzékenyre, a biometriai jellemzők csekély eltérése is felesleges elutasítást okoz. Ha viszont érzéketlenre állítják, könnyű kicselezni a rendszert.

Egy nemrégiben szabadalomra bejelentett eljárás azonban itt is segíthet: *értékfüggő jellemzőmező* generálódik, amelyet a felhasználó maga választhat meg.

Ha mondjuk, kis összeget szeretne leemelni, egy viszonylag kevésbé értékes fájlt kíván megvédeni vagy olcsó árut akar megrendelni a virtuális áruházban, akkor elég egy gyorsan odavetett aláírás is, ami kissé el is térhet a tároltól.

Ha viszont nagy értéket képviselő tranzakciót hajt végre, esetleg egy értékes vagy titkos fájlt szeretne leílni, akkor esetleg két vagy három aláírással sem tudja a felismerési küszöböt elérni. A módszer jónak tűnik, hiszen kis értékek-nél a felhasználó mérges az esetleges szigorú ellenőrzés miatt, a nagy értékű pénzügyi tranzakcióknál viszont örül annak, milyen jól védik értékeit. ■

Dinamikus íráselemzés

A külföldi példák mellett idehaza is használnak és fejlesztenek olyan rendszereket, amelyek pontosan tudják azonosítani, ugyanarról a kézírásról van-e szó vagy csak ügyes hamisítványról.

A Grafológiai Intézetben, *dr. Agárdi Tamás* és *dr. Szidnai László* vezetésével készített számítógépes rendszer az írás minden apró mozzanatát pontosan rögzíti, és olyan számadatokká alakítja, amelyek további elemzése sokat elárul az író személyéről. Az elemzőprogram egy viszonylag egyszerű személyi számítógépen fut, a rendszer igazi lelke egy *digitalizálótábla*. A *Wacom ArtPad* készülékére hagyományos papírt helyezve úgy írhatunk, mintha nem is figyelne minden mozdulatunkat a számítógép. Ehhez a digitalizálótáblához hagyományos golyóstoll hegyű, vezeték nélküli tollat alkalmaznak, így nem kell vakon írni, a papíron megmarad a leírt szöveg. *Írás közben másodpercenként több száz mérési adatot rögzít a szoftver, ez a szám azonban tovább bővíthető.*

A rendszer egyik különlegessége, hogy nemcsak az írásképet rögzíti és elemzi, hanem a toll papírra *nyomásának erősségét* is. A másik érdekes lehetőség, hogy a digitalizálótábla nem csak arról küld adatokat a számítógépnek, mi megy végbe a papíron, hanem körülbelül egy centiméteres távolságig, *a papír felett, a levegőben történetekről is szolgáltat információt.*

Amikor leírunk egy szöveget vagy a kézjegyünket, a számítógép képernyőjén, a beállított mintavételezési frekvenciától függően több ezer kis pontból rajzolódik ki az írás. *A megjelenő képet tetszőleges mélységig nagyíthatjuk, így a legkisebb részlet is óriási jelentőséget kaphat.*

Ha két aláírás a legavatottabb szemnek is egyformának látszik, e program segítségével azonnal ki lehet mutatni,

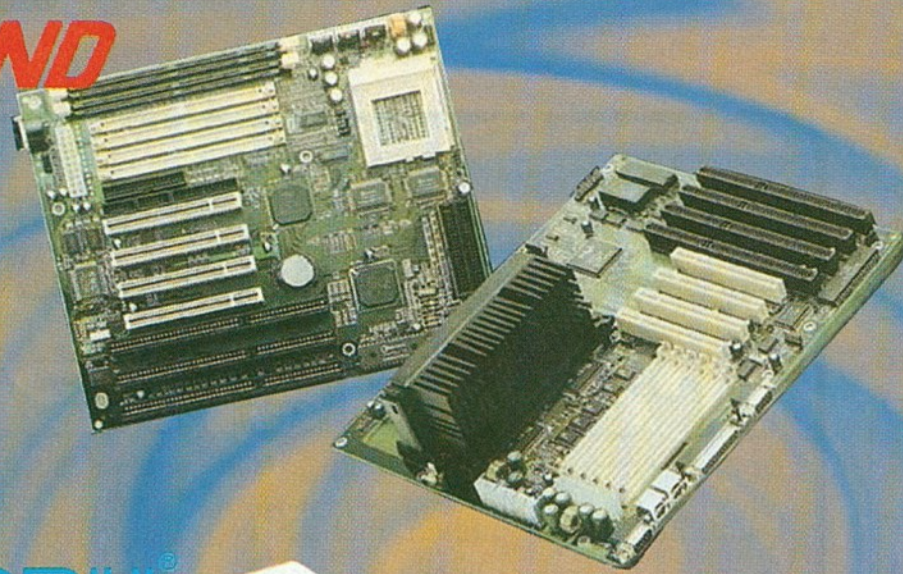
hogy ugyanazon személytől származik-e. Azt ugyanis, hogy az egyes betűk leírásához hogyan készülődik valaki, milyen mozdulatokat tesz a levegőben, mielőtt a papírhoz érne, lehetetlen hamisítani. A módszer segítségével egy online aláírásról teljes biztonsággal el lehet dönteni, hogy az valódi-e vagy csak tökéletes hamisítvány. Mivel a rendszerhez használt számítógép és digitalizálótábla magánszemélyeknek is elérhető, így csak aláírási adatbázist kell létrehozni, hogy például a pénzügyintézetekben azonnal el lehessen dönteni a személyazonosságot.

A dinamikus íráselemző programnak egy másik felhasználási területen is biztatóak az eredményei. Ez a *hazugságvizsgálat*. Ilyenkor a vizsgált személynek csupán annyi a feladata, hogy az elhangzó kérdésekre igen-nem válaszokat adjon, pontosabban rajzoljon például négyzetet igen, karikát nem esetén. *Az elemzéskor azt is méri, hogy a kérdés elhangzását követően mennyi idővel kezdjük el a kis ábrát rajzolni.* Fontos paraméter ilyenkor is, hogy mielőtt rajzolunk, milyen, szemnek akár láthatatlan mozdulatokat végzünk a levegőben. A rögzített és nagyított ábrán pontosan lehet látni, ha az átlagosnál több idő telik el a válaszrajz elkezdéséig, valamint azt, hogy esetleg egy karikát készültünk írni a levegőben, de a papírra már négyzet került.

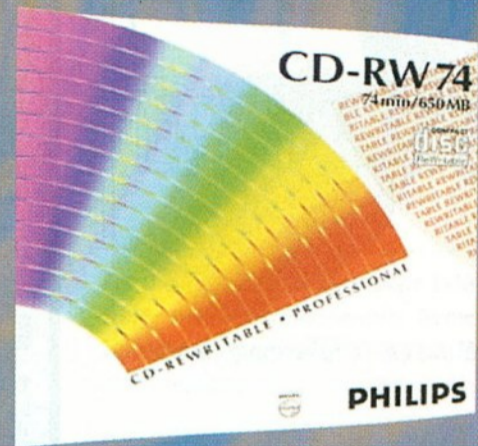
A Grafológiai Intézet programja már számos bűnügy felderítésében bizonyította, hogy a kézírás, megfelelő elemzés után, legalább olyan jellemző tulajdonosára, mint az ujjlenyomat. Ráadásul az ujjlenyomattal működő azonosítórendszereket, mint arra már volt példa, brutális eszközökkel lehet csapni, a dinamikus íráselemzés viszont megtéveszthetetlen.

GYARMATI LÁSZLÓ

A-TREND



Chicony



PHILIPS



Hivatalos forgalmazó: *Syndicate Computers Kft.*

1111 Budapest, Bartók Béla út 6. Tel./fax: 166-4325; www.syndicate.hu

QUERTY
COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

**A SZÁMÍTÁSTECHNIKA TELJES KÍNÁLATA
HITEL ÜGYINTÉZÉS HELYBEN, KEZES NÉLKÜL IS!**



EPSON, OLYMPUS, AGFA
digitális fényképezőgépek



Számítógépek tetszőleges kiépítésben
pentium II akció



PORTOCOM és
COMPAQ notebook



APC szünetmentes áramforrások



UMAX-, EPSON-, GENIUS-
szkenner



EPSON nyomtatók
teljes választéka

Internet akár havi alapdíj nélkül is!

COMPUTER SZAKÜZLET 1111 Bp., Bartók Béla út 14.

Telefon: 166-9377 Fax: 185-2687

EPSON SZAKÜZLET 1114 Bp., Bartók Béla út 9.

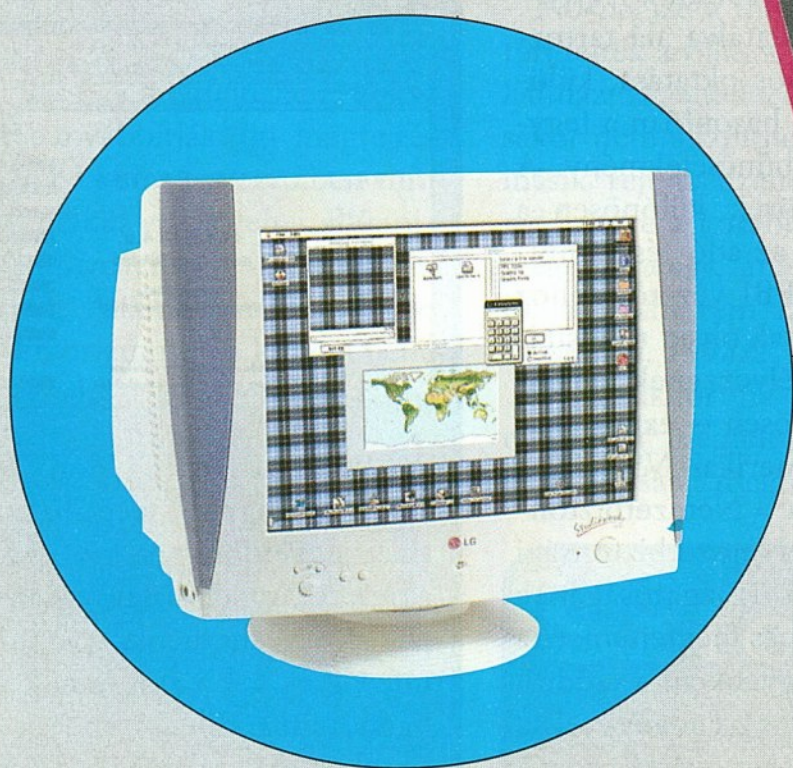
Telefon: 166-5419 Fax: 185-2687

Faxinfo árlistákkal: 166-8292 Internet: <http://www.qwerty.hu> nyitva: hétfő - péntek 10-18 óráig

A szemére hallgasson!

Az LG folyamatos termékfejlesztési eredményeinek köszönhetően minden vásárlónak az optimális választást kínálja – LG monitorral nem jelent gondot több órát szemezni.

A tökéletes képminőségnek köszönhetően minden felhasználó elégedett lehet – az internet kalandoroktól a professzionális DTP operátorokig. Meglátja, ha kipróbálja, le sem tudja venni róla a szemét.



LG Studioworks
MONITOROK

Viszonteladók:

HRP HUNGARY Kft.

1133 Budapest, Gogol u. 13.,

Tel.: 252-6300, Fax: 149-1115

CHS HUNGARY Kft.

1138 Budapest, Váci út 117-119.,

Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535

ALBACOMP Számítástechnikai Rt.

8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6.,

Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532

A.I.D.A. Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 4.,

Tel./Fax: 206-0551

AZ INFORMÁCIÓK TITKOSÍTÁSA

Állami paranoia?

A számítástechnikai kommunikációs folyamat egyik fontos eleme a kommunikációs ciklus titkosítása annak érdekében, hogy az adott információt csak a küldő, illetve a címzett tudja megfejteni. Ezzel a feladattal szemben egy másik nagyon erős érdek munkálkodik, amelyik minden információt gyakorlatilag ellenőrzés nélkül szeretne hozzáférhetővé tenni a hatóságok számára...

Az Amerikai Egyesült Államokban minden eszközzel igyekeznek megakadályozni a titkosítási technológia fejlesztését. Egyébként más kormányok is hasonló célokra törekcsenek hatalmukért, s egyszerűen tiltják a magánszemélyek kódolt kommunikációját. Pontosabban azt, amely nem valamiféle ismert és szabványos kódolási rendszeren alapul. Ez a gyakorlat viszont tarthatatlan a korrekt kereskedelem szempontjából, s ezt néhány amerikai politikus is felismerte már.

„Az USA titkosítási politikája hatalmas bukás. Ellentétben a Szövetségi Nyomozó Iroda (FBI) álláspontjával, az amerikai kormány kereskedelmi minisztere, William M. Daley azt állítja, hogy a Clinton-kormányzat jelenlegi kontrollja a titkosítási

technológiák fölött erősen sérti Amerika nemzetközi versenyképességet. Pedig vannak más megoldások. Olyan megoldások, amelyek megfelelnek a bűnüldöző szervek igényeinek anélkül, hogy ellentétben állnának az üzleti élet titoktartással kapcsolatos elvárásaival. A megoldáskeresés inkább szimbolikus, semmint őszinte cselekedet. A bukás azonban igen drága lesz. A végső megoldásban pedig külföldiek fognak dominálni a piacon. Ez pedig munkahelyek elvesztésével jár és olyan termékek fejlesztéséhez vezet, amelyek sem a bűnüldözés, sem az amerikai nemzetbiztonság igényeinek nem felelnek meg.” (New York Times, 1998. április 16.)

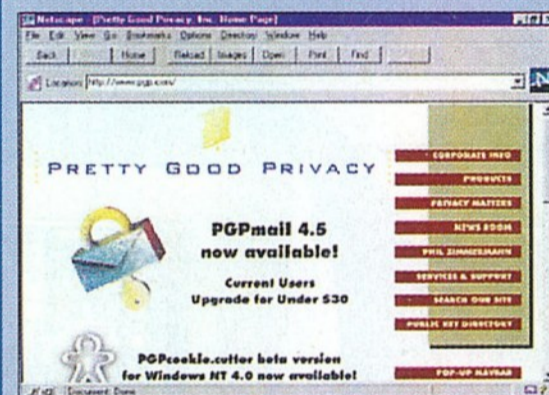
Az Egyesült Államokban a kriptográfiai algoritmusok köztudottan a fegyverzet-ellenőrzési törvény hatálya alá tartoznak. Így azok nyilvános oktatása, különösen a külföldieké – hasonlóan a fegyvercsempészéshez – bűncselekmény. A kormányzat egyes körei, különösen a gazdasági hírszerzők, az adó- és vámhatóságok, valamint az FBI vezetői ahhoz ragaszkodnak, hogy csak olyan titkosítási eljárásokat engedélyezzenek, alkalmazzanak és – különösen – exportáljanak, amelyeket az amerikai NSA (National Security Agency = Nemzetbiztonsági Ügynökség, a mi Nemzetbiztonsági Hivatalunk technikai igazgatóságának felel meg) rutinból képes megfejteni. (Az NSA mentette meg egyébként a csődtől több száz darabos megrendelésével a Cray szuperkomputereket gyártó céget.)

Az említett koncepciót Amerikában mindössze egyetlen megoldás veszélyeztette, a nálunk is közismert PGP algoritmus, amely – szabad szoftver lévén – rohamosan terjedt. A hagyományos titkosítási eljárások, amelyek a fegyverzet-ellenőrzési törvény alapján, az algoritmus publikálása miatt indított az író ellen. Végül a McAfee Associates átalakításával létrejött új cég felvállalta a hálátlan kormányfeladatot: felvásárolta a PGP kizárólagos használati jogát, ugyanakkor egy hasonló, tűzfalgyártó cég felvásárlásával

egészítette ki kínálatát. Látszólag tehát semmi akadálya nem volt az amerikai törekvések megvalósításának. A megvásárolt PGP algoritmus kereskedelmi verziójába ugyanis beépítették azokat a hátsó ajtókat, amelyeket az amerikai kormányzat követel a forgalmazáshoz.

Jelenleg többféle eljárást használnak az Egyesült Államokban a kormányzati célok elérésére. Az egyik a kriptográfiai korrek algoritmusok használatának teljes tilalma. Ezek azok az algoritmusok, amelyeket kizárólag az amerikai kormányhivatalok bizonyos körei alkalmazhatnak. Korrektnek azokat, a külső segítség nélkül gyakorlatilag megfejthetetlen

PGP titkosító-program



A PGP (Pretty Good Privacy) titkosítóprogram speciális matematikai egyenlőséget hív segítségül, amelyet „trapdoornak”, azaz csapdának is nevezhetnénk. A matematikai műveletek többsége mindkét irányban jól működik, a trapdoor funkció azonban csak az egyik oldalon gyors, a másik irányban viszont – a megfelelően nagy számok előállításának nehézsége miatt – nagyon lelassul.

A PGP, a nagyobb biztonság megteremtése érdekében, előbb tömöríti a kódolandó levelet, majd háromszor kódolja az IDEA (International Data Encryption Algorithm) típusú egykulcsos rendszerrel. Az IDEA 128 bites kulcsokkal dolgozik, így a titkosított anyag feltörése nagyon nehéz.

A PGP titkosítóprogram letölthető az internetről:

<http://www.pgp.com>.

algoritmuskat nevezzük, melyek próbálgató módszerrel emberi időn belül lehetetlen feltörni.

A másik megoldás a *hatósági letétbe helyezett biztonsági kulcsmásolat*. Ezt általánosan alkalmazzák a kereskedelmi termékeknél. Itt a hagyományos titkosítás mellett a rendszernek mindig van másik megoldása is, amelyet a termékpéldányokra egyformán alkalmaznak és a kormány megfelelő szervénél letétbe helyezik. Kicsit úgy van ez, mint a szállodai kulcsrendszereknél, ahol a szobakulcs csak a szobát nyitja, a takarítóké viszont azon az emeleten mindent, a technikai helyiséget is, az igazgatóé pedig az összes zárat. Nos, ennek az igazgatói kulcsnak felel meg a letétbe helyezett *mesterkulcs*.

A kereskedelmi megoldásokban – amikor nagy tömegű program eladásáról van szó, és nem tudható, hova kerül az adott példány – inkább a *key recoveryt*, azaz a *kulcs helyreállításának módszerét* alkalmazzák. Ekkor a kommunikációban a kibocsátó cég által letétbe helyezett módon és kódolással a megfejtéshez szükséges kulcsot is továbbítják. Így megfejtéskor a titkosítási kulcs ismeretében minden további nélkül vissza lehet állítani a kódolatlan információt.

Az Egyesült Államokban a hivatalos indoklás a terrorizmus és a bűnözés elleni harc, ugyanakkor a háttérben komoly gazdasági érdekek munkálkodnak. A cél: senki ne tudjon úgy kommunikálni, hogy a bűnözőzés-hírszerzés-adóhivatal nagy triászra ne szerezhesen tudomást róla. Hasonló célokat szolgál a *Netcomputer* köré felépített gazdasági és politikai érvrendszer. Ugyanakkor egyre többen meglátták már, hogy az amerikai tiltás nem sokat jelent a világ gazdasági fejlődésében, sőt, *elősegíti az alternatív megoldások kialakulását*. Mint az amerikai kereskedelmi miniszter említette a *New York Times*-nak adott interjúban: ez Amerikának káros, mert végképp elveszítik az ellenőrzést a kommunikáció felett. Külföldön ugyanis születnek korrekt, hátsó ajtó nélküli rendszerek, amelyek elterjedésük esetén értelmetlenné tehetik az amerikai hírszerzési igyekezeteket.

Nem véletlen egyébként a sok banki betörés sem. Amennyiben nem saját fejlesztésű, azaz a kereskedelemben dobozban forgalmazott rendszert alkalmaznak, előfordulhat, hogy a számítógépes bűnöző megtalálja azt a hátsó ajtót, ame-

lyet a szoftver készítői – a hatóságokat segítve – tudatosan nyitva hagytak. Elsősorban a biztonsági lyukkal s csak másodsorban kell tényleges rejtjelfejtéssel számolni az ilyesfajta rendszerbetöréseknél. Ha tehát a hátsó ajtó kényszerfilozófiája megmarad, könnyű lesz a bűnözők dolga. Ha ugyanis a *hitelesítésben is* nyitva hagyják a megszokott kapukat, a rendszer hitelessége is megkérdőjeleződik.

A kereskedelem alapja pedig a *titoktartás és a biztonságos kommunikációs kapcsolat*, cégen belül és kívül egyaránt. Az ügyféllel való kapcsolattartásnál nemcsak a kommunikáció tartalmának sértetlenségét kell megbízhatóan garantálnia, hanem azt is, hogy az üzenet valóban a feladótól származik és a címzettig terjedő úton nem változtatták meg, nem cserélték ki. Erre persze újabb és újabb megoldások születnek, bár elterjedésüket sok európai kormány tilalma erősen késlelteti, amely a magánüzenetek titkosítására vonatkozik.

No persze a mindennapok erre is kitermelték a választ. Olyan eljárásokat alkalmazzanak, amelyeknél az üzenet elfogásakor nem állapítható meg, hogy az egy másik rejtett üzenetet is tartalmaz. Jó példa erre a korábban bemutatott *Stego programcsomag*, amely képekbe, hangállományokba rejti az üzenetet (*Computer Panoráma*, 1998/2. szám).

Ugyanakkor ha alaposabban megismerjük a megfelelő szakterületet, sok hasonló, saját megoldással is találkozha-

tunk. Nem csak a titkosszolgálatok alkalmazzák a *cripto-criptographia*, azaz a *rejtett titkosítás* megoldásait. Van olyan számítástechnikai cég, amely a weblapján lévő termékekbe kódolva juttatja el nagykereskedői árlistáját névre szólóan viszonteladóikhoz, s olyan autógyár is létezik, ahol az elektronikus katalógus képei kódolva tartalmazzák az összes, a szervizeknek és kereskedőknek fontos belső információt egy-egy árucikkről.

A paranoia sohasem vezet jóra, és sajnos a tanulási folyamat itt is hosszadalmas. Sok kárnak, fiaskónak kell bekövetkeznie ahhoz, hogy az alkalmazkodási mechanizmus beinduljon. A bankok is addig halogatták a mágneskártyáról egy biztonságosabb rendszerre történő áttérést, amíg a hitelkártya-bűnözők okozta károk szinte elviselhetetlenné váltak. Hasonló folyamat figyelhető meg az okmányok, bankjegyek folyamatos fejlődésekor is. Ki előbb lép, annak kevesebb a kereskedelmi kára, így piaci előnyhöz jut. Dehát ki lép előbb? Mindenesetre ha nagyobb biztonságra van szükség, érdemes a *saját titkosítási eljárás kifejlesztésére* szánni a pénzt.

Csak ismételni tudjuk: a paranoia sohasem vezet jóra, csak két paranoiás lehet képes egymás mellett a túlélésre. S ezt nem mi mondjuk, hanem nem kisebb személyiség, mint *Andy Grove*, az *Intel* elnöke. Neki pedig van némi fogalma az üzleti életről...

KIS JÁNOS

Szteganográfia



A nagyobb szövegek elrejtésére egy Playboy-fotómodell, bizonyos *Stego* – akinek művésznévet immár egy kriptológiai ág is viseli – kidolgozott egy különleges technológiát. Kitalálta, hogyan lehet *kvázizajként* ráültetni az in-

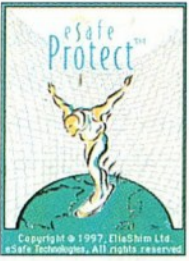
formációt a mindennapi életben használatos adatformátumokra.

Az ötletből születő *Steganos programcsomag* egy- vagy kétfájtonként kódolja az információt. A WAV formátumú hangállományok esetében például az első bitet változtatja meg a nyolcból, s ez észrevehetetlen az emberi fül számára.

A képeknél a színinformációk módosulnak, persze csak minimális mértékben. A Steganos akár a *sima ASCII szövegállományokba is* képes elrejtetni információt (space-eket, valamint tabulátorkaraktereket helyez el a szövegben), bár ennek a kódolási eljárásnak kisebb a határfoka.

ESAFE PROTECT

Védekező mechanizmus



A középkori útonállók mintájára a virtuális „úthálózaton” is megjelentek már a csibészek, akik befurakodnak számítógépünkre, kárt okoznak adatállományainkban, és akik ellen csak megfelelő védelmi rendszerekkel vehetjük fel a harcot. Ilyen rendszereket fejleszt az eSafe Technologies.

Az internet lassanként mindennapi életünk szerves részévé válik, ám a hálózati kapcsolat számos veszélyt is magában hordoz. Az informatika megszállottai között sajnos jó néhányan programozói ismereteiket arra használják, hogy „vandál” programokat fejlesszenek és terjesszenek. Az eSafe Technologies harcot hirdetett a befurakodók ellen, és egy egész termékcsaládot fejlesztett ki a PC-felhasználók számára. Szoftvereit a magyar piacon a Hubel Kft. forgalmazza.

A eSafe Protect néven kínált élvonalbeli internetes biztonsági megoldás több szempontból is megnehezíti a netbetyárok dolgát. Teszi ezt oly módon, hogy a nem kívánatos látogatókat a Sand Box karanténba zárja, ezenkívül komplett antivírus-védelmet, személyes tűzfalat és ellenőrzést tartalmaz. Az eSafe Protect folyamatosan szűri a felhasználó TCP/IP protokollját, és ellenőrzi a kifelé és befelé irányuló TCP/IP-forgalmat, mi több: képes titkosítani leveleinket és fájljainkat a lemezen. Az eSafe Protect

Windows 95- és NT-kompatibilis, 8 Mb-ot memóriát és 5 Mb-ot szabad lemezterületet igényel.

Az eSafe Protect nem gátolja az ismeretlen kódok, Java-alkalmazások vagy ActiveX kontrollok belépését a felhasználó számítógépébe. Ellenkezőleg: mindenkit szívesen fogad, de szoros felügyelet mellett. A védelem különlegessége a már említett Sand Box-rendszer, amelyben minden letöltött fájl steril környezetbe kerül elkülönítve a lemez többi részétől. Itt azután azt teszi, amit akar, egészen addig, amíg nem akar valami rosszat csinálni. Ha ilyen szándékot észlel, az eSafe azonnal leállítja a szóban forgó programot.

És most nézzük, mire képes az eSafe Protect. A rendszer legelőször is védelmet nyújt az ellenséges Java-alkalmazásoktól, ActiveX kontrollaktól és pluginoktól, egyáltalán: megvéd mindenfajta vandál programmal szemben, valamint a letöltött fájlokban levő vírusok ellen, érkezzenek azok gyalog, lovon vagy e-mailben.

A szoftver seregnyi ellenőrző funkciót is ellát: folyamatosan figyeli a rendszer erőforrásait, a hozzáférést a fájlokhoz, a modemtárcsázást, valamint a TCP/IP-forgalmat, mindkét irányban.

Nemcsak ellenőriz, meg is szűri a

TCP/IP-forgalmat, biztonságos szörfözést tesz lehetővé, és megvédi a gépen tárolt bizalmas információinkat.

Egyes weboldalak csapdát állítanak a gyanútlan látogatóknak. Az eSafe ebben is védelmet nyújt, mégpedig úgy, hogy korlátozza a belépést a nemkívánatos vagy engedélyhez kötött web- és FTP-oldalakhoz.

Néhány más funkciója is van. Felülvizsgálja például a vandál- és vírusriadókat, belépés-ellenőrzési listát készít, még hozzá öntanuló módon, titkosítja a fájlkat és az e-mail-üzeneteket a lemezen.

Az eSafe Technologies többi terméke is az adatvédelem céljait szolgálja. Az eSafe Protect Enterprise például ellátja egy teljes – internethez csatlakozó – vállalati hálózat védelmét. A ViruSafe 95 komplett vírusvédelmet nyújt Windows 95 alatt, a ViruSafe NT pedig Windows NT munkaállomásokon teszi ugyanezt, megtoldva egy igazi online keresővel.

DOS és Windows 3.1 környezetben a ViruSafe lát el teljes online és off-line vírusvédelmet. Hálózatoknál a ViruSafe MultiLAN kínál megoldást a vírusok ellen a megelőzésre és védelemre, ugyanakkor magában foglalja a központi ellenőrzést és az egyedi kliens-szerver technológiát. -b

Adatmentés kisvállalkozásoknak

Kifejezetten a kisvállalkozásokat vette célba új adatvédelmi eszközeivel a Hewlett-Packard. A HP SureStore T4i/e és HP Colorado 8 GB néven forgalomba hozott szalagos meghajtók kisebb hálózatokon és asztali PC-ken kínálnak biztonságos mentési lehetőséget, mégpedig – a HP ígérete szerint – megfizethető áron.

A HP SureStore T4i/e – amelyet a Stac cég Replica Backup szoftverével egészítettek ki – belső vagy külső kivitelű. A termékhez további segédprogramokat is adnak. A HP Tape-Assure például végigvezeti a felhasználót a telepítés teljes folyamatán, a

HP TapeAlert pedig diagnosztikai funkciókat kínál a mentés és a visszaállítás során. A Stac Replica Backup szoftverének HP SureStore Tape Edition változata egyetlen gombnyomásra működésbe hozható varázslókat tartalmaz a biztonsági mentésekhez, a feladatütemezéshez és a telepítéshez, ezenkívül megvéd a nyitott fájlkat okozta hibáktól, a Windows NT és NetWare szervereknél alkalmazott objektumreplikációs technológia segítségével.

A HP Colorado 8 GB gyorsaságával és kapacitásával tűnik ki.

MINŐSÉG ★ TANÚSÍTÁS ★ VERSENYKÉPESSÉG

Biztosítsa vállalata piacképességét a Magyar Szabványügyi Testület tanúsításával!

A Magyar Szabványügyi Testület hazai és nemzetközi szinten elismert, független, non-profit tanúsító szervezet, amely termékek és minőségügyi rendszerek tanúsítását a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvényben foglaltak szerint végzi.



Nyilvántartási szám:

Az MSZT tanúsításán kívül, de az MSZT szervezésében - az IQNet tagszervezettel közös audittal - kedvező áron elnyerheti a Minőségbiztosítási Rendszereket Tanúsító szervezetek Európai Hálózata követelményeinek megfelelő IQNet tanúsítványt is, amelyet nemcsak Európában, hanem világszerte elismernek.

Az MSZT az MSZ EN ISO 9001, MSZ EN ISO 9002, MSZ EN ISO 9003 szerinti minőségügyi rendszerek tanúsítási auditján kívül a minőségügyi rendszerek előzetes auditjának lefolytatásával, továbbá a beszállítók minőségdokumentációjának értékelésével is a partnerek rendelkezésére áll.

Az MSZT megkezdte a környezetirányítási rendszerek (KIR) ISO 14001 szerinti tanúsítását is.



A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. 18. §-a értelmében a belföldi gyártású és a külföldről behozott munkaeszközök munkavédelmi megfelelőségét tanúsítani kell. A tanúsítást a gyártó, a forgalmazó (importáló) vagy az üzemeltető kérelmére a Magyar Szabványügyi Testület, a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény 8. §. (1) bekezdés j) pontja értelmében elvégzi.

Ha a munkaeszköz a követelményeknek megfelel, akkor azt az MSZT a munkavédelmi megfelelőségi tanúsítvány kiadásával tanúsítja, és az erre vonatkozó munkavédelmi megfelelőségi jel használatát engedélyezi.



Nyilvántartási szám:

Továbbá vállalja az MSZT a termékek nemzeti szabványnak való megfelelőség tanúsítását az "MSZ ... megvizsgálva" megkülönböztető vizsgálati és ellenőrzési jel használatával.

Kérje szolgáltatásainkat részletesebben ismertető szórólapjainkat!



MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET

1091 Budapest, Üllői út 25. ★ H-1450 Budapest 9., Pf. 24.

Tanúsítási Titkárság

Tel: 218-3011, 217-3680 ★ Fax: 218-5125, 218-0139



Budapest Szoftver Áruház

Szoftver ABC

Telefon: 329-2737, 329-2738,
329-2490, 329-3492

Fax: 329-2720, 201-8619

Http://www.SzoftverABC.com/

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

Levél cím: 1391 Budapest Pf. 218 E-mail: Info@SzoftverABC.com

Microsoft PC szoftverek

operációs rendszerek	
ms dos 6.22	12 460
win.f. workgroup 3.11 hun	35 360
windows 95 hun/engl.	48 970
windows nt workstation 4.0	75 530
windows nt workstation 4.0 upg.	35 650

server alkalmazások

backoffice client 4.0 cpup.5 mlp	269 360
backoffice server 4.0 english	599 190
exchange svr 5.5 5 client	239 550
proxy server	239 550
sna server 4.0 5 user	319 180
sql client 6.5 5 clt.	177 050
sql server 6.5 5 client	333 580
windows nt server 4.0 10 client	268 780
windows nt server 4.0 10 client upg.	268 740
windows nt server 4.0 5 client	193 610

irodai alkalmazások

access 97 hun.	78 990
access 97 hun.upg.	20 810
autoroute express europe 6.0	17 360
excel 97 hun	78 990
excel 97 hun upg.	20 810
frontpage 98	35 650
microsoft plus! 1.0 for win95	11 310
money 98 for 32-bit	5 770
office 97 prof.hun upg.	74 090
office 97 stand.hun	119 530
office 97 stand.hun upg.	50 050

outlook 98 engl.	24 920
powerpoint 97 32 bit	78 990
project 98	118 090
word 6.0 proofing tools german	15 920
word 7.0 proofing tools german	18 010
word 97 hun upg.	20 810
word 97 hun.	78 990
word 97 proofing tools german	18 510
works for win95 hun.	15 050

fejlesztő rendszerek

visual basic 5.0 prof.	118 090
visual basic 5.0 prof.upg.	59 050
visual basic 5.0 stand.	23 770
visual c.++ 5.0 prof.	118 090
visual c.++ 5.0 prof. upg.	59 050
visual foxpro 5.0 prof.	118 090
visual foxpro pro 5.0 upg.	58 470
visual studio ent.97	357 340
visual java ++ pro. 1.1	21 610
visual sourcesafe 5.0	115 890

multimédiás cd-k

age of empire	11 310
bookshelf 98	11 310
chaos island 1.0	9 010
cinemania 1997	6 700
deadly tide	11 310
encarta enciklopedia 98	11 310
encarta world atlas 98	11 310
flight simulator 98	13 040
the puzzle collection	6 700

egyéb pc szoftverek

operációs rendszerek	
ibm os/2 warp v4 hun	81 970
ibm os/2 warp v4 upgrade	55 110
intranetware 10 user	398 470
intranetware 5 user	208 250

irodai alkalmazások

corel wordperfect suite 8.0	106 670
lotus freelance 97 win95	15 880
lotus organizer 97 win95	15 880
lotus screencam 97	24 120
lotus smartsuite 97	142 900
winfax pro 8.0 cd	27 390

grafikai alkalmazások

adobe illustrator 7.0 upg.	47 410
adobe pagemaker 6.5 upg.	47 410
adobe photoshop 4.0	189 910
adobe photoshop 4.0 hun	170 910
corel draw 6.0 hun cd win95	57 080
corel ventura 7 cd	175 600
corel web.master suite	58 680

fejlesztő rendszerek

borland delphi 3.0 stand.	19 900
borland c++ builder stand.	19 900

borland delphi 3.0 client/server	439 500
borland delphi 3.0 prof.	141 900
symantec café 1.8 win95/nt	19 940

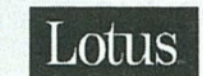
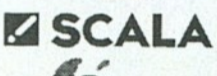
magyar termékek

angol-magyar beszélő szótár	7 143
helyes-e? 97	20 000
helyes-ek? 97	32 000
it kontír 2000 plusz	33 600
it számla 2000 hálózatos verzió	40 000
magyar fontok 97 plusz	5 357
magyarország és budapest atlasz	5 357
tranzit 2.0 útnyilvántartó	17 900
sufficit light számlázó	7 900
mobidic3 bővíthető szótár	14 400
recognita plus 3.1 win	99 000
spt-gib halász német nagyszótár	16 000
spt-gib ország féle nagyszótár	16 000

segédprogramok

f-prot personal + 1 éves upg.	20 860
mcafee virusscan + 1 éves upg.	15 090
norton antivirus 4.0 hun	17 030
norton commander win95	17 850
norton pc anywhere 8.0 base	38 400
norton utilities win95 hun	19 700

Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk! Az akciós árak csak a raktárkészlet erejéig érvényesek! Árak ÁFA nélkül! További 8000 termékrel kérhet árajánlatot!

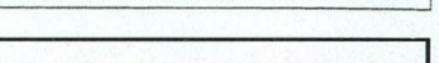


akciós termékek

corel draw 8.0 upg.	52 000
logitech audioman	4 500
ms irodai kiszolgáló csomag (elemei: windows nt server, frontpage és index server, sql server, exchange server, fax server, proxy server) + hp server) hálózati kiszolgáló gép (pentium pro 200 mhz, 64 mb ram, 2gb hdd scsi)	395 000
ms office 97 prof. hun + ajándék szótársomag	
ms office 97 prof. hun molp + timex datalink karóra	

hp termékek

deskjet 1120c, A3	109 120
deskjet 670c	42 900
deskjet 690plus	58 540
deskjet 720c	68 160
deskjet 890 cxi	78 690
deskjet 400L	29 200
laserjet 6L	89 900
scanjet 5100c	62 740
scanjet 6100c	165 430



19"-20"-21" Grafikai monitorok kiárusítása!

Hewlett Packard, Spea, IBM, SONY, SUN nagyfelbontású, (0,25-0,26 pix.) használt grafikai és CAD-es monitorok PC, Macintosh, és UNIX alkalmazásokhoz.

19"	50 000 - 120 000 Ft
20"-21"	60 000 - 150 000 Ft

PIXEL
MONITORSTÚDIÓ
Tel.: 302-3204
06/30-428-501

Az Univerzum nagyobb része vírusmentes

...és ne is legyen másként...

Hot Line: (30) 401-459
http://www.vbuster.hu
Tel./Fax: 240-1546
242-2130
430-8350



A szoftver érték.
Kitalálásában,
terjesztésében
sok munka fekszik.
Aki holnap is akar
szoftvert használni -
fizet érte.

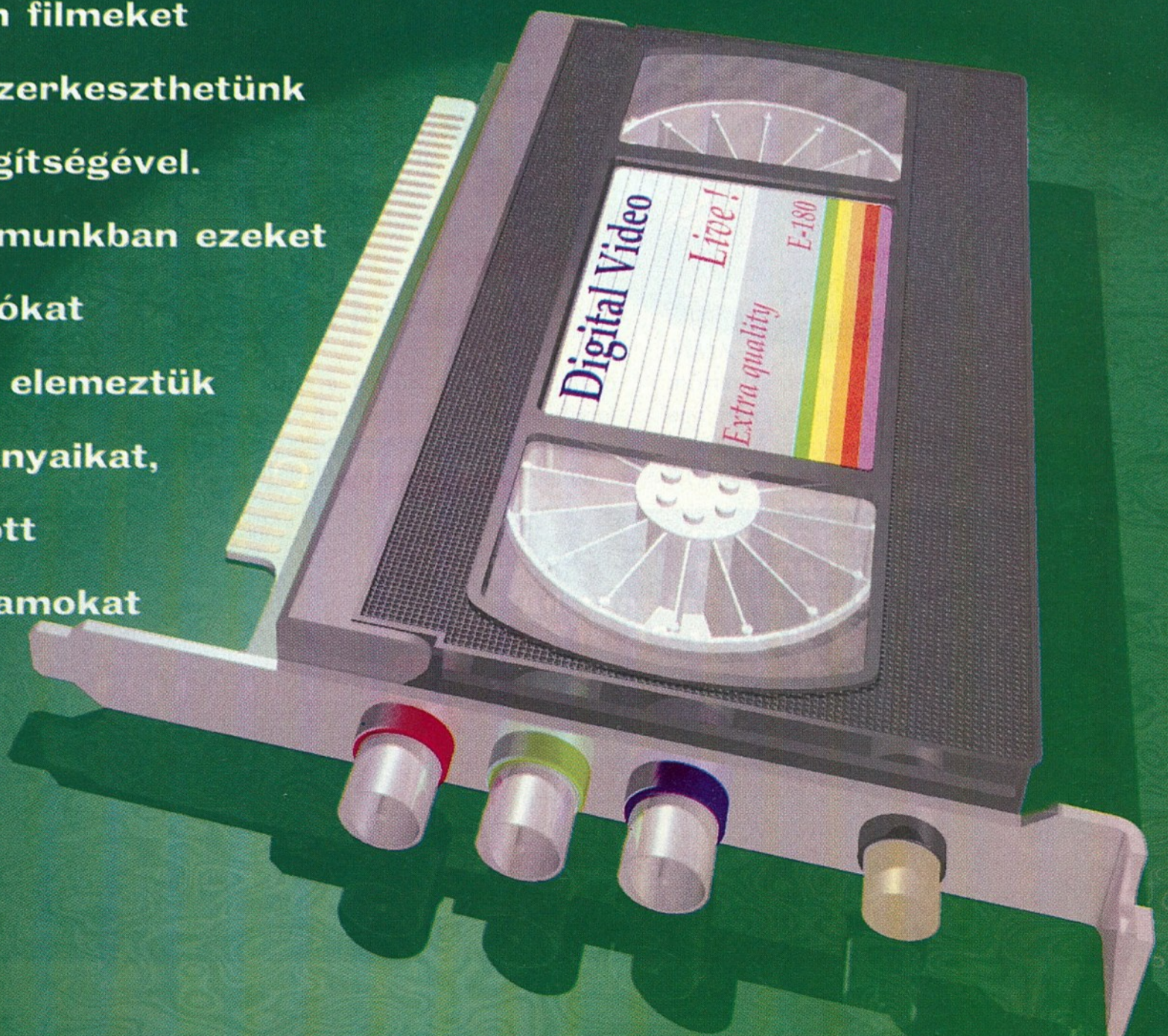
ÉS ÖN?

Ez egy közérdekű reklám

Kártyaképek

Videodigitalizálók

Úgy tűnik, a multimédia lehetőségei korlátlanok: ha egy jó minőségű, „izmos” számítógépet videodigitalizálóval bővítünk, valóságos tévéstúdiót varázsolhatunk dolgozószobánk falai közé, hiszen filmeket rögzíthetünk s szerkeszthetünk komputerünk segítségével. Tesztlaboratóriumunkban ezeket a videodigitalizálókat fogtuk vállatóra, elemeztük előnyeiket, hátrányaikat, s a hozzájuk adott szerkesztőprogramokat is értékeltük.





VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

Székesfehérvár

Aszalvölgyi u. 7.

10 éves

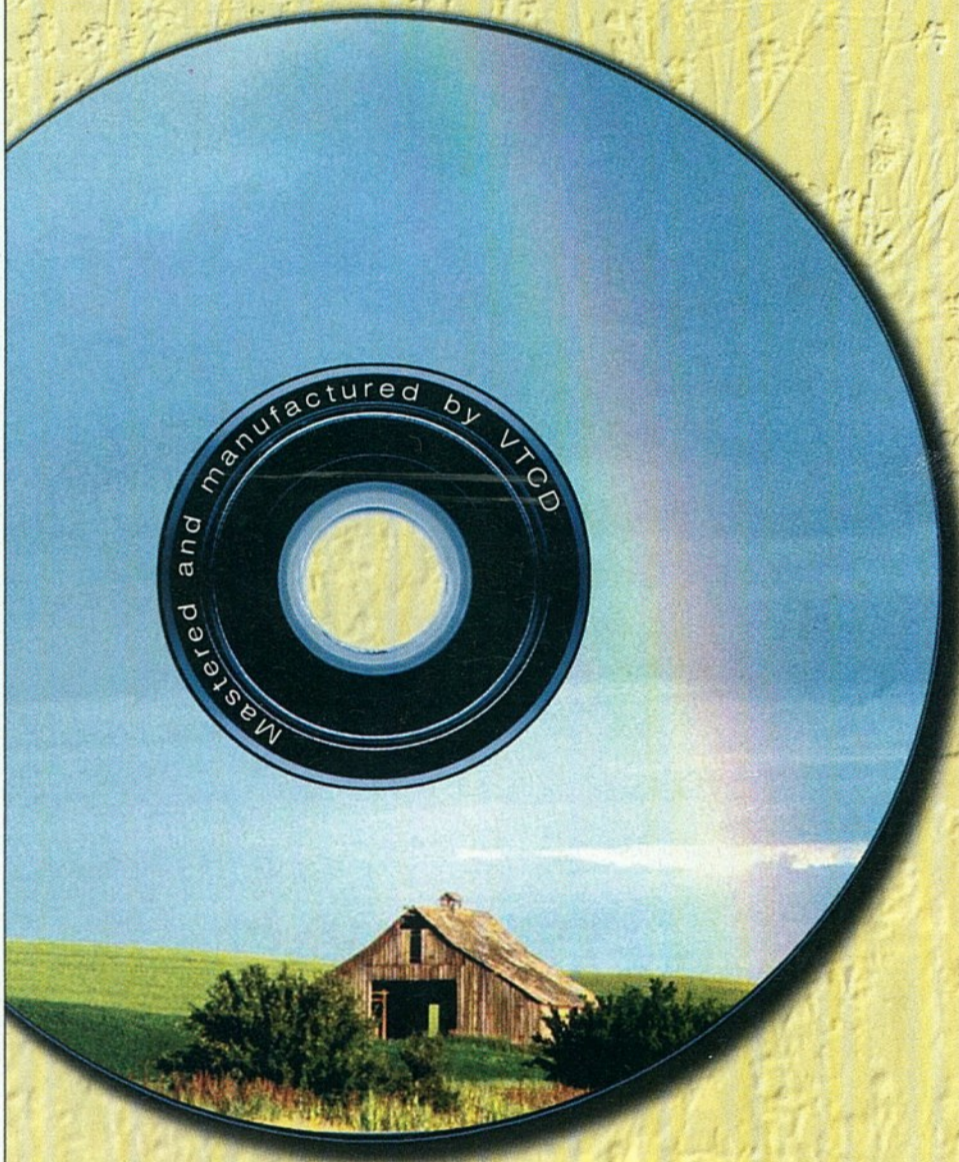
A MAGYAR CD-GYÁRTÁS...



KOMPAKTLEMEZ

KOMPAKT TECHNOLÓGIA

KOMPAKT SZOLGÁLTATÁS



/// VIDEOTON

Tel.: (06-22) 329-132

Fax: (06-22) 329-133

E-mail: vtcd@mail.datanet.hu

8001 Székesfehérvár Pf.: 175.

Tekintse meg internet oldalunkat is: <http://www.vtcd.hu>

V

T

C

D

VIDEODIGITALIZÁLÓK

Kártyaképek

Kezdetben a ZX 81-es volt a számítógép, s a grafikát jobbára a karakteres képernyő jelentette. Nem sokkal később megjelent a *Spectrum* és a *Commodore 64-es*, s velük együtt a színek is és persze – a legalábbis akkori szemmel – óriási felbontás. Az igazi áttörést az *Amiga* hozta, hiszen ezen lehetett először digitalizált képeket, idővel pedig filmeket látni. Ezek a filmek persze gyűfásdoboz méretűek voltak, és mindössze néhány képkockából álltak, mégis mutogattuk őket egymásnak. Ma, az IBM-kompatibilis gépek korában, ha nem is olcsón, de mindenképp megfizethető áron lehet videodigitalizálókhoz jutni, és az otthoni VHS videomagnóknál jobb minőségben lehet velük filmet digitalizálni.

Célok és eszközök

Videodigitalizálás többféle céllal is történhet. Az egyik a *videoszerkesztés*, a másik az *internetezés*, a harmadik pedig a *számítógépen való tévénézés*. Ha videót akarunk szerkeszteni, akkor vagy megleg-



A videodigitalizálóknak köszönhetően új alkalmazások jelennek meg

szünk azzal, hogy az általunk felvett anyag egy kis ablakocskában legyen látható, mint a *Computer Panoráma* CD-ROM-ján található mozielőzetesek. Természetesen megtehetjük azt, hogy a kész anyagot VHS vagy annál jobb minőségben megőrizve a szerkesztés végén képmagnóra másoljuk, mintha „valódi” videostúdióban vágtuk volna össze az anyagot. A videodigitalizálás következő célja az internet, illetve a világhálón belüli *videotelefonálás*, *műsorszórás*. Mind-

két terület az internetnek és a videodigitalizálóknak köszönheti megújulását. Digitalizálhatunk azért is, a komputer monitorán láthassuk a televíziós adókat. Ezek után talán nem is meglepő, hogy a különböző feladatokra *eltérő digitalizáló kártyákat* fejlesztettek ki.

A tesztünkben szereplő *videodigitalizáló kártyákat* is az említett csoportok valamelyikébe sorolhatjuk. A videoszerkesztésre kifejlesztett kártyák között találjuk a *Diamond Crunch It 2000-est*, a *MiroVideo DC 30-ast* és nagyobb testvérét, a *MiroVideo DC 30 Plus-t*, a *Fast AV Mastert* és a *MiroVideo DV 100-ast*. Internetes célra fejlesztették ki a *Genius Internet Video Konferencia Kitet*, s tévétuner-kártyának készült a *Video Wonder Pro*.

Az amúgy is széles kínálatot növeli, hogy a más céllal kifejlesztett kártyák is tudnak digitalizálni. Ezek közé tartozik az *ELSA Victory Erazor 3D-s* videokártya, amelyről a *Computer Panoráma* áprilisi számának hardvertesztrovatában részletesen olvashatnak.

Teszteltük még a *MiroVideo Studio 200-as* kártyát, amely videoszerkesztő kártya, bár nem végez tényleges digitalizálást. Ez a kártya annyira eltér a többitől és annyira ötletes, hogy mindenképp megítélnék neki egy különdíjat.

Hardverhátér

Felvetődhet a kérdés: milyen számítógéppel érdemes belevágni a videodigitalizálásba, illetve mivé kell fejlesztenünk gépünket ahhoz, hogy megfeleljen a videodigitalizáló kártyák igényeinek és a felhasználók elvárásainak?

A leglényegesebb: mindenképpen *Pentium alapú gépre* van szükség (kivéve a *MiroVideo Studio 200-as* kártyát, ám ez az eszköz – mint említettük – sok mindenben eltér társaitól). Az is megfontolandó, hogy még a pentiumos gépnél sem mindegy, *milyen minőségű az alaplapunk*, mert esetleg nem képes együttműködni a videodigitalizálóval, s az is kérdéses, hogy a digitalizálókártya befér-e a processzortól az alaplapba. Minimális konfigurációnak 133 MHz-es,

A tévéstúdiókról alkotott elképzeléseinket

gyökeresen

megváltoztathatják

a videodigitalizáló kártyák.

Ha egy jó minőségű

pentiumos számítógépet

videodigitalizálóval

bővítenek, videofilmet

lehet rögzíteni

s szerkeszteni a komputer

segítségével, mint az

tesztünkben is kiderül.

Mielőtt azonban

a 21. században éreznék

magunkat, szólunk

a digitális videoszerkesztés

még meglévő korlátairól is.

de még inkább 166 MMX-es vagy 200 MMX-es processzort javaslunk. A memória 16–64 Mb-ot legyen, s persze kell egy gyors merevlemez is. Több videodigitalizáló kártyánál is szükség lehet CD-ROM-meghajtóra, és nem árt egy jó minőségű hangkártya sem.

Nem feltétlenül szükséges, de mindenképpen ajánlott egy *külső monitor* beszerzése a videoszerkesztős kártyákhoz. A televízió RCA (kompozit) bemenetének kell lennie, vagy ha az nincs, egy videomagnót kell közbeiktatni.

Tesztgépünk egy 200 MHz-es MMX processzorú pentiumos komputer volt, 64 Mb-ot RAM-mal, külső monitorral (GA-586TX3 típusú alaplap, Samsung SyncMaster 700s színes monitor, SoundBlaster AWE64-es hangkártya, S3 Trio64V2/DX VGA videokártya).

Maradjunk az ablaknál!

Nem árt tudni, hogy egy átlagos, teljes képernyős VHS minőségű rögzítés 1 Mbájt/s-nyi adatmennyiséget jelent, míg egy S-VHS minőségű 2,5 Mbájtot másodpercenként. Egy perc tehát 60 Mbájt, illetve 150 Mbájt. Egy nem túl hosszú, ötperces film összevágásához körülbelül kétszer ennyi, tízpercnyi nyersanyag kell. 15 perccel számolva tehát legalább 900 Mbájt, illetve 2,25 Gbájt nagyságú, lehetőleg gyors merevlemez kell. Ilyen nagy kapacitású Winchester ma már gond nélkül beszerezhető, de ne feledkezzünk meg arról, hogy a merevlemezen egy partíció nem lehet akármekkora, és AVI fájlunk sem lehet bármilyen nagy. Operációs rendszertől

függően egy-egy partíció legfeljebb néhány Gbájtnyi lehet (kivéve a legújabb operációs rendszereket), és most csak ötperces filmről beszéltünk!

Adataink mentésekor próbálkozhatunk CD-íróval (de persze egy kompaktlemezre csak 650 Mbájt fér) vagy DVD-íróval (4,2 Gbájt) is, bár utóbbi ma még drága. Másik lehetőség: megpróbáljuk *apróbb lépésekben* szerkeszteni az anyagunkat, és azt állandóan videomagnóra mentjük, de ekkor kell egy egyáltalán nem olcsó S-VHS videomagnó, ráadásul ekkor elesünk attól az előnytől is, hogy a számítógépes videoszerkesztéskor nem romlik a video minősége. (Sajnos az sem megoldás, hogy veszünk egy jó minőségű, mondjuk, digitális videokamerát FireWire [IEEE 1394] porttal,

mivel a videokamerák nem képesek külső jelet rögzíteni.)

Nem érdemes tehát digitalizálót venni? De igen. Csak épp nem teljes képernyős, 25 kép/másodperces, VHS, S-VHS videofilm szerkesztésére, hanem számítógéppel nézhető, „ablakban” látható filmek létrehozására. Ekkor ugyanis 100 Kbájt lesz a maximális adatmennyiség másodpercenként, ami legalább egy nagyságrenddel kisebb érték, mint amivel az előbb számoltunk.

Részvevőink

A tesztünkben szereplő Diamond Video Crunch It 2000-es kártyát a *Pixel Multimedia Kft.* bocsátotta rendelkezésünkre, a MiroVideo DC 30-as, a MiroVideo DC 30 Plus és a MiroVideo DV 300-as

A videodigitalizáló kártyák adatai

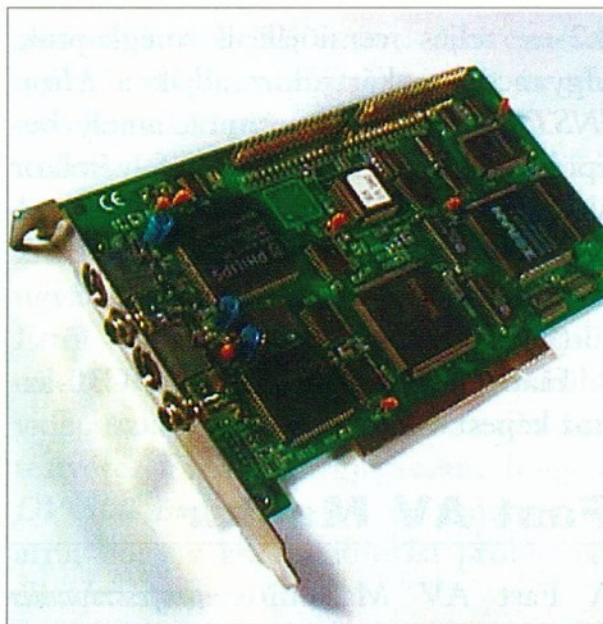
	Diamond Video Crunch It 2000	MiroVideo DC 30	MiroVideo DC 30 Plus	Fast AV Master
Ár (Ft, áfa nélkül) (Az árak tájékoztató jellegűek)	69 900	168 110	248 580	n. a. (kb. 131 550)
Garancia	5 év	1 év	1 év	n. a.
Csatlakozóhely	PCI (2.1)	PCI (2.0)	PCI (2.0)	PCI (2.0)
Hardverkövetelmény (minimum)	Pentium 90, Windows 3.1, 16 Mbájt RAM	Pentium (ajánlott: 133), Windows 95, 16 Mbájt RAM	Pentium (ajánlott: 166), Windows 95, 32 Mbájt RAM	Pentium 100, Windows 95 (NT), 16 Mbájt RAM
A kártya fő alkalmazási területe	Videodigitalizálás és -szerkesztés	Videodigitalizálás és -szerkesztés	Videodigitalizálás és -szerkesztés	Videodigitalizálás és -szerkesztés
Ajánlott-e gyors merevlemez?	Igen	Igen	Igen	Igen
Kell-e hozzá CD-ROM-meghajtó?	Igen	Igen	Igen	Igen
Kell-e hozzá hangkártya?	Igen	Nem	Nem	Nem
Ki-, bemenetek	S-Video, RCA	S-Video, RCA, Audio	S-Video, RCA, Audio	S-Video, RCA, (sztereó) audiojack
Ki-, bemenet: NTSC, PAL; csak bemenet: SECAM	Igen	Igen	Igen	Igen
Minőség	S-Video	S-Video	S-Video	S-Video
Minimális tömörítési arány (két fél képes videofilm rögzítés esetén)	1:8	1:3-tól	1:2,5-től	1:3,6
Uninstall	Nincs	Van	Van	Van
Hozzáadott videoszerkesztő	Ulead Media Studio 2.5 VE (2.0 VE)	Adobe Premiere 4.2 LE	Adobe Premiere 4.2 teljes verzió	Ulead Media Studio Pro 5.0 teljes verzió
Egyéb programok	Van	Van (pl. Adobe Photoshop)	Van (pl. Adobe Photoshop, MiroINSTANT Video)	Van
Hozzáadott alkatrészek	Belső kábel	Y hangkábel	Y hangkábel	RCA S-Video átalakító
Hozzáadott könyv, leírás	Van	Van	Van	Van
Képdigitalizálás paramétereinek beállíthatósága	Tömörítés; keret; négyféle felbontás;	Tömörítés; keret; négyféle felbontás;	Tömörítés; keret; négyféle felbontás;	Tömörítés; keret; négyféle felbontás;
Hangdigitalizálás paramétereinek beállíthatósága	Igen	Igen	Igen	Igen
Hiba (tájékoztató jellegű)	Esetenként elszáll	Nincs	Nincs	Nincs
Kompatibilitás	Jó	Jó	Jó	Jó

kártya az *Axico Informatikai Kft.*-től érkezett, a Fast AV Master videodigitalizálót az *Allegro Bt.* adta kölcsön, a MiroVideo DV 100-as és a MiroVideo Studio 200-as a *Carrera Kft.* jóvoltából került hozzánk, míg a Genius Internet Video Konferencia Kitet és a Video Wonder Prót a *FAN Elektronika Kft.* küldte.

A tesztben szereplő videodigitalizálók mindegyikének *PCI-csatlakozóbely* kellett (kivéve a MiroVideo Studio 200-ast). A leírások jobbára angol vagy német nyelvek voltak, egyik kártyához sem adtak magyar nyelvűt.

Diamond Video Crunch It 2000

A Diamond Video Crunch It 2000-es kártya nem a hozzá adott videoszerkesz-



tővel, hanem az Adobe Premiere 4.2-es verziójával mutatta meg igazi képességeit. (A hozzáadott videoszerkesztő programmal különböző hibákat produkált.) Az Adobe Premiere 4.2-essel mindazt tud-

ta, amit a többi, kategóriájabeli kártya, illetve majdnem annyit. A különbségek nem voltak lényegesek, pontosabban egy átlagos felhasználó nem is igen tudná azokat kihasználni.

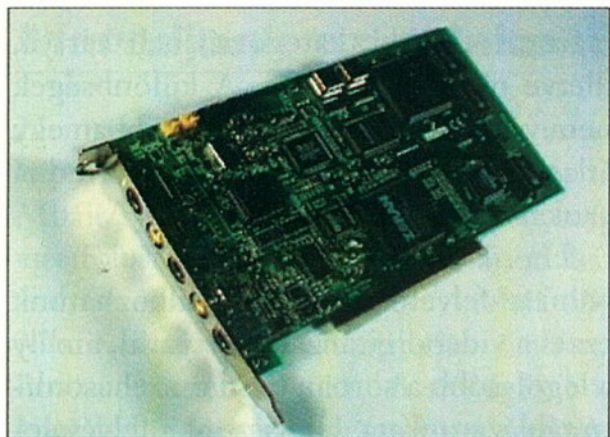
Ha *csak a számítógéphez* akarjuk használni a felvételeinket, próbálkozhatunk ezzel a videodigitalizáló kártyával, amely a legolcsóbb a sorban (lásd összehasonlító táblázatunkat). Ha viszont a felvételeket később videóra is akarjuk játszani, érdemes lesz beszereznünk a már említett Adobe programot.

A Crunch It mellett szóló érv, hogy öt éves (!) garanciát adnak rá, ami – figyelembe véve a számítógépes alkatrészek amortizációs idejét – egy élethosszig tart.

(Előnyök: olcsó, nagy tudású.

Hátrányok: aránylag gyenge saját program.)

MiroVideo DV 100	MiroVideo DV 300	Genius Internet Video Konferencia Kit	Video Wonder Pro	MiroVideo Studio 200
102 000	243 580	44 000	33 000	68 480
n. a.	1 év	1 év	1 év	n. a.
PCI	PCI (2.0)	PCI	PCI	COM ,s LPT port
Pentium 90, Windows 95, 16 Mbájt RAM	Pentium 100, Windows 95 (NT), 32 Mbájt RAM	Pentium 75, Windows 95, 8 Mbájt RAM	Pentium 75, Windows 3.1, 8 Mbájt RAM	386 (486), Windows 3.1, Windows 95 8 Mbájt RAM
Videodigitalizálás és -szerkesztés	Videodigitalizálás és -szerkesztés	Internet	Tévékártya	Videoszerkesztés
Igen	Igen (beépített SCSI interfész)	Nem	Nem	Nem
Igen	Igen	Javasolt	Nem	Igen
Nem	Nem	Igen	Nem	Nem
FireWire (IEEE 1394)	FireWire (IEEE 1394); SCSI	Csak be: S-Video, 2 db RCA	Be: S-Video, RCA, Antenna; Ki-be: audio	S-Video, RCA
Nem	Nem	Csak bemenete van	Csak be: PAL	Csak NTSC, PAL
Digitális	Digitális	Windows ablak	Windows ablak	S-Video
n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Nincs tömörítés / videodigitalizálás
Van	Van	Van	Van	Van
Adobe Premiere 4.2 LE	Adobe Premiere 4.2 LE	Nincs	Nincs	VideoDirector 3.0; TitleEditor 3.0
Van	Van	Van	Saját program	Van
DV kábel	DV kábel; SCSI kábel	NTSC videokamera- és mikrofonállvánnyal; videokábel; billentyűzet-tápkábel	Infraérzékelő; audiokábel; antenaaátalakító; távirányító; elem	RCA videokábel; tápkábel; Smart kábel; párhuzamos kábel
Van	Van	Van	Van	Van
Teljes képernyős	Teljes képernyős	Nem	Nem	Nem
Igen	n. a.	Igen	Igen	Nem
Nincs	Nincs	Az Option / Compression részben elszáll	Az Option / Compression részben elszáll	Nincs
Csak a Sony DCR VX-1000; DCR VX-700; DCR PC7	Főleg Sony	Jó	Jó	Jó



MiroVideo DC 30

Az extra elvárásokon kívül minden igényt kielégít a MiroVideo DC 30-as videodigitalizáló kártya. Akik ismerkedni akarnak a komolyabb videodigitalizálással, de nem akarnak költeni a drágább kártyákra, azoknak ideális választás lehet.

A videodigitalizáló kártya megfelelően együttműködött a (szerkesztő)-programokkal – kényelmes, könnyen használható eszköz volt.

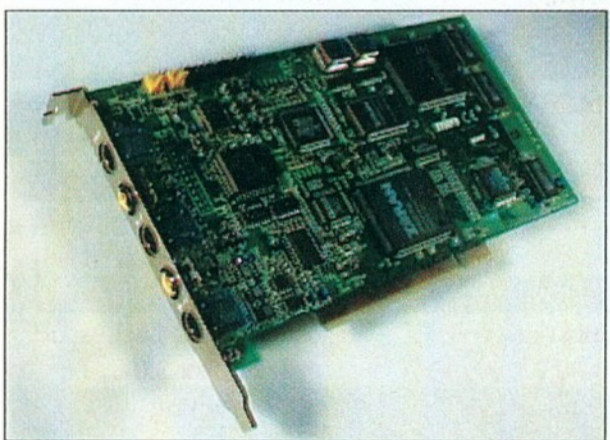
Mellette szól, hogy a Miro cég gyártmánya, s ez a név a videodigitalizáló kártyáknál legalább annyit jelent, mint a hangkártyáknál a SoundBlaster.

(Előnyök: majdnem professzionális.)

Hátrányok: a MiroVideo DC 30-as hoz képest gyenge program.)

MiroVideo DC 30-as Plus

A MiroVideo DC 30 Plus a MiroVideo DC 30 nagy testvére. Habár megtéveszt-



tésig hasonlítanak egymásra, már maga a kártya is többet tud öccsénél, a hozzáadott programok pedig mindenképpen. Igazi *professzionális felhasználásra* szánt videodigitalizálóról van szó.

A MiroVideo DC 30 Plusnak számos beállítási és kényelmi szolgáltatása van. Ami külön figyelemre méltó: teszteli a körülötte lévő hardvert.

Szót érdemel, hogy ennél a kártyánál volt a legjobb a tömörítési arány (lásd a táblázatot), valamint ez volt az egyedüli eszköz, amelyhez az Adobe Premiere

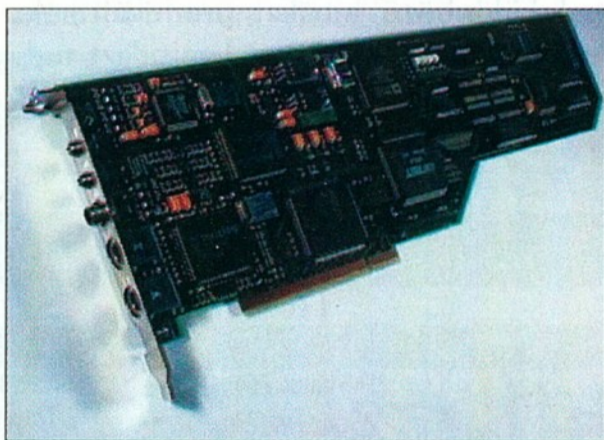
4.2-es teljes verzióját is megkaptuk. Ugyancsak a kártyához adják a *Miro-INSTANT Video* programot, amely beépül a videoszerkesztőbe, és felvételkor akár 2 Gbájtos AVI fájlokat is létrehoz. Ráadásul a program hely- és időtakarékos is.

(Előnyök: nagy tudású.)

Hátrányok: a MiroVideo DC30-as hoz képest drága.)

Fast AV Master

A Fast AV Master is *professzionális videodigitalizáló kártya*. Ehhez a kártyához kaptuk a legteljesebb leírást, és ez az egyetlen olyan eszköz, amelyhez a *Ulead Media Studio Pro 5.0*-ás teljes verzióját



mellékelik. A hozzá adott CD-ROM egy *AVI Warp* nevű programot is tartalmaz, amellyel hibás AVI-állományok javíthatók. Ugyancsak mellékeltek hozzá a *MediaMania Video Edition* nevű programot, amellyel *egyszerűbb animációk* készíthetők.

Érdekesség, bár kevésbé hasznos jellemző, hogy a Fast AV Master a Win-

dows indulásakor a külső tévén keresztül egy *bemutatózó képet* jelenít meg (Fast AV Master logo), függetlenül a küldött videojeltől, és mindezt ott is tartja, amíg el nem indítjuk a videoszerkesztőt.

A Fast AV Master jól működő, felhasználóbarát videodigitalizáló. Ez is tudja kezelni a 2 Gbájtos AVI-fájlokat, így az igényesebb videoszerkesztés hívei bizonyosan jól járnak ezzel a kártyával.

(Előnyök: nagy tudású.)

Hátrányok: viszonylag nagy méretű.)

MiroVideo DV 100

A MiroVideo DV 100-as már a jövőbe mutat. Olyan adatátvitelre épül (*FireWire*), amelyben az adatok nem torzulnak, a minőségük nem gyengyül. Ha a merevlemez mérete és sebessége majd megengedi a tömörítés nélküli videorögzítést, *minőségromlás nélkül* másolhatunk, vágathatunk videofilmeket a jövőben.

Ennek jogi vonatkozása persze beláthatatlan, gondoljunk a jogdíjas filmekre és kalózmásolataikra. Sok egyéb mellett ennek köszönhető, hogy a digitális videokamerák nem képesek felvenni külső jeleket. Ugyanakkor ez a technika valószínűleg forradalmasítani fogja az otthoni videózást, hiszen nagytévés minőségben tudjuk majd felvenni gyermekeink első botladozásait.

A videokártya – a leírás szerint – csak az alábbi *Sony* termékekkel kompatibilis: DCR VX-1000, DCR VX-700; DCR PC7. A teszteléskor a *Panasonic NV DS-*

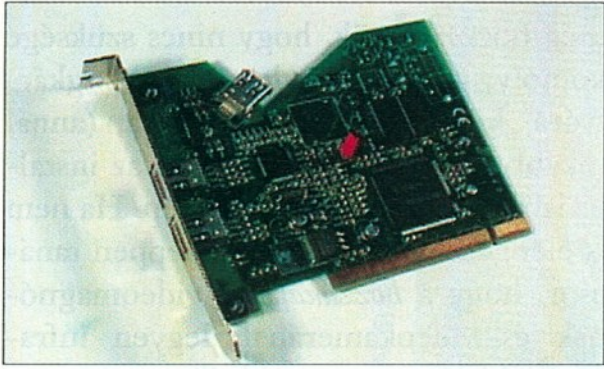
CP-vélemény

Mivel a MiroVideo DV 100-as és DV 300-as, a Genius Internet Video Konferencia Kit és a Video Wonder Pro külön típusok a videodigitalizálókön belül, ezeket nem hasonlítjuk össze a többiekkel, viszont megjegyezzük, hogy valamennyi kártya jól ellátja azt a feladatot, amire létrehozták.

A videoszerkesztők között a legjobbnak a MiroVideo DC 30 Plus-t és a Fast AV Mastert találtuk, amelyeket az *igényesebb felhasználóknak* fejlesztettek ki. A MiroVideo DC 30 *középkategóriás, félprofi videodigitalizáló kártya*. Ezt követi a Diamond Video Crunch It 2000-es, amelyet már szélesebb fel-

használói rétegnek szántak, és amely az ár-teljesítmény viszonyban a legjobb a mezőnyben.

S ha már az árnál tartunk: a videodigitalizálók ma még kétségtelesen drágák a magyar felhasználók számára, hacsak nem vállalkozáshoz keltenek, esetleg intézmény veszi meg őket. Később valószínűleg valamilyen szinten alaptartozékai lesznek a számítógépeknek, ugyanúgy, mint manapság például a CD-ROM-meghajtó vagy a hangkártya. Amennyiben nem sajnáljuk rá a pénzt, sok érdekes és hasznos lehetőséggel gazdagíthatjuk számítógépünket.



1-es digitális kamerát használtuk, amelyet a videodigitalizáló kártya és a hozzá adott program csak részben tudott meghajtani.

A digitalizálás egyébként úgy történik, hogy megadjuk a be- és a kilépő pontokat (megtől meddig menjen az átvétel), majd a kártya – a videokamerát vezérelve – a megfelelő helyre tekeri a videoszalagot és végrehajtja a digitalizálást. A kész anyagot a videoszerkesztővel vághatjuk és keverhetjük. A kártyának két külső és egy belső FireWire portja van.

A MiroVideo DV 100-ast azoknak ajánljuk, akik az említett Sony termékek egyikének birtokában vannak.

(Előnyök: digitális.

Hátrányok: korlátozott kompatibilitás, viszonylag gyengébb program.)

MiroVideo DV 300-as

A kártya a digitális FireWire csatlakozón keresztül létesít kapcsolatot a jelet küldő videoeszközzel, úgy, mint a MiroVideo DV 100-as. A két kártya amúgy is sokban hasonlít, ami persze nem véletlen, hiszen a DV 300-as a DV 100-as nagyobb testvére.

A hasonlóságok mellett eltérések is vannak, például a DV 300-asba épített SCSI interfész. Így azután a videodigitalizáló kártyán kívül egy külső és egy belső SCSI csatlakozónk is van, tehát akár SCSI winchestereket is köthetünk hozzá. A számítógép bekapcsolása és a ROM BIOS bejelentkezése után a SCSI interfész is bejelentkezik, s elvé-

gezhetjük a beállításokat. Akárcsak az „igazi” SCSI interfészeknél, itt is több winchester köthetünk a portokra.

Sajnos a DV 300-asnál is talákoztunk kompatibilitási problémákkal. A kártya és a Panasonic NV DS-1-es digitális kamera ugyanis csak részben működött együtt. Ettől függetlenül azonban ez a digitalizáló – a leírás szerint – több videoeszközzel elboldogul, mint kistestvére. Fontos megjegyezni, hogy a DV 300-ast is fejlesztik, így remény van arra, hogy a kompatibilitási problémák rövidesen megszűnnek.



A digitalizálás hasonló, mint a DV 100-asnál. Be- és kilépőpontokat kell megadnunk, majd a kártya a kamerát vezérelve digitalizálja a beállított videofilmrészét. A felvett anyagot az ismertebb videoszerkesztőkkel alakíthatjuk tovább, de – ha úgy tetszik – a kártyához adott programokat is használhatjuk.

(Előnyök: digitális, beépített SCSI interfész.

Hátrányok: korlátozott kompatibilitás.)

Genius Internet Video Konferencia Kit

A Genius Internet Video Konferencia Kit igazi internetes egységcsomag: van benne mikrofon és kamera, tehát mindaz, ami még hiányzik ahhoz, hogy internetes videotelefonálásra, videokonferenciákra vagy csak úgy általában, multimédiás alkalmazásokra használhassuk számítógépünket.



A tömörítésről

A PAL- vagy a SECAM-adás másodpercenként 22 Mbájtnyi adatot tartalmaz. Ugyanez az érték az NTSC esetén 18 Mbájt. Ekkora adatátviteli sebességre csak a leggyorsabb merevlemezek képesek, és ekkora adatmennyiségnél percek alatt teleíródna bármelyik winchester. Ezért tömöríteni kell.

A hagyományos tömörítőprogramok, mint az ARJ, a RAR, a ZIP körülbelül egy a kettőhöz arányban tömörítenek. Sajnos az így keletkező állomány még mindig óriási.

E probléma kiküszöbölésére találták ki a JPEG módszert. Ennél az eljárásnál csak az emberi szem számára valóban fontos részek rögzítődnek. Így elérhető a kép 1:100-hoz arányú zsugorítása is. Ekkor azonban már sokat romlik annak minősége. Álljon itt egy összefoglaló a tömörítési értékekről és minőségekről:

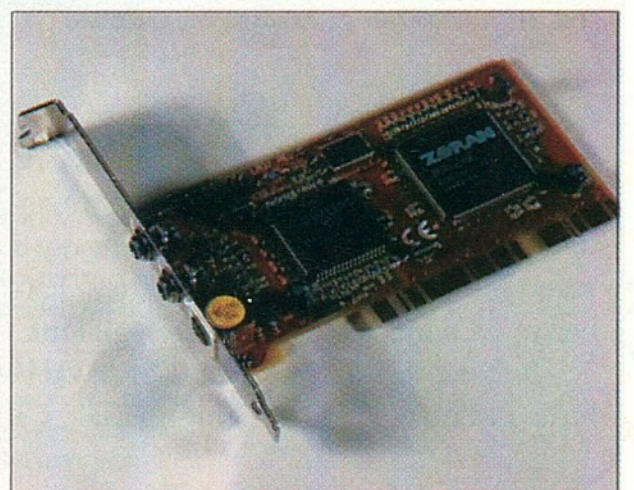
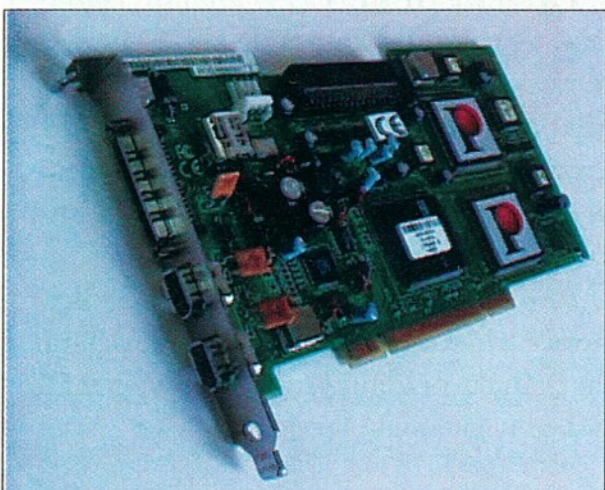
1:3-tól 1:5-ig Broadcast minőség (digitális stb.),
1:8-tól 1:12-ig S-Video (S-VHS, Hi8),
1:15-től 1:22-ig VHS, Video8,
1:25-től Windows ablak.

A kártyával digitalizálhatunk egy-egy képet, sőt akár videofilmet. Amennyiben videotelefonáláshoz akarjuk használni a digitalizálást, az internet szűkös átviteli sebessége miatt meg kell elégednünk a gyengébb képminőséggel.

A Genius Internet Video Konferencia Kit többféle célra, sokoldalúan felhasználható csomag. Valamennyi, nem csak internetezni vágyó felhasználónak ajánlható.

(Előnyök: egy dobozban minden megkapunk az internethez.

Hátrányok: a kamera minőségét az internethez méretezték, s aránylag rövid a leírása.)



Video Wonder Pro

A Video Wonder Pro kártyát azoknak találták ki, akik a számítógép monitorán akarják nézni a tévét. Az ára kedvezőbb, mint egy „valódi” tévéé, mi több, a *teletextet* is fogni tudjuk.

A kártyával képet és videofilmet is digitalizálhatunk, természetesen csak ablakméretben és az ehhez tartozó minőségben. Valószínűleg távoli az idő, amikor a videomagnó helyett ezzel fogjuk rögzíteni a tévéadásokat, de a Video Wonder Pro biztató lépést tett ebbe az irányba.

(Előnyök: tévé a számítógépben.

Hátrányok: kis felbontás a tévéhez viszonyítva, aránylag rövid a leírása.)

MiroVideo Studio 200

Amint arról már szót ejtettünk, a MiroVideo Studio 200 kakukktojás tesztünkben, hiszen működése alapvetően eltér társaitól.

A szerkezet – bármilyen meglepő is – a *printerporton keresztül* kommunikál a számítógéppel, ami azt is jelenti, hogy nem kell a komputer házába helyezni. A

MiroVideo Studio 200 végeredményben remek *videoszerkesztő*. A kamerát és a videomagnót vagy a két videomagnót az *Edit* porton és/illetve az infra-távírányítón keresztül vezérli a szerkezet.

A kártya tud vágni, keverni és feliratozni. Vágáskor megadhatjuk, mettől mennyit másoljunk, keveréskor pedig egy kijelölt állóképet és a megadott vi-



deofilmrészt keveri össze. (Az állóképen áttűnik a mozgókép.) Feliratozáskor szintén csak egyetlen (általunk meghatározott) állóképet lát el szöveggel; a betűk típusát és színét mi határozhatjuk meg. A Studio 200-as már egy 386-os, 8 Mbájt RAM-mal felszerelt számítógépen is elboldogul, feltéve, hogy a komputeren fut a Windows 3.1. S ha

még hozzávesszük, hogy nincs szüksége komoly, gyors merevlemezre, hangkártyára, különleges videokártyára, (annál inkább CD-ROM-meghajtóra az installáláshoz), még kedvezőbb a kép. Ha nem is elengedhetetlen, mindenképpen tanácsos, hogy a *hozzákapcsolt* videomagnónak és videokamerának legyen infra-távérzékelője, illetve – ideális esetben – a videokamerának Edit portja is.

A Studio kártya burkolatán egy printerportot is felfedezhetünk. Ha tehát van nyomtatónk, nem kell lemondanunk a printelésről, amíg a Video Studio 200-as a számítógéphez csatlakozik.

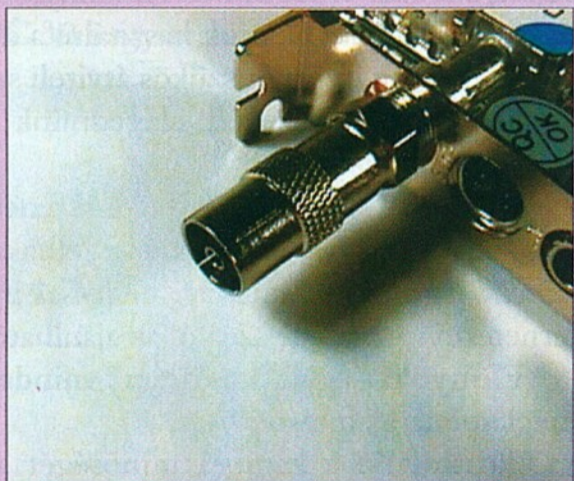
A MiroVideo Studio 200-as tehát *ötletes, viszont szerény gépigényű videoszerkesztő*. Egyébként már készül a Video Studio 400-as is, s akinek van internethozzáférése, a Miro weblapján (<http://www.miro.com>) meg is tekintheti. Ennek a kártyának már komolyabbak az igényei, csak Pentium processzorú számítógéppel működik.

(Előnyök: önálló berendezés, szerény gépigény.

Hátrányok: nem végez tényleges digitalizálást.)

FORGÁCS PÉTER

Csatlakozók



Antennacsatlakozó általában nincs a számítógépes kártyákon, itt éppen egy kivétel látható, de egy videomagnó közbeiktatásával (pl. RCA kábel) az átkötés megoldható

A videodigitalizáló kártya megfelelő működéséhez a különböző típusú (RCA, S-video, jack) ki- és bemeneteit megfelelően kell csatlakoztatni a tévé vagy a videó hasonló ki- és bemeneteihez. Ehhez nyújt némi segítséget összefoglalónk.

Antenna ki- és bemenete. Ilyet találunk a szoba- vagy tetőantennánál, s a

kábeltelevízió jeleit is így kapjuk. Semmiképp se kössük össze az RCA ki- vagy bemenettel, még ha hasonló is a dugaszuk.

RCA (másnéven kompozit) ki- és bemenet. Ilyen kimenete van a videokameráknak, s jobbra ilyen ki- és bemenetük van a videodigitalizáló kártyáknak is. Ha a videomagnót vagy a tévét 0-s vagy AV-csatornára állítjuk, akkor vagy az RCA-n, vagy az Eurocarton jövő jeleket tudjuk fogni.



Digitális kamera FireWire (IEEE 1394) kimenete

S-video ki- és bemenete. A jobb minőségű videokamerákon, videomagnókon találni ilyen ki- és bemenetet, illetve ezek a ki- és bemenetek szoktak még lenni a videodigitalizálókon az RCA ki- és bemenetek mellett. A S-video ki- és bemenetnek hasonló a feladata, mint az RCA-nak, csak jobb a minősége.

Jack dugasz. Audio(hang)ki- és bemenet.

Eurocart tévé- és videomagnó ki- és bemenete.

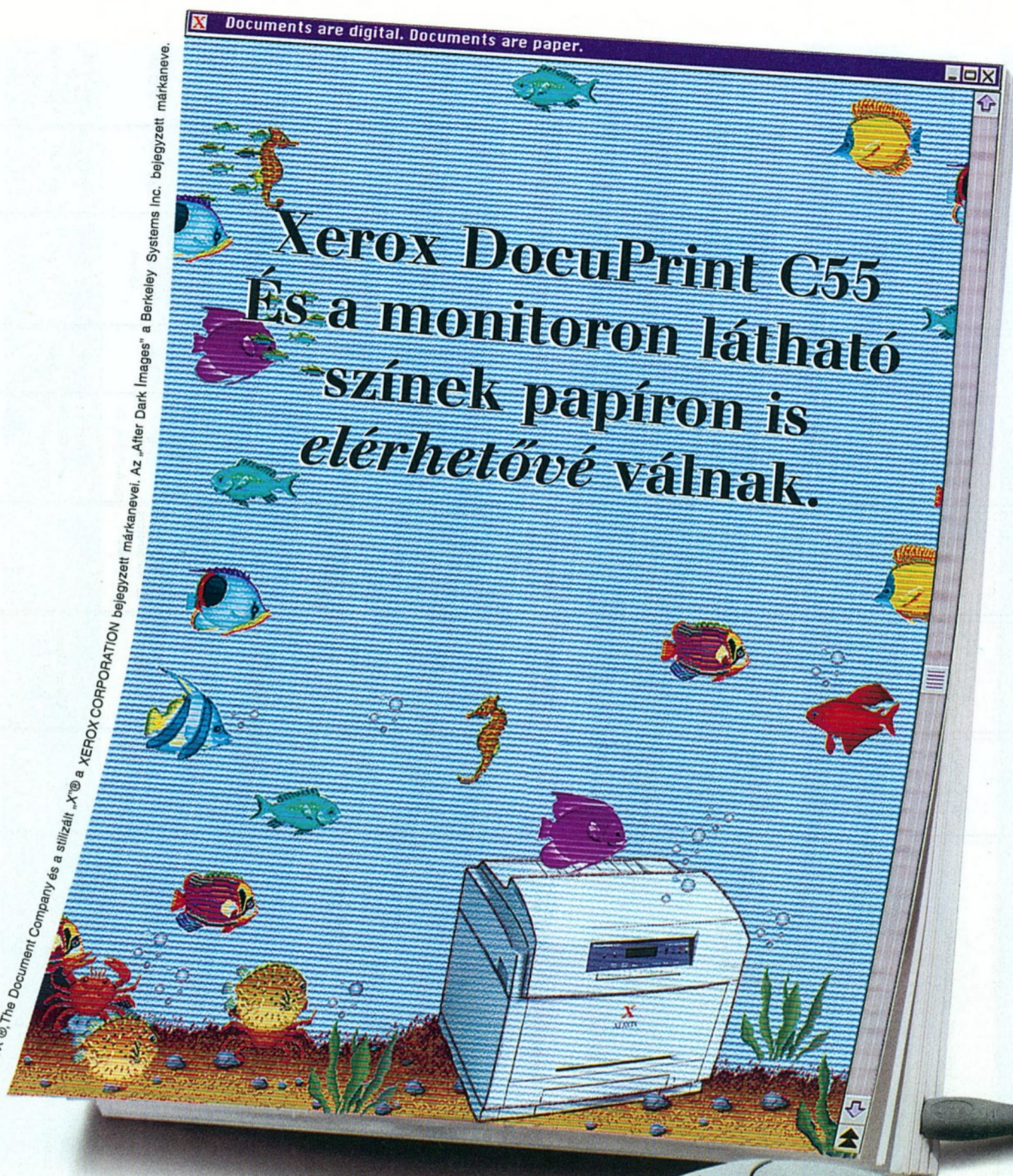
FireWire (IEEE 1394) digitális csatlakozó. A digitális kamerák ki- és bemenete: a MiroVideo DV 100-as videodigitalizáló kártya is ezt használja. A számítógép soros portjához hasonlóan működik, csak sokkal gyorsabb annál.

EDIT 5 pólusú csatlakozó. A videokamera, videomagnó külső vezérlésére használják, például külső videovágónál.

Documents are digital. Documents are paper.

Xerox DocuPrint C55 És a monitoron látható színek papíron is elérhetővé válnak.

XEROX ©, The Document Company és a stilizált „X” a XEROX CORPORATION bejegyzett márkanévei. Az „After Dark Images” a Berkeley Systems Inc. bejegyzett márkanéve.



A Xerox DocuPrint C55 nyomtatónak nemcsak az ára megfizethető, de Ön elé varázsolja mindazt a színgazdagságot, amelyre szüksége lehet! A DocuPrint C55 ára nem sokban különbözik egy fekete-fehér nyomtatóétól, ám 3 lap/perces sebességgel ragyogó színeket, professzionális minőséget produkál. Fekete-fehér dokumentum nyomtatására is használható, teljesítménye ekkor 12 lap/perc. A



nyomtatót a hálózatvezérlő szoftverrel számítógépén keresztül állíthatja be. Ennél könnyebb dolga nem is lehet.

Szeretné színesben látni fekete-fehér dokumentumait?

Hívja a Xerox Magyarország Kft-t a 436-1900-as számon, vagy látogassa meg Internet-oldalainkat a www.xerox.com/new címen, vagy keresse föl partnereinket!

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

Videodigitalizálók

Gyártó	Típus	Hardver-követelmény (minimum)	Operációs rendszer	Csatlakozó hely (pl. PCI)	Ki-, bemenetek	Meghajtó-programok	Hozzáadott video-szerkesztő	Egyéb programok	Hozzáadott alkatrészek	Garancia	Megjegyzés	Ár (Ft, áfa nélkül)	Forgalmazó
Fast Multimedia	AV Master 98	486/66 MHz, 16 Mbájt RAM	Windows 95 vagy Windows NT	PCI	Ki-Be: S-Video, RCA (kompozit), stereo audio	Fast Capture, Power Play	Ulead Media Studio Pro 5.0; Media Mania	Magix Music Maker 3.0	RCA (Kompozit) - S-Video átalakító	1 év	n. a.	159 000	Allegro Bt.
Fast Multimedia	DV Master 98	Pentium 100 MHz, 16 Mbájt RAM	Windows 95 vagy Windows NT	PCI	Digitális: FireWire (IEEE 1394) digitális audio/video ki- bemenet, (2 külső, 1 belső csatlakozó); Analóg: S-Video, RCA (kompozit) bemenet; S-Video (YUV) kimenet; stereo audio ki-bemenet, fehallgató-kimenet	Fast Capture, Power Play	Ulead Media Studio Pro 5.0	n. a.	I/O-box, csatlakozódoboz az analóg ki-bemenetek részére	1 év	DV, DVCAM, DVCPRO kompatibilis	655 000	Allegro Bt.
Fast Multimedia	DV Master Pro	Pentium 100 MHz, 16 Mbájt RAM	Windows 95 vagy Windows NT	PCI	Digitális: FireWire (IEEE 1394) digitális audio/video ki- bemenet, (2 külső, 1 belső csatlakozó); Analóg: S-Video, RCA (kompozit) bemenet; S-Video (YUV) kimenet; stereo audio ki-bemenet, fehallgatókimenet	Fast Capture, Power Play	In: Sque Speed Razor 4.0	n. a.	I/O-box, csatlakozódoboz az analóg ki-bemenetek részére	1 év	DV, DVCAM, DVCPRO kompatibilis	799 000	Allegro Bt.
Fast Multimedia	Screen Machine II	486, 8 Mbájt RAM	DOS, Windows 3.1 vagy Windows 95	ISA	3 RCA (kompozit) és 1 S-Video-bemenet	SM Camera II, MCI Interfész	SM Camera II	n. a.	S-Video Kábel, overlay kábel	1 év	Állókép-digitalizáló, professzionális minőség	225 000	Allegro Bt.
Pinnacle	DC 10	Pentium, 16 Mbájt RAM, UDMA HDD	Windows 95	PCI	Be: 1 RCA (kompozit), 1 S-Video; Ki: 1 RCA, 1 S-Video	n. a.	Ulead Media Studio 2.5	MiroMedia Manager	n. a.	1 év	Otthoni felhasználóknak	66950	FEFO Kft.
Pinnacle	DC 30	Pentium, 16 Mbájt RAM, W SCSI-2 AV, 8 bit VGA, CD	Windows 95	PCI	Be: 1 RCA (kompozit), 1 S-Video; Ki: 1 RCA, 1 S-Video; hang	n. a.	Adobe Premiere LE	Adobe Photoshop LE	Audiokábel	1 év	Professzionális felhasználóknak	157 250	FEFO Kft.
Pinnacle	DC 30 Plus	Pentium, 32 Mbájt RAM, CD	Windows 95	PCI	Be: 1 RCA (kompozit), 1 S-Video; Ki: 1 RCA, 1 S-Video; hang	n. a.	Adobe Premiere full version	Adobe Photoshop LE, Asymetrix 3D/Fx	Audiokábel	1 év	Professzionális felhasználóknak	242 750	FEFO Kft.
Pinnacle	DV 100	Pentium 90 MHz, 16 Mbájt RAM, CD	Windows 95, Mac OS	PCI	FireWire (IEEE 1394)	n. a.	Adobe Premiere LE	MiroVideo Story Tools	n. a.	1 év	Professzionális felhasználóknak	119 350	FEFO Kft.
Pinnacle	DV 300	Pentium 133 MHz, 32 Mbájt RAM, 2 Gbájt SCSI AV, 16 bit VGA, CD	Windows 95, Windows NT 4.0 vagy Mac OS 7.6	PCI	FireWire (IEEE 1394) UW SCSI csatlakozás	n. a.	Adobe Premiere LE	Adobe Photoshop 3.0 LE, MiroInstant Video	n. a.	1 év	Professzionális felhasználóknak	236 750	FEFO Kft.
Diamond Multimedia	Video Crunch It 2000	Pentium II 233 MHz, 64 Mbájt RAM (Pentium 90, 16 Mbájt RAM)	n. a. (Windows 3.1, Windows 95)	PCI	Be: 1 RCA (kompozit), 1 S-Video; Ki: 1 RCA (kompozit), 1 S-Video	n. a.	Ulead Media Studio 2.5	n. a.	n. a. (Belső kábel)	5 év	n. a.	69 900	Pixel Multimedia Kft.
Genius	Video Wonder Pro	Pentium 75, 8 Mb RAM	Windows 3.1	PCI	Be: 1 S-Video, 1 RCA, 1 antenna, Ki-be: 1 audio	n. a.	Nincs	n. a.	Infraérzékelő; Audiokábel; Antenna-átalakító; Távirányító; Elem	1 év	Képdigitális zldő kártya TV-tunerral	33 000	FAN Electronics Kft.

Videodigitalizálók

Gyártó	Típus	Hardver-követelmény (minimum)	Operációs rendszer	Csatlakozó hely (pl. PCI)	Ki-, bemenetek	Meghajtó-programok	Hozzáadott videószerkesztő	Egyéb programok	Hozzáadott alkatrészek	Garancia	Megjegyzés	Ár (Ft, áfa nélkül)	Forgalmazó
Genius	Video Konferencia Kit Internet-hez	Pentium 75, Windows 95, 8Mb RAM	Windows 95	PCI	Be: 1 S-Video, 2 RCA (kompozit)	n. a.	Nincs	n. a.	NTSC videokamera- és mikrofonállvány; Video kábel; Billentyűzet-tápkábel	1 év	n. a.	44 000	FAN Electronics Kft.
Pinnacle Systems	DC 10	Pentium, 16 Mbájt RAM, 500 Mbájt szabad HDD, CD, Hangkártya	Windows 95	PCI	Ki-be: S-Video, RCA (kompozit)	n. a.	Ulead Media Studio 2.5	MiroMedia Manager	n. a.	1 év	n. a.	71 850	Axico Informatikai Kft.
Pinnacle Systems	DC 30	Pentium, 16 Mbájt RAM, 500 Mbájt szabad HDD (javasolt: UW AV HDD 2 Gbájt)	Windows 95, Windows NT	PCI	Ki-be: S-Video, RCA (kompozit), hang	n. a.	Adobe Premiere 4.2 LE	Adobe Photoshop LE, Adobe Acrobat, Asymetrix	Audiokábel	1 év	n. a.	168 850	Axico Informatikai Kft.
Pinnacle Systems	Motion DC 30	Power Machintos, 16 Mbájt RAM, 500 Mbájt szabad HDD (javasolt: UW AV HDD 2 Gbájt)	Mac OS 7.5	PCI	Ki-be: S-Video, RCA (kompozit), hang	n. a.	Adobe Premiere 4.2 LE	Adobe Photoshop LE, Adobe Acrobat, Metatools Kai's	Audiokábel	1 év	n. a.	177 300	Axico Informatikai Kft.
Pinnacle Systems	DC 30 plus	Pentium, 16 Mbájt RAM, 500 Mbájt szabad HDD (javasolt: UW video AV HDD 2 Gbájt)	Windows 95, Windows NT	PCI	Ki-be: S-Video, RCA (kompozit), hang	n. a.	Adobe Premiere 4.2 full version	Adobe Photoshop LE, Adobe Acrobat, Asymetrix	Audiokábel	1 év	2 Gbájtól nagyobb AVI file-t is kezel	249 960	Axico Informatikai Kft.
Pinnacle Systems	DV 300	Pentium 100 MHz, 32 Mbájt RAM, minimum 50 Mbájt HDD (javasolt: UW video AV HDD)	Windows 95, Windows NT, Mac OS 7.6.1	PCI	SCSI Wide kimenet, FireWire (IEEE 1394) DV ki-bemenet	n. a.	Adobe Premiere 4.2 full version	MiroVideo DV 300 DVTools, MiroInstant, SCSI s/w	FireWire (IEEE 1394) kábel PC eszközök között	1 év	Adaptec UW SCSI csatló	243 580	Axico Informatikai Kft.
Pinnacle Systems	VideoStudio 200	486, hangkártya, szabad COM soros port, párhuzamos port	Windows 3.x, Windows 95	soros-párhuzamos port	Video Ki-be: S-Video, RCA (kompozit), valamint printer csatlakozó	n. a.	VideoDirector 3.0, TitleEditor 3.0, Audio Editor	MiroVideo Studio 200 Mixer	Smart kábel, párhuzamos kábel	1 év	Küldő video szerkesztő	76 740	Axico Informatikai Kft.
Pinnacle Systems	PCTV/PRO	Pentium 90 MHz, hangkártya, 2 Mbájt videokártya	Windows 95, Windows NT 4.0	PCI	Antennakábel tv-bemenet, RCA (kompozit), S-Video bemenet, audio-bemenet	n. a.	Video szerkesztő 3.0	MiroTeleText, Miro Television, AV Control, Kai's Power Capture (rádió)	Audiokábel	1 év	Rádió opcionális (PRO), AVI file elmentése	37 540	Axico Informatikai Kft.
ATI Technologies	All-in-wonder	Pentium Pro, Pentium II, hangkártya, 16 Mbájt RAM	Windows 3.x, Windows 95	PCI-AGP	Antennakábel tv-bemenet, S-Video ki-bemenet, audiokimenet	n. a.	ATI VideoCapture	MGI VideoWave, ATI Video Player, Mpeg I Player	S-Video kábel, RCA kábel, hangkábel, adapter	1 év	Video vezérlő kártya és tv-tuner kártya egyben	66 500	Axico Informatikai Kft.
Pinnacle Systems	DV 100	Pentium 90, 16 Mbájt RAM	Windows 95	PCI	FireWire (IEEE 1394)	n. a.	Adobe Premiere 4.2 LE	n. a.	FireWire (IEEE 1394) DV kábel	n. a.	n. a.	10 200	Carrera Kft.

COMPUTER PANORÁMA 1998-BAN CD-MELLÉKLETTEL

Olvasószolgálat

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 szerkesztőnek!

Olvasói értékelés

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

Vezércikk	0	1	2	3
Hírek	0	1	2	3
Melléklet: Adatvédelem	0	1	2	3
Hardverteszt:				
Videodigitalizálók	0	1	2	3
Internet rovat	0	1	2	3
Voodoo 2	0	1	2	3
Videokonferencia-rendszerek (1.)	0	1	2	3

Belépés csak a CP olvasóinak!	0	1	2	3
Visual Basic (4.)	0	1	2	3
Videoszerkesztők	0	1	2	3
Integrált vállalatirányítási rendszerek	0	1	2	3
ClarisWorks 5.0 (2.)	0	1	2	3
Publisher 97	0	1	2	3
Az Office 97 makroprogramozása	0	1	2	3
Végeselemes analízis (5.)	0	1	2	3
Suli.net	0	1	2	3

Sorozat a Java-ból (4.)	0	1	2	3
Készítsünk compilert! (5.)	0	1	2	3
Windows 95	0	1	2	3
Készítsünk CD-t! (2.)	0	1	2	3
PhotoShop-trükkök	0	1	2	3
Képes PC-receptek	0	1	2	3
Corel Print House Magic	0	1	2	3
Az új média	0	1	2	3
WorldSpace rádió	0	1	2	3
Oddworld	0	1	2	3
Rejtvény IV. forduló	0	1	2	3

A lappal kapcsolatos egyéb észrevételeim, kérdéseim:

.....

.....

.....

.....

.....

Név, cég:

Postacím:

Telefon:

Cégszerű aláírás:

Az Olvasószolgálati lapot a következő címre kérjük – felbélyegzett borítékban – elküldeni:

**Computer Panoráma
Kiadói Kft.**

1091 Budapest,
Üllői út 25. II. emelet

ELŐFIZETÉS

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

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

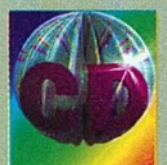
MEGRENDELEM 1998-RA

A Computer Panorámát a második fél évre

6 szám CD-melléklettel 3360 Ft

A CD Panorámát

4 szám CD-melléklettel 4496 Ft



A Computer Panoráma lapcsaládot keresse az alábbi könyvesboltokban!

BÉKÁSMEGYERI könyvesbolt, Budapest III., Csobánka tér 1.
Könyvesbolt, Budapest III., Füst Milán u. 26.
PLUTÓ könyvesbolt, Budapest IV., Kemény Gusztáv u. 1.
BABITS könyvesbolt, Budapest IV., Lóverseny tér 6.
TALENTUM könyves és borház, Budapest V.,
Bajcsy-Zsilinszky út 66.
KÓDEX KÖNYVÁRUHÁZ, Budapest V., Honvéd u. 5.
Könyvesbolt, Budapest V., Kálmán Imre u. 3.
JUSTITIA könyvesbolt, Budapest V., Szerb u. 21-23.
FLOPPYLAND Budapest, V., Váci u. 84.
KRASZNÁR ÉS FIAI könyvesbolt, Budapest VII., Damjanich u. 52.
TAN-TÁRS könyvesbolt, Budapest VII., Nyár u. 14-16.
FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ, Budapest VII., Rákóczi út 14.
CALYPSO könyvesbolt, Budapest VIII., Rákóczi út 27/B.
ALMA MATER Könyvkereskedés, Budapest IX., Márton u. 7.
UNIVERSITATIS könyvesbolt, Budapest, XI.,
Goldmann György tér 3.
HOLIKON könyvesbolt, Budapest XI., Zenta u. 5.
NAGY LÁSZLÓ könyvesbolt, Budapest, XI.,
Bartók Béla út 106-110.
EKOTÉKA Szakkönyvesbolt, Budapest XIII., Frangepán u. 66/B
MÓRÓ könyvesbolt, Budapest XIII., Váci út 178. (Duna Plaza)
MÓRÓ könyvesbolt, Budapest XV., Szentmihályi út 131. (Pólus)
AUTHOR könyvesbolt, Budapest XXII., Városház tér 14.
KANDÓ KÁLMÁN Szakkönyvbolt, Budapest V.,
Bajcsy-Zsilinszky u. 20.
CHARLOTTE könyvesbolt, Szentendre, Dumtsa J. u. 7.
FIX+3 Könyvesbolt, Szentendre, Dunakanyar u. 2.
LÉNA Könyvesbolt, Tahy, Visegrádi u. 16/A.
Könyvesbolt, Budaörs, Patkó u. 9.
FALUKÖNYV-CICERÓ Könyvesbolt, Budaörs,
Könyvesbolt, Pilisvörösvár, Fő u. 82.
EGYETEMI könyvesbolt, Gödöllő, Péter Károly u. 1.
FÁMA könyvesbolt, Gödöllő, Szabadság tér 9.
FÁMA könyvesbolt, Gödöllő, Szabadság u. 6.
BETÜBOLT, Göd (Alsógöd), Jávorka u. 5.
KONCZ ÉS TÁRSA Könyvkereskedés, Monor, József Attila u. 39.
GABI KÖNYV ÉS NYOMTATVÁNYBOLT, Üllő, Pesti út 41.
Könyvesbolt, Üllő, Pesti út 65.
KATEDRA könyvesbolt, Dunaújváros, Apáczai Csere János u. 9.
TABERNA könyvesbolt, Dunaújváros, Római krt. 32.
LORD könyvesbolt, Dunaújváros, Vasmű u. 15.
FÜRKÉSZ könyvesbolt, Százhalombatta, Május 1. tér 6.
Könyvesbolt, Adony, Rákóczi út 17.
BABITS MIHÁLY könyvesbolt, Esztergom, Aradi vértanúk tere 4.
TOLDI könyvesbolt, Esztergom, Kossuth L. u. 28.
FODOR könyvesbolt, Esztergom, Kossuth u. 5.
NOVELLA könyvesbolt, Dorog, Bécsi út 54.
FODOR könyvesbolt, Dorog, Mária u. 2.
KÓDEX könyvesbolt, Vác, Budapesti főút 21.
LYRA könyvesbolt, Vác, Széchenyi u. 8.
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Balassagyarmat,
Rákóczi fejedelem u. 38.
LORD könyvesbolt, Cegléd, Szabadság tér 1
AKCIÓ KERESKEDÉS, Nagykatá, Szabadság tér 12.
SZEMETHY könyvkereskedés, Tatabánya, Dózsa György út 53.
SZEMETHY könyvesbolt, Tatabánya, Fő tér 15.
HEURÉKA könyvesbolt, Oroszlány, Fő tér 1.
PATAKI könyvesbolt, Oroszlány, Fürst Sándor u. 31.
LORD könyvesbolt, Tata, Ady Endre u. 13.
AGORA KÖNYV ÉS FOTÓ, Tata, Május 1. út 35.
FALUKÖNYV-CICERÓ könyvesbolt, Tata, Rákóczi út 8.
LORD könyvesbolt, Komárom, Jókai tér 2.
VÁLÓCZI ÉS VAS Könyvkereskedése, Hatvan, Erzsébet tér 11.
ECONOVUM könyvesbolt, Hatvan, Horváth M. u. 17.
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Pásztó, Fő
Könyvesbolt, Bátonyterenyé Ózdi u. 58/A
JUHÁSZ KÖNYV-ZENEMŰBOLT, Salgótarján, Fő tér 1.
CSÍKOS BT. Könyvesboltja, Salgótarján, Március 15. u. 2-4.
PALLAS könyvesbolt, Gyöngyös, Péter Kis Szaléz út 20.
SCHOOL könyvesbolt, Eger, Diófakút u. 7.
Könyvesbolt, Heves, Erzsébet tér 10.
ALFA TANKÖNYV- ÉS TANSZERBOLT,
Miskolc, Augusztus 20. u. 6.
LAPICS könyvesbolt, Miskolc, Király u. 2.
UNIVERZUM könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi u. 34.
KOSSUTH könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi u. 8.
BELVÁROSI könyvesbolt, Miskolc, Széchenyi út 64.
Könyvesbolt, Miskolc, Nagysándor József u. 16-18.
BÍBOR könyvesbolt, Tiszaújváros, Béke u. 10.

KICSIKE könyvesbolt, Tiszaújváros, Szent István u. 14.
VICTÓRIA Könyvkereskedés, Ózd, Vasvári út 3-9.
MAREX KÖNYV-AJÁNDÉK-PAPÍR, K.-barcika, Egressy u. 11.
KULTÚR KUCKÓ, Kazincbarcika, Vasvári u. 1.
1. sz. könyvesbolt, Edelény, Borsodi út 9-11.
KÖNYV- ÉS IPARMŰVÉSZET, Sárospatak, Hild tér 3.
COMENIUS könyvesbolt, Sárospatak, Rákóczi u. 9.
TÓTH Könyvkereskedés, Debrecen, Piac u. 26.
ALTERNATÍV könyvesbolt, Debrecen, Hatvan u. 1/A
CSOKONAI könyvesbolt, Debrecen, Piac u. 45.
FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ ÉS GALÉRIA,
Debrecen, Hunyadi u. 8-10.
KÁLLAI Könyvkereskedés, Debrecen, Kálvin tér 1. Alagsor
CORVINA KIADÓ LÍCIUM könyvesboltja,
Debrecen, Kálvin tér 2/C.
KÖNYV- ÉS JEGYZETBOLT, Debrecen, Péterfia u. 1-7.
LAPICS könyvesbolt, Debrecen, Csapó u. 54.
IRKA-FIRKA könyvesbolt, Hajdúnánás, Mártírok u. 15.
SPIRÁL könyvesbolt, Hajdúnánás, Mártírok u. 27.
PUMUKLI könyvesbolt, Hajdúdorog, Böszörményi út 18.
KRÓNKA könyvesbolt, Berettyóújfalú, Dózsa György u. 21.
SZENZO könyvesbolt, Hajdúböszörmény, Munkácsy Mihály u. 5.
Könyvesbolt, Nyírbátor, Szabadság tér 3.
ISTVÁN könyvesbolt, és antikvárium, Nyírbátor, Szabadság tér 5.
KÖTET könyvesbolt, Nyíregyháza, Hősök tere 9.
LAPICS könyvesbolt, Nyíregyháza, Iskola u. 6.
DISZKONT könyvesbolt, Nyíregyháza, Szabadság tér 2.
PRO CREDO könyvesbolt, Nyíregyháza, Tüzoltó u. 6.
136. sz. KRÚDY GYULA könyvesbolt,
Nyíregyháza, Zrínyi Ilona u. 8-10. Sávház
ZSUZSA könyvesbolt, Vásárosnamény, Rákóczi út 1.
TOLDI könyvesbolt, Vásárosnamény, Szabadság tér 32.
KÖNYVMOLY KÖZGAZDASÁGI Szakkönyvesbolt,
Szolnok, Baross u. 1.
DIÁK könyvesbolt, Szolnok, Baross út 3.
FAMULUS Könyvkereskedés és antikvárium,
Jászberény, Kossuth u. 19.
LÍRA könyvesbolt, Jászberény, Lehel vezér tér 14.
LINETT könyvesbolt, Karcag, Kossuth tér 6.
KRÓNKA könyvesbolt, Karcag, Széchenyi tér 2.
KÖNYV- ÉS ZENEMŰBOLT, Tiszafüred, Fő u. 13.
„TANKÖNYV” PAPÍR-ÍRÓSZER-NYOMTATVÁNY
SZAKÜZLET, Mezőtúr, Garibaldi út 10.
Könyvesbolt, Gyomaendrőd (Gyoma), Szabadság tér 5
92. SZ. KÖNYV-ZENE SZAKÜZLET,
Szeghalom, Tildy Zoltán u. 20-24.
STÚDIUM könyvesbolt, Szarvas, Kossuth tér 1-3.
KÖNYV- KAZETTA SZAKÜZLET, Szarvas, Szabadság u. 30.
EURÓPA könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy u. 11-17.
Könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy u. 18.
Könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy u. 53.
LITTERA könyvesbolt, Békéscsaba, Andrassy út 6.
Könyvesbolt, Békéscsaba, Gyóni Géza u. 14.
TURUL könyvesbolt, Békéscsaba, Petőfi Sándor út 2.
Könyvesbolt, Békéscsaba, Petőfi u. 10.
KÓDEX könyvesbolt, Békéscsaba, Universal Áruház I. em.
Könyvesbolt, KALOVCZ KISÁRUHÁZ, Békés, Széchenyi tér 11.
Könyvesbolt, Mezőberény, Fortuna tér 5.
LEGE könyvesbolt, Gyula, Városház u. 18.
Könyvesbolt, Gyula, Városház u. 3.
Könyvesbolt, Orosháza, György Vilmos tér 1.
INLOG-X könyvesbolt, Tótkomlós, Fő út 23.
KLÁDÓ könyvesbolt, Kecskemét, Akadémia krt. 37-39.
STÚDIUM könyvesbolt, Kecskemét, Arany János u. 3.
KLÁDÓ könyvesbolt, Kecskemét, Kétemplom köz 8.
KORDA KÖNYVÜZLET Kecskemét, Lestár tér 2.
MÓRA FERENC könyvesbolt, Kecskemét, Szabadság tér 3/A
STÚDIUM könyvesbolt, Kecskemét, Vörösmarthy u. 4.
CSO-KER könyvesbolt, Lajosmizse, Dózsa György u. 60.
ANTOLÓGIA könyvesbolt, Lakitelek, Piac tér
CSO-KER könyvesbolt, Szabadszállás, Kálvin tér 14.
BESTSELLER könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Gorkij u. 4.
DÓCZY ANTIKVÁRIUM, Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 19.
LEGE könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Kossuth u. 21-23.
STÚDIUM könyvesbolt, Kiskunfélegyháza, Petőfi tér 2.
PARAKLETOS CSOMAGKÜLDŐ SZOLGÁLAT,
Kiskunfélegyháza, Wesselényi u. 9.
LATÁK könyvesbolt, ÉS ANTIKVÁRIUM,
Kiskőrös, Petőfi tér 16.
KÖNYV- ÉS ZENEBOLT, Kalocsa, Szent István út 31.

PALETTA ÁFÉSZ 33. Könyvesboltja, Kiskunhalas, Kossuth u. 13-15.
KÖNYV-ZENE-KÉP SZAKÜZLET, Kiskunhalas, Székely u. 5/A
NEMZETI könyvesbolt, Baja, Jelky tér 6.
CHARTA könyvesbolt, Baja, Kölcsey u. 9.
ATTILA könyvesbolt, Baja, Szabadság u. 24.
CBC MARKET KFT., Baja, Szentháromság tér 7.
LORD könyvesbolt, Baja, Tóth Kálmán tér 1.
STÚDIUM könyvesbolt, Szentes, Kossuth tér 5.
LYRA könyvesbolt, Szentes, Szabadság tér 3.
LEGE könyvesbolt, Csongrád, Kossuth tér 8-10.
BÁLINT SÁNDOR könyvesbolt, Szeged, Aradi vértanúk tere 8.
UNIVERSUM IDEGENNYELVŰ könyvesbolt,
Szeged, Bajza u. 4.
TANÁR-DIÁK SHOP, Szeged, Bartók tér 8.
GONDOLAT könyvesbolt, Szeged, Kárász u. 16.
MEDICINA könyvesbolt, Szeged, Tisza Lajos krt. 48.
1. SZ. JEGYZET- ÉS könyvesbolt, Szeged, Boldogasszony sgt. 6.
SZUKITS Könyvkereskedés Szeged Földvári u. 9.
TOLKIEN KÖNYVESHÁZ Szeged Kossuth Lajos sgt. 1.
STÚDIUM könyvesbolt, Szeged Mikszáth Kálmán u. 12.
STÚDIUM könyvesbolt, Szeged Victor Hugo u. 4.
TANKÖNYVBOLT Hódmezővásárhely Andrassy u. 37.
PETŐFI könyvesbolt, Hódmezővásárhely
Andrassy u. 5-7.
KÖNYVBUTIK Makó Szegedi u. 2.
LEGE könyvesbolt, Makó Széchenyi tér 21-23.
Könyvesbolt, Paks Dózsa György u. 50.
BABITS MIHÁLY könyvesbolt, Szekszárd Kölcsey ltp. 2.
KATEDRA könyvesbolt, Szekszárd, Május 1. u. 1.
KÖNYVKUCKÓ Szekszárd, Mészáros Lázár u. 7.
22. ÁFÉSZ könyvesbolt, Bonyhád, Szent Imre u. 1.
KÖLCSEY FERENC könyvesbolt, Dombóvár, Hunyadi tér 3.
TÓTH ÁRPÁD könyvesbolt, Komló, Városház tér 15.
KÓDEX könyvesbolt, Komló, Városház tér 6-7.
VEGYESKERESKEDÉS Szalatnak, Kossuth u. 8.
FÓKUSZ könyvesbolt, Kaposvár, Fő u. 13.
STÚDIUM könyvesbolt, Kaposvár, Fő u. 20.
BAGOLY könyvesbolt, Kaposvár, Honvéd u. 9.
HOLLÓ ÉS TÁRSA könyvesbolt, Kaposvár, Múzeum köz 2.
KÖNYVESHÁZ Kaposvár, Teleki u. 24.
Könyvesbolt, Barcs sétatér 9/4.
FÓKUSZ KÖNYVÁRUHÁZ – ZRINYI MIKLÓS Könyvesbolt,
Pécs Jókai u. 25.
GONDOLAT KÖNYVKIADÓ KFT. könyvesboltja,
Pécs, Király u. 48.
BETŰDZSUNGEL KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT
Pécs, Király u. 7.
SENECA KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT
Pécs, Rákóczi u. 39/A
ABCD ÁRUHÁZ Pécs Széchenyi tér 1.
BOLYAI könyvesbolt, Pécs Nagy Lajos király u. 6/B
Könyvesbolt, Pécs Varsány u. 14.
TŰKE könyvesbolt, Pécs Ybl Miklós u. 7.
PLATINA könyvesbolt, Mohács Szabadság u. 22.
ALEXANDRA KÖNYV- ÉS HANGLEMEZBOLT,
Mohács, Szabadság u. 26.
KÖNYVKUCKÓ Mohács Szentháromság u. 2.
VAJDA JÁNOS könyvesbolt, Székesfehérvár Fő u. 2
PATAKI könyvesbolt, Székesfehérvár József A. u. 7.
M7 KÖNYVHÁZ Székesfehérvár Seregélyesi út 113.
STUDY TANKÖNYV ÉS SZAKKÖNYVBOLT,
Székesfehérvár Távirda u. 35.
ŰDE SZÍNFOLT Könyvkereskedés
Székesfehérvár Vasvári Pál u. 3.
Könyvesbolt, Székesfehérvár Vár krt. 1.
ÁBEL Könyvkereskedés Székesfehérvár Vár krt. 56.
PATAKI könyvesbolt, Mór Dózsa Gy. u. 1.
TALENTUM könyvesbolt, Várpalota Felszabadulás út
VESZPRÉMI EGYETEMI KIADÓ könyvesboltja,
Veszprém Egyetem u. 10.
LIBRO-TRADE könyvesbolt, Kereszt u. 9.
TAGORE könyvesbolt, Balatonfüred, Kossuth u. 24.
TALENTUM könyvesbolt, Tapolca Deák Ferenc út 13.
TIADÓRA könyvesbolt, Tapolca Fő tér 10.
22. sz. könyvesbolt, Sümeg Kossuth u. 8.
HELIKON Könyvkereskedés Keszthely Kossuth Lajos u. 9.
CSOKONAI Könyvesbolt, Keszthely Kossuth Lajos u. 93.
MOLNÁR GÁBOR könyvesbolt Ajka Deák Ferenc u. 4.
PÁPA ÉS VIDÉKE ÁFÉSZ 18. sz. könyvesboltja,
Pápa Fő u. 23.

Ügyfélszolgálat:

VÍZTORONY KÖNYVKERESKEDÉS

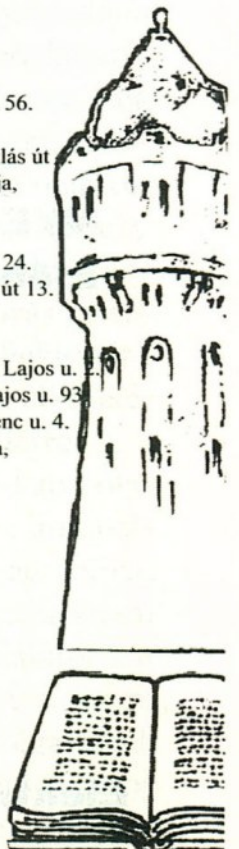
Számítástechnikai könyvklub

1042 Budapest, Geduly u. 1. 1327 Budapest, Pf. 72.

Tel.:169-1450 Fax:169-0800 e-mail: bohemia@c3.hu

Szakkönyvek és határon túli kiadványok kis-és nagykereskedelme

COMPUTER PANORÁMA PARTNERBOLTOK ELLÁTÁSA





MAGYAR SAROK

Ingyenes e-mail
és tárterület



PSZICHONET

Kölcsönös előnyök



A HÁLÓZATI MÉLYÉN

Élő menük



E-MAIL NYELVÉSZSZEMMEL

Előnyök és hátrányok



NETVÉNY

Elektronikus képeslapok
hada

Magyar sarok

Egon – ingyenes levelezőrendszer: ha nincs még saját e-mail-címe, jelentkezzen Egonnál! Ez egy teljesen ingyenes, web alapú szolgáltatás, amely a magyar internetezők e-mail-címhez jutását hivatott megkönnyíteni. Ezen felül az olvasóteremben a magyar levelezőlisták, hírlevelek legfrissebb számai között is található az érdeklődő. <http://egon.gyaloglo.hu/>



GYIK – gyakran ismételt kérdések: folyamatosan bővülő adatbázis, amely gyakran ismételt kérdéseket és válaszokat tartalmaz tetszőleges témában. A GYIK nyitott bárki előtt, aki mint téma-gazda valamely témában az ismétlődő kérdéseket és válaszokat nyilvánossá szeretné tenni. <http://www.jpte.hu/gyik/>

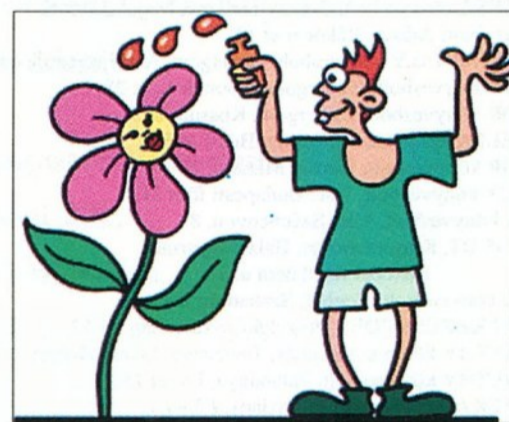


Homeless Page: „Saját szemmel” a címe annak a különleges fényképkiállításnak, amelynek képeit hajléktalanok készítették hajléktalanokról. Kaptak negyven eldobható fényképezőgépet, hogy fotózzanak mindennapi tapasztalataikról és arról, amit fontosnak tartanak. A döbbenetes képek mellett a készítőik megjegyzéseit ismerhetjük meg, ha meglünk egy-egy fényképnél. <http://www.c3.hu/collection/homeless/>



Ingyenes online hirdetési oldalak: a témakörökbe gyűjtött ajánlatokat díjtalanul tehetjük fel a rendszer adatbázisába, és szintén díjtalanul válogathatunk közöttük. A szűrőfeltételek megfelelő beállításával kizárólag azok a hirdetések jelennek meg, amelyek valóban érdeklik felhasználóinkat. Mivel az internet hártalan, érdemes használni a földrajzi terület szerinti válogatást is. <http://www.online.hu/help.html>

Locsolóversek versenye: igaz, túl vagyunk a húsvéton, aki azonban jól szeretne szórakozni, annak érdemes elolvasnia a beküldött költeményeket. A közönség szavazatai alapján legjobbnak kiáltott alkotás jutalma egy üveg Krasznaja Moszkva kölnivíz! <http://www.previnet.hu/lajfsztajl/extra/locsoloverseny.html>



Magyar lányok honlapjai: általában csodálkozunk, ha egy weboldal gazdája a gyengébb nemet képviseli. Pedig van jó néhány érdekes, izgalmas hazai oldal, melyet lányok, asszonyok készítenek. A *Kelemen Kata* által összegyűjtött, magyar lányok honlapjainak adatbázisában jelenleg száz név szerepel, de lehet jelentkezni, hadd bővüljön a lista. <http://tan4.mvkkvar.hu/~kelemen/girls.htm>

Magyarországi kutyások oldala: kinológiai ismertetőkiadvány rengeteg érdekes információval; a kutyatartással kapcsolatos fontos ismeretek mellett



több egyesület, klub, illetve fajtaszakosztály adatait tartalmazza. <http://www.oditech.hu/kutya/>

Nexus – ingyenes e-mail és 2 Mbájt a honlapnak: a Nexus ingyen kínál webes felületen használható, HTML-levelezést és csatolt fájlok fogadásával is megbirkózó e-mail-postafiókot. Aki pedig be szeretne mutatkozni a világnak, 2 Mbájtól djtalanul megteheti. <http://www.nexus.hu/>



Programozási verseny: a W.h.y. Soft oldalain nemcsak a verseny kiírását és feladatait olvashatjuk el, de itt van a *Buberátoroknak* nevű programozási levelezési lista és a *Galád család* névre keresztelt lista a humoros családtagoknak. <http://pc1.eotvos-misk.sulinet.hu/whysoft>



Top Club: az internet hazai oldalai közötti rangsorolás mindig nehéz feladat. Jelenleg számos olyan rendszer működik, amely a látogatottság vagy szavaza-

tok alapján állítja fel a toplistát. A Top Club viszont egy független, neves szakemberekből álló zsűrivel értékelteti a benevezett oldalakat, így a klubtagság megnyerése már színvonalat, minőséget tükröz. <http://www.covysoft.com/top/>



Tözsdefórum: hírek, vélemények, elemzések a Budapesti Értéktőzsde eseményeiről. Nemzetközi trendek és azok magyar vonatkozásai mindenki számára szabadon elérhető formában. Befektetési ajánlatok és tippek. <http://www.tozsdeforum.hu/>

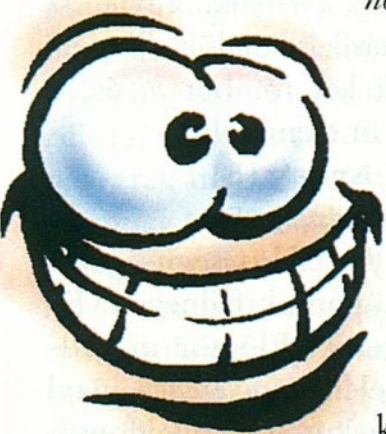
PSZICHONET

Egymásért lobbyzva



A lélek kutatója, egy amerikai egyetemi tanár jó negyedszázada elvégzett egy jelentősnek aligha mondható kísérletet: karácsonyi üdvözlőlappal árasztott el számára teljesen ismeretlen embereket. Számított bizonyos reagálásra, de ami valójában bekövetkezett, minden várakozását felülmúlta. Viszonzásul ünnepi jókívánságokkal halmozták el ezek az ismeretlenek, de a legtöbben azt sem kérdezték tőle, hogy tulajdonképpen miért köszöntötte őket.

A látszólag jelentéktelen társadalomlélektani kísérlet eredményét későbbi kutatók hasznosították, miután ezzel tudták a leglátványosabban bizonyítani a társadalmi befolyásolás erőteljes eszközének, a *kölcsönösség törvényének igazát*. A szabály azt állítja: mindenkor törekednünk kell, hogy *viszonzzuk a másoktól nekünk nyújtott jótéteményt*.



De mi köze ennek korunk elektronikus levelezéséhez? Hogy fér meg a tánc- és illemtanóra leckéje az idő- és pénztakarékosságra

törekvő, lakonikus és gyors e-mail-üzenetekkel? Természetesen nem úgy, hogy a hatvanas évek pszichológusának karácsonyi kísérletét ismételjük meg a máris zsúfolt hálózaton, azért sem, mert az ilyen leveleket manapság megkapó ismeretlenek majdnem biztos, hogy *spam* terjesztést, bújtatott reklámtevékenységet vélnek felfedezni még a jó szándék mögött is. Az internet pompás levelezőrendszerét kapcsolattartásra használó társaimat arra szeretném rábírni, hogy – hacsak nem sértő ostobaságot, ízléstelen idétlenséget kapnak – mindig válaszoljanak a kapott levélre. Ez az a minimum, amit a kölcsönösség törvénye előír.

A közelmúltban fiatal lengyel újságírójelöltek egyetemi gyakorlati foglalkozásán vitát kezdeményeztem erről. Ifjú pályatársaim igyekeztek meggyőzni egymást is, engem is arról, hogy az internet világméretű „postahivatalában” nyelvek, kultúrák, szokások kereszteződnek, ütköznek egymással, ezért azután *helytelen lenne e-mail-kapcsolataink módszerére, stílusára saját kultúránkat, ízlésünket kötelező érvénnyel erőltetni*. Első ellenérvemet egyetlen kérdés formájában szinte reflexszerűen vettem be a vitába: *vajon mások, például az amerikai internetpartnerek megtehetik ezt?* Korántsem az internet világában „hivatalosan” elfogadott angolnyelv-használatot kifogásolom, csupán azokkal a mesterkéltséggel, divatos *amerikanizmusokkal* hadakozom,

amelyek szöges el-
lentétben
vannak
európai
kifejezés-
kultúránk-
kal. Ennek talán legvisszatetszőbb példája, a „wow!”, amit manapság unos-untalan használnak az európai fiatalok.



Másik ellenérvem ennél is meggyőzőbbnek látszik: *a kölcsönösség, a viszonzás szabálya általános, világérvényű*. Alvin Gouldner 1960-ban szerteágazó kutatásokkal bizonyította, hogy a kölcsönösség szabálya földgolyónk minden társadalmában érvényes. Egyes társadalmak bizonyos rituális keretekbe is foglalják ezt. Hindusztáni nyelven Vartan Bhanjinak mondják a kölcsönös ajándékozás intézményesített formáját, amely Pakisztánban és Indiában az egymásnak elkötelezettség egész láncolatát hozza létre.

Térjünk vissza az e-mail-kapcsolatokhoz. Saját gazdag és egyre intenzívebb levelező kapcsolatrendszeremben majdnem észrevétlenül, eleinte csaknem tudattalanul, szándék nélkül alakítottam ki ilyesféle Vartan Bhanjit. A hozzám forduló magyar újságíró kolléganőnek egy-egy távoli kontinensen élő barátomat ajánlottam interjúalanyak, magyar

muzsikuskoknak szereztem repertoár-bővítő lengyel partitúrát, egymás számára hangversenykörutat szervező együttesek szakmai barátságát boronáltam össze... Itt persze nem ér véget a „jótett helyébe jót várj” sorozata, mert mintha éppen most indulna a viszonszívességek második, harmadik hulláma. Barátaim, ismerőseim, kollégáim közül lassan mindenki mindenkit ismer. A kis láncolat országhatárokon, földrészekén át húzódik, és a kölcsönösség szociológiai szabálya szerint mindenki ilyen vagy olyan hasznot húz belőle.

Állítom, hogy a jól alkalmazott elv rövid idő alatt olyan informális e-mailklubot, *netlobbyt* hozhat létre, amelyben az *általunk gerjesztett és katalizált emberi kapcsolatok önálló életre kelnek*, és később már mellékes lesz, hogy tőlem vagy mástól indult ki az új partnerek együttműködése.

Amíg a kölcsönösség törvénye alapján formáljuk emberi kapcsolatainkat, sem az önzés, sem az önfeláldozó áldozatkészség irányába nem billenthetjük magatartási mérlegünk nyelvét. Álszent módon félrevezetném a kedves Olvasót, ha azt állítanám, hogy a szívességi láncolatból magamnak nem fejttem le az előnyöket, hol erkölcsi, hol materiális vagy egyéb, később kamatozó haszon formájában. A kölcsönösség törvénye nem követel tőlem lemondást, de az egyoldalúságot, önzést sem engedélyezi nekem. Aki ilyen láncolatot, működő kapcsolatokat képes létrehozni, nagyon gyorsan felismeri, hogy kérni, *CSAK KÉRNI*, lehet egyszer vagy kétszer, de harmadszorra már adni is kell valamit a partnernek. *A kölcsönösség elve – sajátos körülmények között – veszélyt is rejt.* Az államférfinak tett mértéktelen szívesség kor-



rupciós botrányal „kecsegtet”, a fenntartás nélkül elfogadott támogatás révén nem is egy politikus gabalyodott a maffia hálójába, sőt a hírszerzés klasszikus eszköztárából sem hiányzik a megvesztegetés. A kölcsönösség pszichológiájára épülnek ezek is, és az akaratgyenge emberre fejtik ki hatásukat.

SZILÁGYI SZABOLCS

A hálózat mélyén: JavaScript



Sorozatunk harmadik részében látványos vizekre evezünk. A *JavaScript 1.1-es* változatának egyik leghasznosabb lehetőségét használjuk ki, mellyel a sok

weboldalon látható „aktív menü” működését ismertetjük. Példánk alapján bárki elkészítheti saját változatát, és ezzel még szebb oldalt készíthet.

Aktuális példaprogramunk viszonylag friss böngészőprogramot igényel. Ne ijedjünk meg, még nem kell internet-szolgáltatónkat tárcsázni, pánikszzerűen felkutatni és letölteni a legújabb böngészőt, elegendő, ha kéznél van egy *Netscape Navigator 3.0* vagy *Internet Explorer 4.0*. Jelenleg e két program és újabb verzióik tudása alapján lehet futtatni JavaScript 1.1 verziójú programjainkat. Erre azért van szükség, mert az alábbiakban bemutatott lehetőségek csak az 1.1-es változattól kezdve szerepelnek a nyelvben.

Először ejtsünk pár szót arról, hogyan kezeljük az egyes JavaScript-változatokat. Egy weboldalra akár több különböző verziójú JavaScript programot is tehetünk. Ha 1.1-es kódot szeretnénk beilleszteni, azt az első részben ismertetett módhoz hasonlóan kell megtennünk:

```
<HTML>
<BODY>
<SCRIPT language=
"JavaScript1.1">
<!--
...
JavaScript 1.1 programsorok
...
// ->
</SCRIPT>
</BODY></HTML>
```

Fontos, hogy adott böngésző csak olyan verziójú scriptet futtasson, amit ismer. A *language* paraméterrel kell a nyelvnek azt a verzióját megadni, amelyen verziójú a *<SCRIPT>* elembe írt programunk. Így egy olyan böngésző, amely csak a JavaScript 1.0-t ismeri, nem fogja végrehajtani az 1.1-es változatúnak megadott programrészt.

Manapság sok weboldalon láthatunk olyan menüt, amelynél az egyes menüpontok kiemelkednek vagy megváltoznak, amint fölérjük visszők az egeret. Ez a legnépszerűbb JavaScript alkalmazás, ezért ideje, hogy bemutassuk, hogyan készíthetünk hasonlókat saját oldalunkra is. Ezek az aktív menük úgy működnek, hogy minden egyes menüpont külön hivatkozás és kép. A böngészőprogram képes kezelni azokat az eseményeket, amikor rámegyünk a linkre, illetve elhagyjuk azt. Az eseménykezelőkben olyan

kódrészt helyeznek el, amelyek a megfelelő képet másikra cserélik.

Mindezt az teszi lehetővé, hogy JavaScript 1.1-ben az oldalon szereplő képek is manipulálhatók, lecserélhetők, sőt *olyan képek is letölthetők későbbi használatra, amelyek eredetileg nincsenek az oldal objektumai között*. A képeket *Image* objektumpéldányokban tárolhatjuk, úgy, mint egy saját változót, majd a feladattól függően tehetjük az oldal képeinek helyére. A *document.images* tömb tárolja az oldal képeit. Ezen tömb elemei is *Image* objektumok, így igen egyszerűvé válik a képek cseréje.

Példánk forrása megtalálható a CD-mellékleten, *kepvalt.htm* néven. Ez egy keretes, más szóval *frame-es* oldal. A menüt megvalósító lap a *menu.htm* fájlban található, ennek működését fogjuk a továbbiakban részletesen ismertetni. Menüsorunk öt pontot tartalmaz, ezekhez egyenként két kép tartozik, egyik az alapállapothoz, másik a kijelölt állapothoz. Létrehozunk két tömböt *ki* és *be* néven, egyenként öt elemmel:

```
var ki = new Array(5);
var be = new Array(5);
```

Az ezt követő *for* ciklus segítségével adjuk meg a menüpontok fájlneveit. Ez két lépésben történik. Először megadjuk, hogy a tömb eleme egy *Image*, majd az adott *Image* objektum *src* tulajdonságában megadjuk a fájl nevét:


```
ki[x] = new Image();
ki[x].src = 'menu' + x +
'a.gif';
```

Hasonlóképpen járunk el a *be* tömbnél is. Amint az *src* változóba érvényes fájlnev kerül, a böngésző letölti azt. Így, mire a felhasználó elé kerül a teljes oldal, az összes kép a memóriában van. Ezek után az *out* és *over* függvények deklarálása következik. Arra szolgálnak, hogy a megadott számú menüpont képét lecseréljék a kijelölt változatra (*over*), illetve az eredetire (*out*). A link *onMouseover* és *onMouseout* eseménykezelői a többi, már ismert eseménykezelőhöz hasonlóan használhatók. Előbbi akkor indítja a megadott kódrészt, amikor az egeret egy menüpontra visszük, utóbbi pedig akkor, amikor elvisszük onnan. A képek előre letöltésének az volt a célja, hogy ne akkor kelljen kivárni a letöltést, mikor egy-egy esemény bekövetkezik, mert a letöltési idő (főleg nagyobb képeknél) sokkal nagyobb lehet, mint az az idő, amíg az egér adott link felett tartózkodik.

Reméljük, ez a példa is alkalmas arra, hogy olvasóink saját JavaScript-oldalainak alapjául szolgáljon. Mindössze a képeket kell lecserélni, a programot a képek számához igazítani, és a linkeket átírni.

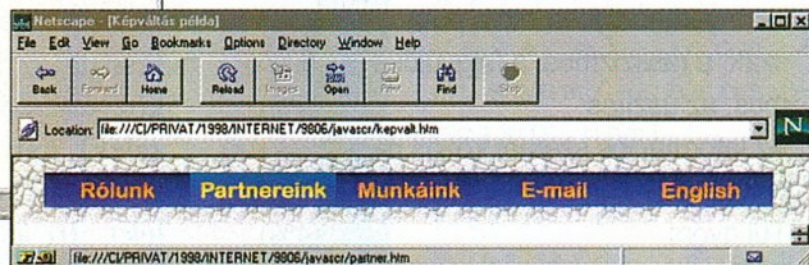
Végül megemlítjük, miért található a



forrásban egy JavaScript 1.0-s rész az 1.1-es előtt. Már a JavaScript 1.0-ban is létezett *onMouseover* eseménykezelő, így az abban hivatkozott *over* függvényt a régi böngészők is keresnék a `<SCRIPT language="JavaScript">` kezdetű sorokban. Ilyet viszont nem találnának, hiszen az *over* csak egy 1.1-es kódrészben szerepel. Ez futási hibát okozna, ha nem deklarálnánk legalább egy üres függvényként. A JavaScript 1.1-et ismerő böngészők mindkét `<SCRIPT>` elemet értelmezik, de a sorrend miatt a későbbi függvényekkel dolgoznak.

Még egy ok miatt célszerű ezt a formát alkalmazni: az *Internet Explorer 3.x* egy hiányossága is kiküszöbölhető vele. Ha csak 1.1-es kódrész van az oldalon,

azt végrehajtaná az *Internet Explorer 3.x*, noha az *Image* objektumot nem ismeri. Ha viszont ezt megelőzi egy 1.0-s kódrész, mint nálunk, akkor ez nem történik meg, és hiba nélkül működhet az oldal. Természetesen a képváltás nem



működik a régi böngészőkben, de az oldal és annak JavaScript 1.0 részei igen.

Ráadásként a CD-mellékleten egy olyan példát is találunk (*kepvalt2.htm*), ahol az egér megjelenése néhány szöveges link felett egy bizonyos kép cseréjét eredményezi. Amelyik linkre visszük a kurzort, az ahhoz tartozó kép jelenik meg az oldal bal szélén. Ha nem a linkek felett tartózkodik a kurzor, egy üres kép látható azon a helyen. Ez az alkalmazás ritkább, de például internetes áruházak oldalain jól használható.

(A cikksorozat írója társszerzője a *Világháló lehetőségei – interaktív oldalak készítése* című, most megjelent könyvnek.)

BÓCZ PÉTER

E-mail nyelvészszemmel

Milyen előnye és milyen hátránya van az e-mail használatának más üzenettovábbító eszközökkel szemben?

Kérdőívem fenti kérdésére adott válaszok

meglehetősen szerteágazóak, mert az adatközlők 12 százaléka sorolt fel csak előnyt, a többiek sokféle hátrányt is megneveztek. Az viszont megállapítható, hogy inkább az előnyök kerülnek előtérbe. Tizenkilencféle előny derült ki, s tizenhatféle hátrányos tényezőt neveztek meg. A legjellemzőbb előny a *gyorsaság* (a válaszok 36 százaléka), az *olcsóság* (a válaszok 14,4 százaléka), a *kényelem* és az, hogy meg lehet választani, mire, mikor, milyen terjedelemben válaszol az üzenet fogadója (a válaszok 10,3 százaléka). A legtöbbet előforduló hátrányok a következők voltak: *személytelen* (a

válaszok 24,5 százaléka), *nincs mindenkinek e-mail-címe* (a válaszok 17 százaléka), *hiányoznak a metakommunikatív és az érzelemkifejező elemek*, korlátozott az ékezethasználtság lehetősége, a feladók az üzenet nyelvi formáját (a válaszok 7,5-7,5 százaléka).

Az a rendkívül erősnek tűnő nyelvi gátló tényező, hogy egyáltalán nincs vagy legalábbis korlátozott az elektronikus levelezésben az ékezethasználtság, korántsem jelentkezik az aktív elektronikus levelezőknél a legfőbb kifogások közt. Érdekes, hogy hiába jelölték meg nagyon sokan, hogy ez az üzenettovábbító eljárás megbízható, vagyis biztosan és csakis a címzett kapja meg, legrégebbi e-mail-használó adatközlőm és néhány számítástechnikai szakember leírta, hogy ez a rendszer sem tökéletesen megbízható, hiszen igenis lehallgathatók és elfoghatók az üzenetek.

Itt célszerű megnézni, hogy az elektronikus levelezést és az internetet *nem* használók szerint vannak-e előnyei, illetve hátrányai a hálózati kommunikációnak.

Az egyetemi hallgatók a következő előnyöket sorolták fel:

Rengeteg előnye van,	
nem tudja pontosan	(9 %)
Több az előnye, mint	
a hátránya	(9%)
Gyors, pontos adatáramlás	(72%)
Bármilyen, friss információ	
könnyű beszerzése	(55%)
Olcsó, nagy távolságot legyőző kapcsolattartás	(27%)
A hátrányok százalékos arányai:	
Nem ismeri	(5%)
Nem mindenki férhet hozzá	(5%)
Ha elterjed, helyettesítheti a könyvet és háttérbe szorítja a többi információforrást, kommunikációs lehetőséget	(23%)

Az e-mail miatt az emberek nem fognak beszélni egymással, elkorcsosul a beszéd, elidegenedés, elmagányosodás, személytelenség	(23%)
Könnyen rászokik a használó, és függővé válhat	(22%)
Könnyen hozzáférhető a pornó, az erőszak, a rasszizmus, a fajgyűlölet, a náciizmus, az uszítás	(4%)
Az információs szemét között nehéz válogatni	(5%)
Túl gyors	(4%)
Túl lassú	(5%)
Ellustít	(5%)
Drága	(4%)
Olyan illúziót kelt, hogy az ember térben nem korlátozott	(5%)
Torz értékrendszert közvetít	(4%)
Ellenőrizhetetlen	(5%)
Rontja a szemet	(5%)

Az internetet nem használó tanárok mindegyike megemlítette az előnyök között, hogy gyorsan, kényelmesen bármilyen adat hozzáférhető, az ismeretek házhoz jönnek. A további előnyök között szerepelt, hogy a tudományos fejlődés segítője (17 százalék), nagy távolságot ölel át (8 százalék), sokan kapcsolódhatnak be (9 százalék).

A hátrányok között is sok minden felmerült. Mindössze a megkérdezettek 9 százaléka nem említett hátrány. A többiek felvetették, hogy az internet használatával háttérbe szorul a könyv és a többi hagyományos információhordozó (17 százalék), gépies, személytelen (16 százalék), primitív, sematikus világképet közvetít, leegyszerűsíti a világot (17 százalék), gátlástalanságot terjeszt (8 százalék), a kultúrák is torzulhatnak (8 százalék). Itt is előkerült, hogy függőséget okoz, drága, speciális tudást igényel és eszközfüggő (csak számítógéppel használható).

A válaszokból az a kép rajzolódik ki, hogy a hallgatók szerint az internet olyan kommunikációs eszköz, amely háttérbe szorítja a könyvet és a hagyományos információhordozókat, sőt a hagyományos kommunikációs csatornákat is, és mindemellett függőséget, egészségtelenül szenvedélyes ragaszkodást alakít ki, és elmagányosítja az embereket, személytelenné válik a kommunikáció, sőt a beszéd is el fog korcsosulni az elektronikus levelezés hatására. Emellett a legkülönbözőbb félelmeket sorolták fel az internet szemrontó hatásától az ellus-

tulás veszélyéig. E negatív vélemények oka a személyes tapasztalat híján természetesen jelentkező hibás előítélet.

Figyelembe kell venni viszont, hogy a válaszadóknak csak csekély százaléka fedezte fel azt, a valóban nagy veszélyt, hogy könnyen hozzá lehet férni a rasszista, fasiszta, pornográf és egyéb káros információkhoz.

A hátrányok felsorolásánál csak a hallgatói válaszokban merült fel, és ott is igen alacsony súllyal az a befogadó, pozitív attitűd, miszerint az *internet hátránya, hogy nem mindenki férhet hozzá*. Az elektronikus levelezést használók véleménye szerint is jelentős ez a hátrány. A többi kifogás jóval nagyobb fontosságú, mint ami az elektronikus levelezők tapasztalatából kitűnik.

A tanárok sokkal visszafogottabban mondtak véleményt az internet hátrányairól, mert a könyv háttérbe szorulása és az elszemélytelenedés nem sokkal nagyobb jelentőségű számukra, mint az egyéb félelmek, amelyek között az internet kultúrákat primitíven leegyszerűsítő és eltorzító szerepét emelik ki.

BÓDI ZOLTÁN

bodizo@iroda.radio.hu

Netvény



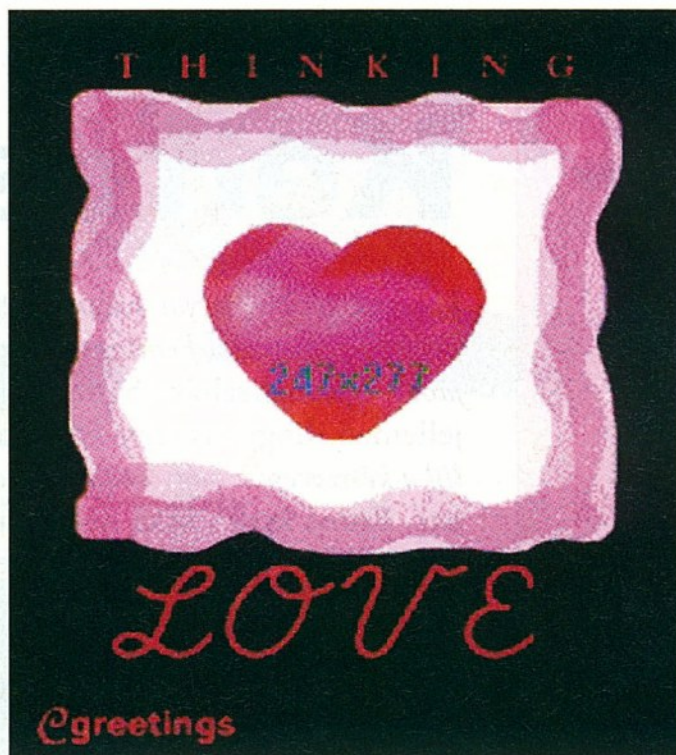
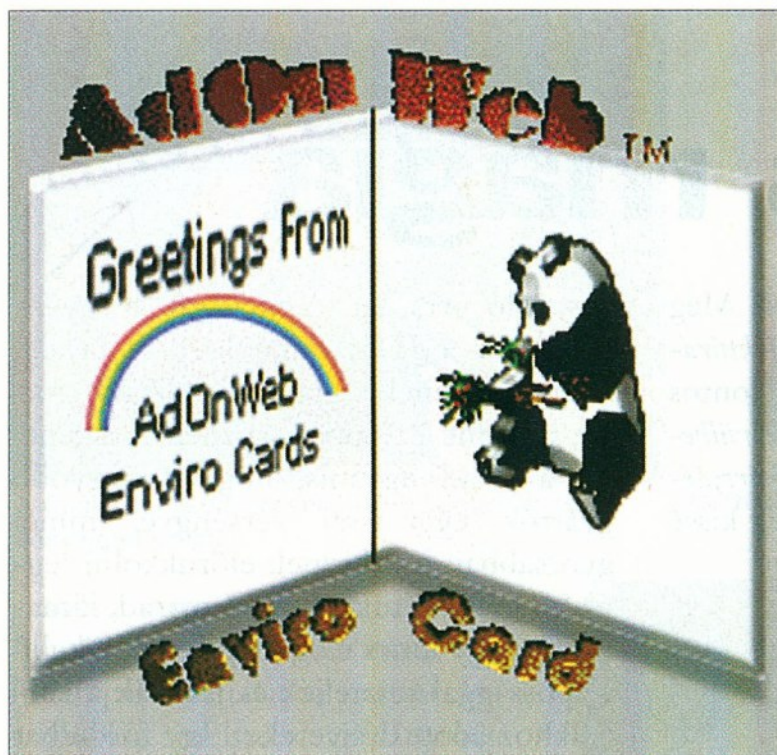
Áprilisi számunkban olyan internetcímet kerestünk, ahonnan elektronikus képeslapokat küldhetünk ismerőseinknek. Ez alkalommal

nem a leggyorsabb, hanem a legtöbb címet beküldő megfejtő nyerte a *CDROMline* (<http://www.cdromline.com>) által felajánlott *Critical Path* CD-t. A sok megfejtő közül Szilágyi Attila (tilla@elender.hu) vitte el a pálmát, több száz cím megadásával.
<http://zsuzska.rulez.org/postcard>
<http://www.inda.guards.hu/card>
http://www.contrarex.hu/cgi-bin/kepeslap/post_card.cgi
<http://www.ddd.hu/kepeslap/kuldes.htm>
<http://www.napfolt.hu/ttc/magyar/felad.htm>
<http://clauder.sote.hu/vkl>
[http://www.invenrta.hu/cgi-](http://www.invenrta.hu/cgi-bin/kepeslap/post_card.cgi)

[bin/kepeslap/post_card.cgi](http://www.sienet.hu/lev)
[http://www.sienet.hu/lev](http://www.cab.u-szeged.hu/~jzp3123/framepoc.htm)
[http://www.cab.u-szeged.hu/~jzp3123/framepoc.htm](http://www.sopron.hu/intranet/card)
[http://www.sopron.hu/intranet/card](http://www.iprint.com)
[http://www.iprint.com](http://fatcatcafe.com/postcards)
[http://fatcatcafe.com/postcards](http://www.all-yours.net/cgi-localbin/sendform.cgi)
[http://www.all-yours.net/cgi-localbin/sendform.cgi](http://www.NewportBooks.com/NBCardSite.htm)
[http://www.NewportBooks.com/NBCardSite.htm](http://www.toonogram.com)
[http://www.toonogram.com](http://www.xenus.com/postcard)
[http://www.xenus.com/postcard](http://www.virtualpresents.com)
[http://www.virtualpresents.com](http://planet-hawaii.com/postcard)
[http://planet-hawaii.com/postcard](http://www.serve.com/fitz/postcard.html)
[http://www.serve.com/fitz/postcard.html](http://disney.crt.columbia.edu/webseek-bin/selectcard)
[http://disney.crt.columbia.edu/webseek-bin/selectcard](http://www.freecards.org)
[http://www.freecards.org](http://members.tripod.com/)
<http://members.tripod.com/>

[százalék7EMargaretC/cards.html](http://home.stlnet.com/~binnie/nonframe.htm)
[http://home.stlnet.com/~binnie/nonframe.htm](http://www.wp.com/annag/ecards.htm)
[http://www.wp.com/annag/ecards.htm](http://www.warnerbros.com/postoffice/)
[http://www.warnerbros.com/postoffice/](http://www.mayo.com/westmayo/cyber/cyber.html)
[http://www.mayo.com/westmayo/cyber/cyber.html](http://www.plws.com/vv/index.shtml)
[http://www.plws.com/vv/index.shtml](http://www.regsex.com/postcard/)
[http://www.regsex.com/postcard/](http://members.tripod.com/~MargaretC/cards.html)
[http://members.tripod.com/~MargaretC/cards.html](http://postcards.www.media.mit.edu/Postcards/)
[http://postcards.www.media.mit.edu/Postcards/](http://www.maxracks.com/)
[http://www.maxracks.com/](http://www.shiner.com/)
[http://www.shiner.com/](http://www.adonweb.com/card/Sep22/edpenland.html)
[http://www.adonweb.com/card/Sep22/edpenland.html](http://family.starwave.com/cards/index.html)
[http://family.starwave.com/cards/index.html](http://www.chronbooks.com/Caliente/Postcards/)





<http://www.woc.nl/>
<http://www.copycaps.com/pcard/index.html>
<http://www.all-yours.net/postcard/start.shtml>
<http://www.ping.be/vademecum/wwwcard/>
<http://www.adonweb.com/cards/>
<http://duke.usask.ca/~anderson/aj/postcard.html>
<http://www.geocities.com/Nashville/1685/cardsty.html>
<http://www.arnet.co.il/gluyonet.htm>
<http://www.manischewitz.com/cgi-bin/load.pl>
<http://www.saimin.com/postcards/>
<http://www.lantis.nl/cardshop/indexeng.html>
<http://www.cgreetings.com/>
<http://www.datainternet.com/postcard/index.html>
http://www.davidjones.com.au/send_card.htm
<http://www.pepsi.com/main/dietpepsi/stage.html>
<http://www.discipleship.net/corban/index.html>
<http://www.dnet.net.id/dcard/>
<http://www.dolack.com/notecards/index.html>
<http://www.okanaganconnector.com/virtual/crackack.shtml>
<http://emmaus.home.mindspring.com/cards/>
<http://www.netutopia.com/postcard/>
<http://www.internetcards.com/>
<http://www.wickedmoon.demon.co.uk/faast.html>

<http://www.e-cards.com/>
<http://postcards.www.media.mit.edu/Postcards/>
<http://www.microimg.com/postcards/crackack8.html>
<http://www.123greetings.com/>
<http://www.1source.com/ecards/>
<http://www.bowcreek.com/postcards.shtml>
<http://abound.riffnet.com/interact/postcards.shtml>
<http://www.adonweb.com/cards/index.html>
<http://www.postcards-hawaii.com/>
<http://www.prismweb.com/vgc/index.html>
<http://www.missmary.com/emporium/postcards/index.html>
<http://www.cappyscove.com/barbara/index.html>
<http://www.marlo.com/card.htm>
<http://www.bguide.com/postcards/wall/>
<http://www.wbwebcards.com/cm/p/crd-b5.htm>
<http://bcyellowpages.com/VirtualPostcards/>
<http://www.belizenet.com/postcard.html>
<http://www.bla-bla.com/card/>
<http://www.blueberry.co.uk/cgi-bin/card-get>
<http://www.btown.com/ecard.shtml>
<http://buildacard.com/>
<http://cards.infi.net/>
<http://cartalk.com/Postcards/>
<http://www.cardmaster.com/>
<http://www.cards.co.za/>
<http://www.ping.be/vademecum/wwwcard/>

<http://www.chronbooks.com/Caliente/Postcards/>
<http://www.cis-software.com/postcard/>
<http://www.cocacola.com/museum/ecards/ecards.html>
<http://www.computer-ads.com/postcards/index.html>
<http://www.connect-time.com/cardshop/>
<http://www.dailydiversions.com/>
<http://www.all-yours.net/postcard/>
<http://www.e-postcards.com/>
<http://www.irelandtoday.ie/iremail/>
<http://www.justsurfit.com/elboroom/Postcards/>
<http://linux.hartford.edu/~azmizar/postcard/>
<http://198.30.29.55/gcard/>
<http://www.viphosting.com/zen/cgi-bin/post/cardcent.htm>
<http://bbs.sas.ntu.ac.sg:8000/~dominic/>
<http://www.marskandiser.com/post.html>
<http://www.netcard.com.br/>
<http://www.ohiotourism.com/funstuff/postcards/index.html>
<http://www.cardsonline.aust.com/>
<http://www.psim.com/webcards/>
<http://www.branch.com/christmas/sendcard.htm>
<http://www.comet.chv.va.us/personal/Jamie/card.htm>
<http://nsl.ldr-midwest.com/~soup/postcards/postcards.html>
<http://infinitiauto.com/cards/>

Gratulálunk a fantasztikus gyűjteményhez, amelynek HTML változata megtalálható a <http://www.cdromline.com/card.htm> címen.

GYARMATI LÁSZLÓ
gyarmati@writeme.com

IBM

IBM Internet Connection Services

Az Internet rovat elkészítését az IBM Internet Connections Services segítette.

Új királyt koronáznak a 3D-s grafikus megjelenítők világában: színre lépett a várva várt Voodoo2-es chipset. Tesztelők azt vizsgálta, megfelelt-e a kártya az elvárásoknak.

A 3Dfx Voodoo kártya tavalyi megjelenése felkavarta a 3D-s grafika békés állóvizét. Királyt ültettek a trónra, akinek uralmát legfeljebb csak a RIVA 128 chipsetes kártyák veszélyeztethették kissé. Ennek ellenére a 3Dfx egyfajta „házi szabványként” lett elkönnyelve az otthoni gépek háromdimenziós grafikus megjelenítőinek világában. A többi kártya (amint az áprilisi tesztünkben is kiderült) nem nagyon rúghat labdába a 3Dfx és RIVA páros mellett. A fejlesztőmérnökök azonban a Voodoo kifejlesztése után sem pihentek, hiszen az általuk kezdeményezett konkurenciaharc megnövelte a 3D-s kártyák iránti keresletet, s ezt (úgy látszik, a Woodoo készítői nem elég ügyesek) a vetélytársak a maguk javára fordíthatják.

Sokáig csend honolt a 3Dfx háza táján, majd az év elején olyan hírek kaptak szárnyra, amelyek egy *minden eddiginél gyorsabb, jobb, profibb grafikus processzorról szóltak*, olyanról, amely minden lehetséges ellenfelet maga mögé utasít. Az idei CeBIT-en azután kézzelfogható közelségbe került az új Voodoo2, amelyről az év elején még csak az interneten lehetett olvasni. A hannoveri vásáron bebizonyosodott, hogy az új grafikus processzor messzemenően beváltotta a hozzá fűzött reményeket, és a felhasználók (legalábbis kis ideig) ismét új királyt koronázhatnak a 3D-s kártyák között.

Mitől kettő a Voodoo2?

Hogy mitől 2 a Voodoo2? Nos, mindekelőtt a *sebességétől*. Kétszer olyan gyors, mint a jelenlegi leggyorsabb 3D-s hardver. Attól is 2, hogy egyszerre két

VOODOO2

Kettős mágia

Voodoo2 alapú kártyát használhatunk. Még azért is 2, mivel a *Pentium II architektúrájához* optimalizálták. S még egy fontos jellemző, hogy *bevezetési ára körülbelül a kétszerese a hagyományos 1-es kártyáénak*. Ennyi kettes után nézzük meg kissé alaposabban is a grafikus chipsetet!

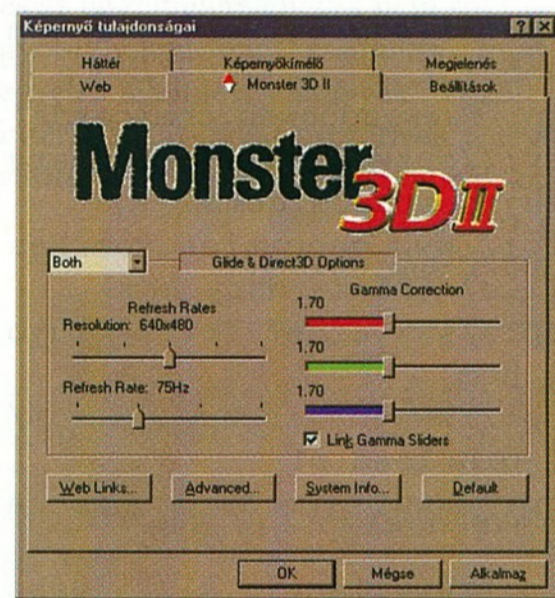
A puding próbája...

A puding próbája az evés, tartja a közmondás, ezért mi is beszereztünk egy Voodoo2 alapú kártyát a *Pixel Multimedia Kft.-től*, a *Diamond* magyarországi fellegetvárából. Legelőször a kártya mérete tűnt szembe. Kissé nagyra sikeredett, ami nem is csoda, hiszen a grafikus IC-k mellett a *8 Mbájtnyi RAM-ot* is el kellett helyezni. Ezzel a memóriamennyiséggel egyébként csak egy kisebb kártyához volt szerencsénk, a Voodoo2 alapú kártyák ugyanis 12 Mbájtos változatban is kaphatók.

Elődjéhez hasonlóan a – Voodoo2-es alapú – *Monster 2* is kiegészítő kártya, amelyet a meglévő 2D-s videovezérlő mellé kell helyezni a gépben és külső kábellel kell összekötni őket. A Monster csak a 3D-s grafika esetén veszi át a videovezérlőtől az irányítást, alapesetben nem ad ki jelet, és ekkor a régi videokártya jelét láthatjuk a monitoron. Szerencsére az újabb Voodoo2 alapú gyorsító is megőrizte azt a dicséretes tulajdonságot, hogy *nincs megszakítási kérése*, azaz nem akad össze semmilyen más kártyával. Hála a *plug and play technológiának*, az installálása is mintaszerűen gyors és gondoktól mentes.

Egyedüli problémának a korai meghajtók róhatók fel, amelyek pár helyen bizony borsot törnek a gyanútlan fel-

használó orra alá. A meghajtók egyébként már a 3Dfx alapú kártyák tavalyi megjelenésénél is gondot okoztak – miért is lenne ez éppen az idén másként? Az a gond ugyanis, hogy a nagyobb gyártók egymással versengve, minél gyorsabban igyekeznek előrukkolni legújabb fejlesztésükkel (aki lemarad, kimarad), és így nincs elég idejük, hogy kellő alaposággal teszteljék és javítsák a kártyákhoz adott drájvereket. Így fordulhat elő olyasmi, hogy például a *Psygnosis Formula 1* vagy a *PC Player Benchmark* nem indul el a kártyán, hogy a *Moto Racert* már ne is említsük, holott mindhárom működik a régebbi Monster verzió.



Néhány erőteljes lefagyás is szomorította a helyzetet. A gép általában a konfigurálás után fagyott le, de előfordult, hogy a D3D-s játék indításakor vagy egy D3D-s alkalmazásból való kilépéskor esett meg a baj. Elképzelhető, hogy a kijavított és hibamentes meghajtószoftvereket néhány hét múlva már megtalálhatjuk az interneten is, és aki később vásárol kártyát, feltehetően már a javított programokat fogja kapni. Sajnos ez a

3D-s kártya	Chipset	D3D-teszt		Tunnelteszt
		Fill	Poligon Throughput	Inter-section 640x480x16
		Mpps	Kpps	Kpps fps
Diamond	3Dfx			
Monster	Voodoo	30	447,89	2,76 75,75
Diamond	3Dfx			
Monster2	Voodoo2	60,1	484,16	4,33 75,75



A Quake2 másodpercenként 50 képkocka/s sebességgel száguld

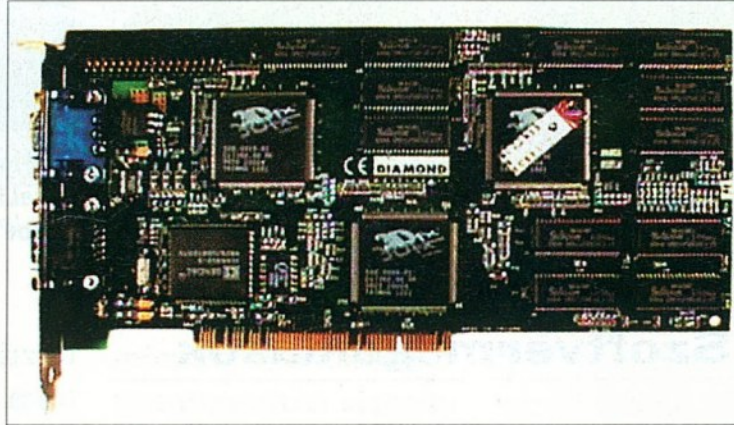


Új trónkövetelő: Monster2-es

gond a régi 3Dfx kártyákkal is fennállt: megjelenésük után egy hónappal már javított drájkereket adtak ki, amelyeket azután még több menetben csiszoltak, hogy tavaszra már majdnem végleges verzió születhessen. A meghajtóprogramoktól eltekintve azonban nagyszerű kártyát tesztelhettünk: nem kétséges, itt az új győztes!

Teszt a lelke mindennek

Miután beszereltük a kártyát és telepítettük a meghajtóprogramokat, nekiláttunk a tesztelésnek, amelynek eredményeit táblázatunk tartalmazza. A teszt során a Diamond „rég”i Monsterével hasonlítottuk össze a Voodoo2 alapú Monster2-es kártyát. Tesztgépünk egy 512 Kbájt cache-memóriát tartalmazó TX alaplapon elhelyezett Intel Pentium MMX 233-as processzoros konfiguráció volt, 4,3 Gbájt Quantum Fireball ST UDMA2-es merevlemezzel kiegészítve. A gép 64 Mbájt EDO-RAM-ot is tartalmazott. Tesztprogramjaink között hagyományos Direct 3D tesztek és két játék is volt. A D3D tesztek inkább a hozzáértőbbeknek adnak hasznos információt, míg az inkább játszani vágyók a két játék alatt nyújtott teljesítmény alapján ítélnének. A játékok egyébként azért kerültek a tesztprogramok közé, mivel a



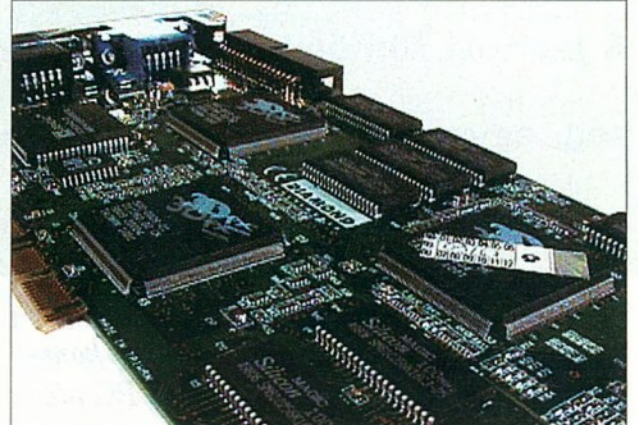
A Monster2-nek 8 Mbájtnyi RAM-ja van, de 12 Mbájt változatban is kapható

Voodoo2 alapú kártyákat elsősorban játékcélokra tervezték, bár OpenGL ismeretük révén komolyabb feladatokra is bevethetők. A teszteredmények önmagukért beszélnek: a Voodoo2-es chipset valóban gyorsabb. Kissé látványosabb sebességkülönbségeket vártunk, de az igazán nagy változásokhoz erősebb gépen kellett volna tesztelni. A régi Voodoo chipset a Pentium 120-as processzortól kezdve a 233-as CPU-ig jelzett növekedést, utána már nem nagyon javult az eredménye. Ez a CPU-függés a Voodoo2-nél is megvan, ám itt a növekedés valahol a Pentium II 233-nál kezdődik, a határ pedig a csillagos ég (és a P II 400-as). Feltételezzük tehát, hogy egy P II 266-os gépen már valóban kétszeres lett volna az új kártya sebessége.

Kétszer kettő

A Voodoo2-es kártyákat párban is elhelyezhetjük a gépben. Ebben az esetben a

sebesség is megkétszereződik, valamint az 1024x768-as is a választható felbontások közé kerül. A két kártyát egy úgynevezett SLI kábellel kell összekötni, amely a két 3D-s gyorsító munkájának összehangolását segíti. A páros sorokat az egyik, a páratlan sorokat a másik kártya fogja kiszámolni a képen. Kissé drága mulatságnak tűnik két kártya megvétele, de elképzelhető, hogy a jövőben dup-



Pillanatfelvétel a Voodoo2 alapú kártyáról

la csomagok is napvilágot látnak majd, amelyekben eleve két kártya van.

Véleményünk

Tesztünk summázata, hogy a Voodoo2 valóban maga mögé utasít mindenkit a 3D-s kártyák piacán. Sebessége nagyon jó, és képének minőségén is sokat javítottak.

A régi Voodoo alapú kártyákra jellemző pasztell színű és homályos képek sokkal világosabb és kontrasztosabb grafikának adták át helyüket. Mivel Pentium II-es processzor ajánlott a kártyához, a megvásárlása csak egy – mai értelemben vett – nagyon erős gép esetén tanácsos.

Aki most adná 3D-s hardver megvételére a fejét, mindenképpen vessen egy pillantást az új favoritra, amely a már szabványnak számító 3Dfx hagyományt viszi tovább kétszeres sebességen.

KOVÁCS ENDRE

25 pixel	Final Reality					GL Quake		Quake 2	
	Robots	Fill	City Scene	Visual appearance	Overall 3D	Full Detail 640x480	Low Detail 640x480	640x480	800x600
Kpoly /s	fps	Mpps	fps	%	pont	fps	fps	fps	fps
89,36	31,82	11,18	34,98	96,3	2,85	31	38,7	28,444	–
93,66	34,56	22,57	38,2	100	3,13	55,4	73,1	71,19	61,04

VIDEOKONFERENCIA-RENDSZEREK (1.)

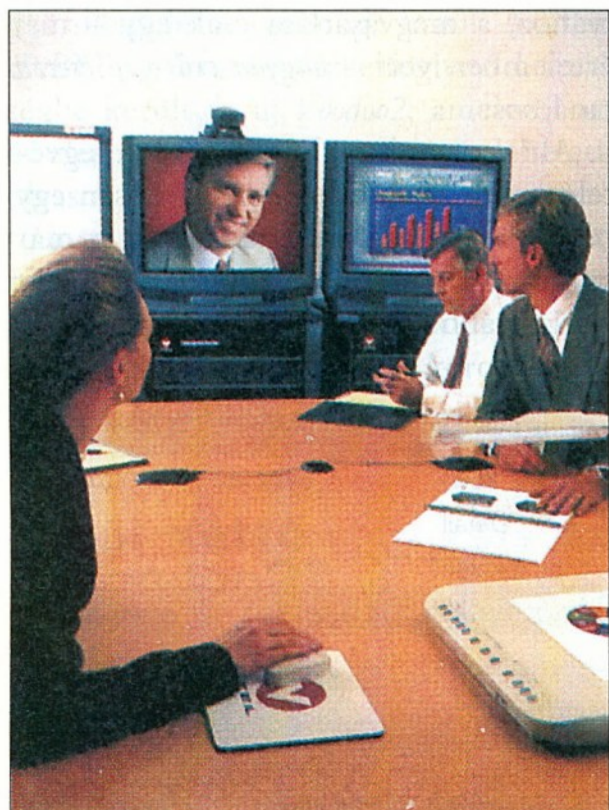
Legyőzött távolság

Fellendülőben van a videokonferencia-rendszerek piaca.

A javított tömörítési technikáknak köszönhetően jó minőség, egyszerű munkahelyi installáció s felhasználóbarát kezelés jellemzi a legújabb termékeket.

A videokonferencia-piacot *kom-pakt, önálló megoldások és PC alapú rendszerek* uralják. A megfelelően felszerelt számítógép használata persze sok előnnyel jár. Egyfelől a PC-s bővítőkészletek lényegesen olcsóbbak, mint az önálló rendszerek (hiszen a számítógépnek már megvannak a mozgóképes kommunikációhoz szükséges eszközei), másfelől a „munka” egy részét is átvállalhatja a komputer. A felhasználó a számítógép funkcióit az ISDN kapcsolaton keresztül is kihasználhatja, például egy dokumentum közös feldolgozásánál vagy egy alkalmazás közös használatánál.

A fájlok és alkalmazások közös használata, esetleg egyszerűen bekukucskálni az internetbe – a Smart Videoconferencinggel mindez nem gond

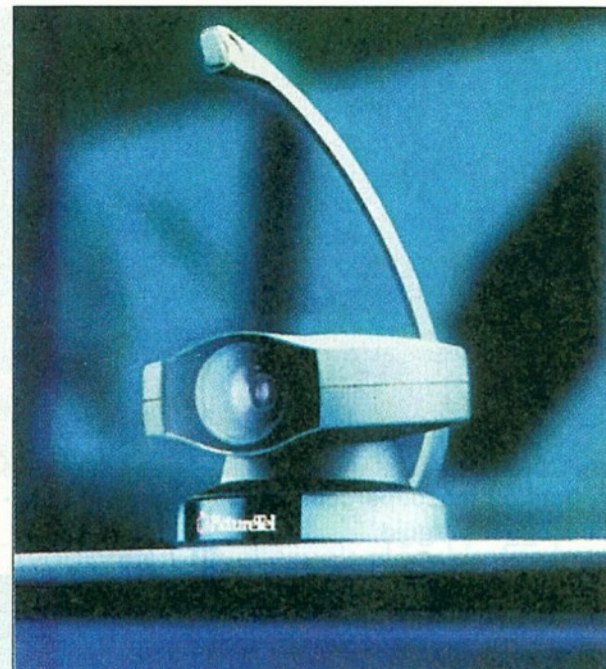


Szoftvermegoldások

A PC alapú videokonferencia-rendszerek rendszerint kamerából, mikrofon és hangszóró kombinációjából vagy kihangosítható telefonból, video-bővítőkártyából, ISDN-kártyából és szoftverből állnak. Fontos feladat jut a *tömörítő- vagy codec kártyának* (Coder Decoder). Ez a kimenő video- és audiojeleket sűríti össze, míg a bejövőket kicsomagolja. A videokonferencia-rendszerek trendje egyértelműen az *egy-kártyás megoldások* irányába mutat, amelyeknek csupán egy PC-s bővítőkártyára és egy számítógépre van szükségük.

A tisztán szoftveres megoldások nem túl drágák, ám ezekhez *gyors hostgépek* kellenek, hogy a videojelek tömörítésénél és kicsomagolásánál fellépő hatalmas számolási munkát győzzék. Csak így lehet kielégítő képismétlési frekvenciákat és ugrálásmentes mozgóképes kommunikációt elérni. Időnként arra is szükség lehet, hogy a képpontok számát és a színfelbontást csökkentsük. Az ilyesfajta rendszerek nagyon olcsók, mivel a mellékelt kamerát a számítógép párhuzamos nyomtatóinterfészéhez – plug and play módon – lehet csatlakoztatni. Ráadásul ezzel a módszerrel megtakarítható az úgynevezett *framegrabber*, amely a szokványos kameráknál digitális alakban továbbítja a képet a számítógép interfészéhez.

Mindenekelőtt az *Intel* használja ki az egyre gyorsabbá váló PC-processzorokat – ami a világ legnagyobb processzorgyártójánál nem is csoda. Az Intel belső



A PictureTel új kameravezérlő rendszere, a LimeLight kiválasztja egy embercsoportból és a képbe helyezi a beszélőt

tesztjei szerint egy 200 MHz-es Pentium II processzor már megfelelő ahhoz, hogy analóg vezetéken keresztül 30, QCIF formátumú képet (176x144 képpont) továbbítsanak nagyon jó hangminőség mellett.

A *képtelefonok* széles körű elterjedésében döntő jelentőségű a *szabványok rögzítése*, amelyek lehetővé tennék, hogy a különböző gyártók rendszerei problémamentesen kommunikálhassanak egymással. Az ISDN alapú videokonferencia-rendszereknél az *International Telecommunications Union (ITU) H.320-as szabványa* rögzíti, milyen komponenseinek kell lenni egy képi kommunikációs készüléknek a többiekkel való együttműködéshez. A H.320 *keretszabványa* egy sor, az audio- és videokommunikációval kapcsolatos alszabványt ölel fel. Szinte az összes, piacon kapható termék ismeri manapság ezeket a specifikációkat, és ezek a berendezések – legalábbis a képtelefonoknál – *kompatibilisek* egymással.

Közös alkalmazás

A H.320-hoz hasonló fontos szerepe van a kép- és hangátvitelben az új *T.120-as szabványnak*. Ez az átfogó szabvány független az alkalmazandó operációs rendszertől, és ennek alapján az átviteli protokolltól és valós idejű, többpontos adatkonferenciákat lehet tartani. A H.320-hoz hasonlóan a T.120 architektúrája is több szintre bomlik, ahol a magasabb rétegek a speciális konferenciaalkalmazásokhoz való protokollokat, például a kö-



Az Intel a Proshare 200 típusjelű rendszerrel kíván gyökeret verni a videokonferencia-piacon

zős jegyzetombót (Whiteboard) és a többponthoz való egyidejű adatátvitel lehetőségét tartalmazzák. Sajnos az *Application Sharing* (egy alkalmazás közös használata) még nem része a T.120-nak.

Nemrégiben napvilágot látott egy tizenegy cég (köztük a *Microsoft*, a *PictureTel* és az *Intel*) által favorizált javaslat. Ezek a vállalatok a múlt év júniusában kidolgozták az úgynevezett *Netmeeting Application Sharing* protokollt, amely ismeri – többek között – a *PictureTel*-féle *Liveshare* adatkonferencia-szoftvert és az ITU számára az *Application Sharing* ipari szabványjavaslatként szolgál. A *NetMeeting* a *Microsoft* webszerverről letölthető, és a *Windows 95* alá telepíthető. A telefonkönyvben szereplő bejegyzések alapján a közös dokumentum feldolgozásához felhívható a kommunikációs partner, és egyidejűleg a mikrofonon és hangszórón keresztül beszélhetünk is vele. A *NetMeeting* az interneten, a LAN-okon és – modemmel – analóg telefonvonalakon keresztül is lehet használni.

Új szabványok

A szabványosítási erőfeszítések legfrissebb eredménye a *H.323* a helyi hálózati videokonferenciák és a *H.324* a szokványos telefonvonalas analóg átvitel számára. Előbbit az ITU már hivatalosan is kiadta, és a gyártók, köztük a *PictureTel* és a *Teles*, már a LAN-ra is alkalmassá tették termékeiket. A *H.323* a cégen belüli intraneteket és a csomagkapcsolt hálózatokat egyaránt érinti. Ezzel a szab-

vánnyal egyébként akár *internetes videokapcsolatokat* is fel lehet építeni.

Az új *H.324*-es szabvánnyal analóg vezetéken keresztüli videokonferenciákat lehet tartani. Ehhez az *Intel*, a *Rockwell* és a *PictureTel* mutatott már be termékeket. Az analóg telefonhálózatban szükség van egy 28,8 Kbit/s-os V34-es modemre vagy egy ISDN B-csatornára. A két szabvány, a *H.320* és a *H.324* *elvileg kompatibilis* egymással. A két B-csatornánál szükséges, a *H.320*-hoz képest *kisebb sávszélesség*, azonos képminőség mellett, kisebb képméretlési frekvenciát és tömörített beszédátvitelt vagy nagyon javított tömörítési algoritmusokat követel.

Új termékek

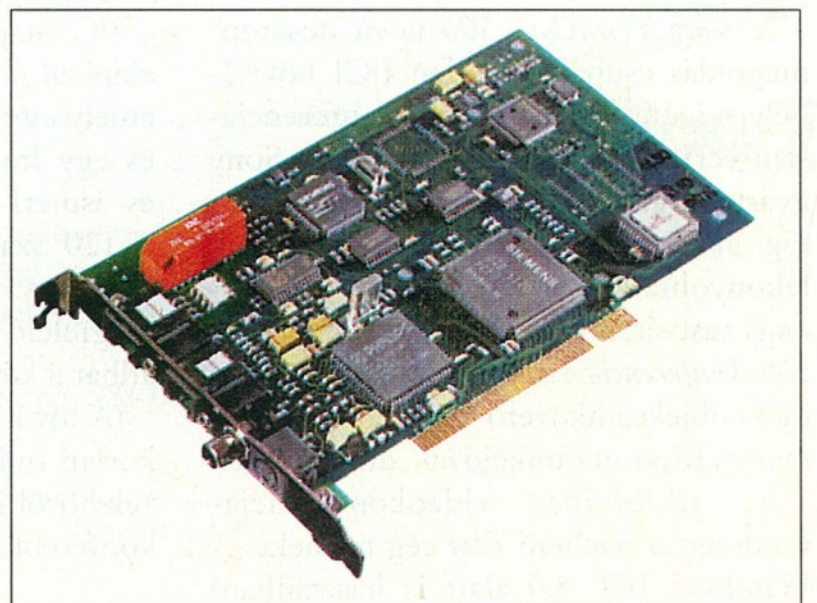
A piacvezető *PictureTel* nevéhez egy sor újdonság fűződik. Az új *LiveLAN* rendszer például egy *H.323* kompatibilis *desktop videokonferencia-rendszerrel* egészíti ki a vállalat termékpalettáját. Segítségével az intraneten és a LAN-okon teremthető videokommunikáció. A *LiveLAN* – kiegészítve a *LiveShare Plus* adatkonferencia szoftverével – a *dokumentumok közös feldolgozására* kínál lehetőséget. A közel 2 ezer márkába kerülő rendszer *Full-CIF képátvitelt* (356x288 képpont) kínál, 15 képpel másodpercenként, professzionális visszhang- és zajcsökkentővel és automatikus erősítésszabályozással. Ahhoz, hogy egy *LiveLAN*-nal felszerelt komputer a hálózaton kívüli alállomásokkal is fel tudja venni a kapcsolatot, a *bidirekcionális H.323/H.320 gatewayt* (*LiveGateway*) is telepíteni kell a *Windows NT 4.0-s* szerverre. A hálózati szűk keresztmetszetek a *LiveManagerrel* kerülhetők el a videokommunikáció során. Ez egy *felügyelőszoftver*, amely korlátozza a LAN-on az egyszerre lehetséges videokapcsolatok számát. A programmal a bejövő ISDN videohívásokat is továbbítani lehet a *LiveLAN*-nal felszerelt munkaállomásokhoz.

A videokonferenciák hálózathoz tartozásához a további lépés a *PictureTel LivePhone*-ja, amely *H.324 kompatibilis rendszerként* az analóg telefonvonalon keresztül teszi lehetővé a videokonferenciákat. A viszonylag olcsó rendszerrel (Németországban mindössze száz márkát kérnek érte) elsősorban az egyéni felhasználókat szeretnék megnyerni.

Kisebbségi helyiségekben zajló konferenciákhoz készült a *beszédvezérelt kamerás LimeLight*, valamint az új, elektronikus *Whiteboard GroupBoard*. A *LimeLight* a kamera körül elhelyezett négy kis mikrofon segítségével kikalkulálja, hol van a helyiségben az éppen beszélő résztvevő, és az információ alapján változtatja a kamera irányát és zoomját. A T.120 kompatibilis *GroupBoard írásvetítőként* használható. A 420-os nyomásérzékelő színes képernyőn elkészített rajzok vagy szövegek – az összes résztvevő állomáson azonnal megjelennek.

A texasi *Austinban* székelő *VTEL* vállalat nemrégiben mutatta be új *LC5000* típusjelű csoportos videokonferencia-rendszerét és *SmartStation* nevű desktopmegoldásait. A *VTEL* rendszerei *nyitott PC-architektúrára*, valamint egysegés, individuálisan kialakítható felhasználói felületre épülnek. A desktoptermékek 128 kbit/s és 384 kbit/s (6 ISDN csatorna) közötti átviteli sebességekkel dolgoznak, s ismerik a *H.320* és a *T.120* szabványokat. A 128-as sorozat rendszerei csupán egyetlen *plug and play PCI bővítőkártyából* állnak, míg a 384-es sorozatnál egy *ISA-kártya* is kiegészíti az ISDN-S0 csatlakozásokat. A *SmartStation*be beépítették a *NetMeeting* és az *Internet Explorer* programokat. Mindkét modellsorozatot fixre szerelt kamerával

Framegrabber, hangkártya és ISDN-kártya egyben: Teles.Vision-B5





SwiftSite for Hicom – a rendszernek televízióra és ISDN csatlakozásra is szüksége van

és beépített mikrofonnal vagy távirányítható kamerával és asztali mikrofonnal szállítják.

A VTEL legújabb *belyiségkonferencia-rendszere*, az LC5000, a saját fejlesztésű *Enterprise Series Architecture (ESA)*-án alapszik. A folyamatos kiépíthetőségnek köszönhetően az ESA nagy rugalmasságot és beruházási biztonságot kínál. Az LC5000-nek két monitora, LAN-, WAN- és internetelérése van, és az 1,5 Mbit/s átviteli sebességgel is elboldogul. A *Smart View* nevű, mozgásra reagáló dokumentumkamera és a *Smart Board* elektronikus falitábla segítségével meglepően könnyen bonyolítható le egy videokonferencia. A VTEL érdeklődése most a hálózatok felé fordul, mivel a cég szakemberei úgy vélik: a videokonferenciák a jövőben leginkább a hálózatokon zajlanak majd. A videokonferenciák meglévő hálózatokba integrálási technológiáját egyébként már 1996-ben kidolgozták, s a *Smart Videoconferencing* nevet adták neki.

A *Sony TriniCom 500* nevű desktop-megoldás csupán egyetlen PCI bővítőhelyet igényel, és a *Farsite* konferenciaszoftverrel szállítják. Az ugyancsak Sony gyártmányú *WinISDN* meghajtóval pedig akár internetes videokonferenciák lebonyolítására is alkalmassá válik. A nagy testvér, a *TriniCom 3000 kiscsoportos videokonferencia-rendszer*, amely automatikus objektumkövető kamerával és hármasmultipoint-funkcióval dicsekedhet.

Az *ELSAvision* videokonferencia-rendszer az aacheni *Elsa* cég terméke. A Windows NT 4.0 alatt is használható

rendszer tartalmazza az *ELSA-RVS-COM* ISDN-es kommunikációs csomagot, 3-as faxcsoport kezeléssel, 14400 bit/s-ig.

Az Intel egy *digitális üzenetrögzítővel* bővítette a *ProShare 200* nevű, sikeres videokonferencia rendszerét, így az üzeneteket és videoklipeket is képes rögzíteni. További új funkciók a *videokonferencia-felvételi és -lejátszási lehetőség*.

Saját, MMX-Pentium processzorral felszerelt PC-n alapul az *Intel Video Phone*, amely analóg telefonhálózatos képtelefonáláshoz készült. A H.324 kompatibilis

szoftvert Németországban a *Packard Bell*, a *Siemens Nixdorf* és a *Vobis* a Pentium MMX PC-kkel együtt kínálják. Ezek a számítógépek már V.34-es modemmel és videokamerával vannak felszerelve.

Internetes képtelefonálást tesz lehetővé az Intel weboldaláról letölthető *Internet Video Phone*, bár nem árt tudni, hogy a használatához *kamerával is* fel kell szerelni a multimédiás PC-t. A H.323-as szabványra épülő Internet Video Phone fullduplex működésű, de – a hétköznapi internetes beszédátvitteles telefonáláshoz hasonlóan – a világháló csekély sávszélességének problémájával küszködik.

Az analóg H.324 szabványra épül az *Aztech VideoPhone*, amely audio-telefonkártyából, videokártyából, kamerából valamint a *VDOPhone* nevű konferenciaszoftverből áll. Azoknak a felhasználóknak, akiknek már van modemjük és hangkártyájuk, *VideoPhone upgrade-készletet* kínál a cég.

PC alapú videokonferencia-rendszer alapjául szolgál a *Teles.Vision-B5* kártya, amely egy ISDN-kártya, egy hangkártya és egy framegrabber funkcióit egyesíti, és ismeri a H.320, H.323, H.324 és T.120 szabványokat. Ha hozzákapcsolunk egy kamerát és egy mikrofont a megfelelő hangszórókkal, semmi sem állhat a képtelefonálás útjába.

(A jövő hónapban – elsősorban a gyakorlati tudnivalók felé kacsingatva – közelebről is bemutatunk nyolc új videokonferencia-rendszert.)

Computer PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap

IX. évfolyam 6. szám

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf

Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária

Olvasószerkesztő: Róna Judit

Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin, Ronó Bt.

Főmunkatárs: Bányai Ferenc

Szerkesztő: Gyarmati László

Munkatárs: Forgács Péter, Nákovics László

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: Fekete András

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA

Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös

vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.

Computer Panoráma Verlag GmbH

Felelős kiadó:

G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/135, 145

Terjesztés: 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 fél évre CD-melléklettel:

3360 Ft.

Megrendelhető:

a kiadónál levélben vagy a postahivatalokban, a

hírlapkézesítőknél és a Hírlap-Előfizetési és

Elektronikus Posta Igazgatóságon (HELP)

1900 Bp. XIII., Lehel út 10/A,

a Postabank Rt.

219-98636/021-12799 pénzforgalmi jelzőszámon.

Az új lappéldányok megvásárolhatók a

hírlapboltokban, ezenkívül a kiadónál.

A régebbi számok a kiadónál kaphatók:

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetésfelvétel:

osztályvezető: Tóth Ildikó

hirdetésszervezők:

Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó, Váczai Péter

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 216-5058

Fax: 217-2646

Hirdetésfelvétel Németországban:

Telefon: 49 8121 951 309

Telefax: 49 8121 951 397

A Computer Panorámát készítette:

Fényszerkesztés: Computer Panoráma, Ronó Bt.

Nyomtatás: Révai Nyomda Kft.

1037 Budapest, Kunigunda útja 68.

Felelős vezető: Lázár László ügyvezető igazgató

A Computer Panorámában megjelenő valamennyi

cikket és listát szerzői jog védi.

Másolásuk bármilyen formája – fotokópia,

mikrofilm készítése, adatrendszerekben való

tárolása stb. – kizárólag a kiadó előzetes írásbeli

engedélyével történhet.

A Hírek és a CP-piac rovatban közvetlenül a

gyártóktól, illetve a forgalmazóktól származó

információkat közlünk.

Szerkesztőségünk a lapban megjelenő hirdetéseket

a lehető legnagyobb alaposággal gondozza,

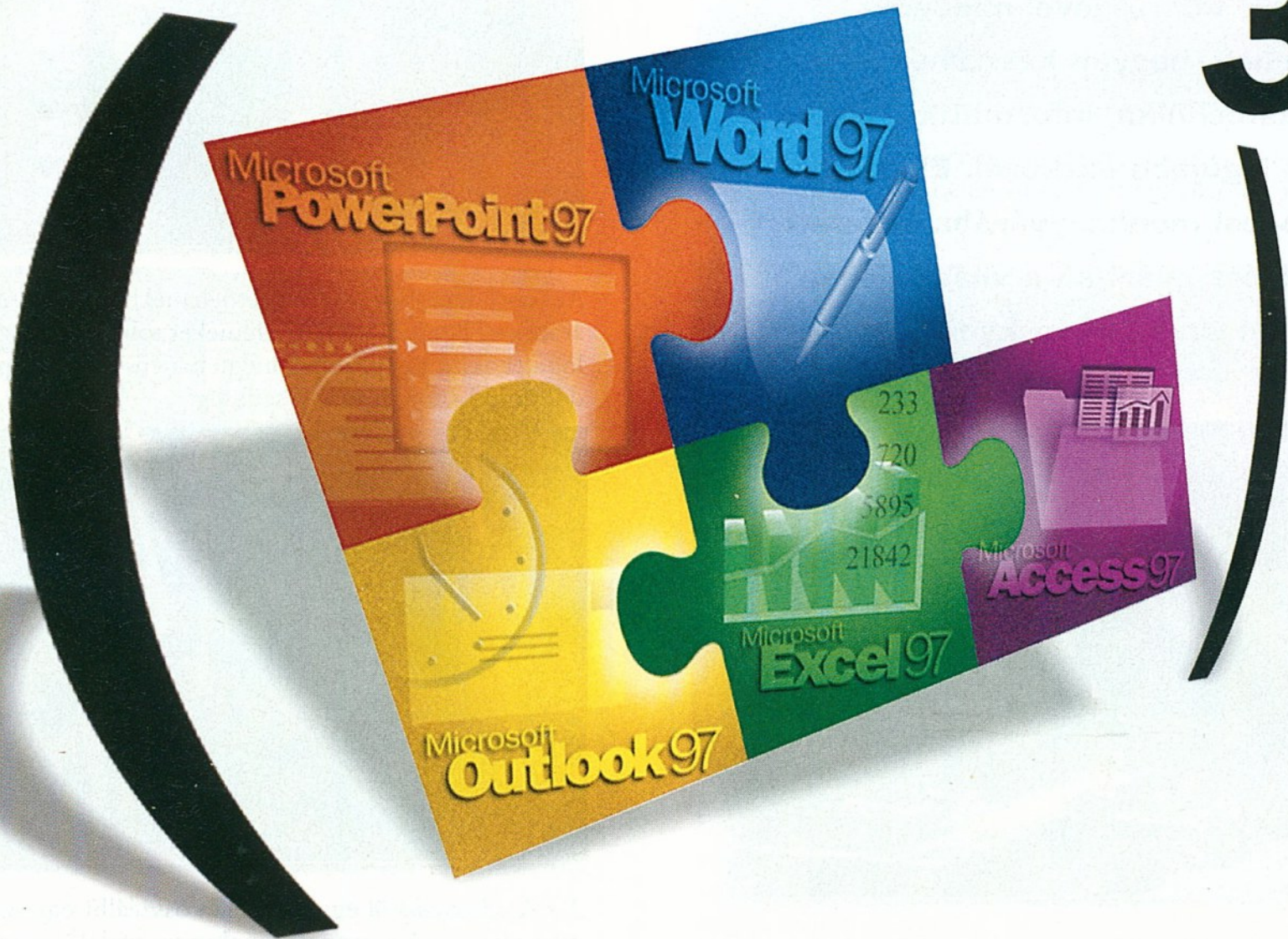
tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

Hatékonyság, stabilitás, könnyű kezelhetőség, szervezettség

...mostantól már a harminckettediken!

32



A számítógép használhatóságát több tényező együttese határozza meg. Egy gyenge minőségű vagy illegális szoftver az egész gép értékét csökkentheti. Különösképpen igaz ez az üzleti alkalmazásokra, melyek nagymértékben meghatározzák az iroda munkájának minőségét.

Válassza Ön is a magyar nyelvű 32 bites Microsoft® Office 97 Professional-t! – meglátja: e szoftvercsomaggal a vállalata mérhetően hatékonyabbá válik, ...és még a kollégái is elégedettebbek lesznek.



A Microsoft 32 napig tartó ajánlata

- Vásároljon magyar nyelvű, dobozos, 32 bites Microsoft® Office 97 Professional-t, és egy **Scriptum szótár**csomagot* **kap ajándékba.**
- Amennyiben legalább 5 db Microsoft® Office 97 Professional-t** vásárol, a kedvezményes ár mellett egy **Scriptum szótár**csomagot* és egy **Timex Data Link** karórát ajándékozunk Önnek; az óra képes adatokat beolvasni – és tárolni – a számítógép képernyőjén keresztül.
- Ha Ön legalább 10 db Microsoft® Office 97 Professional-t** vásárol, egy **Hewlett Packard 320LX Palmtop**-ot kap ajándékba.

* A szótár csomag az Akadémiai Kiadó és a Scriptum Kiadó szótárait tartalmazza: Angol-magyar, magyar-angol hangos szótár, Helyesírási kézikönyv, Helyesírási szabályzat, Idegen szavak szótára, Scriptum: Angol-magyar informatikai szótár.

** Az ajánlat Microsoft Open Licence Pack vásárlása esetén érvényes.

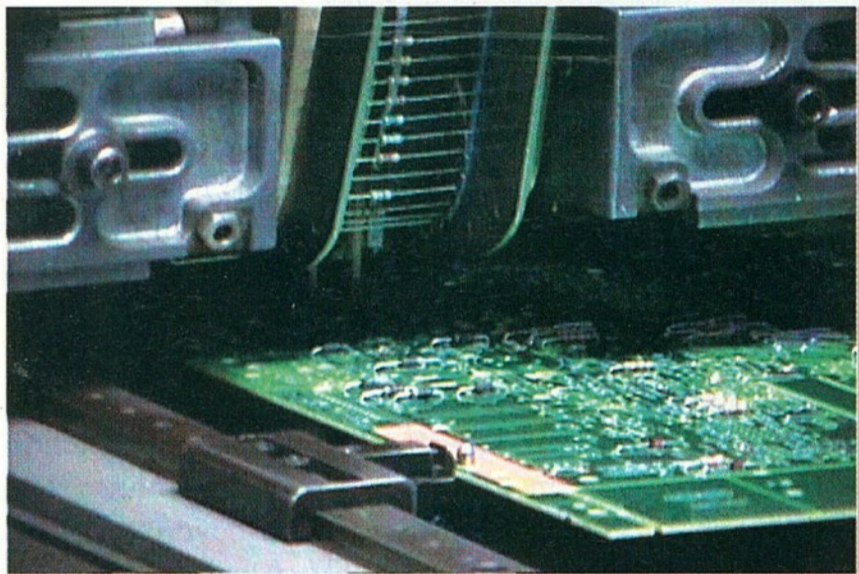
Az ajánlat 1998. május 4-től június 4-ig tart.



BELÉPÉS CSAK A CP OLVASÓINAK!

A Nokia monitorgyára

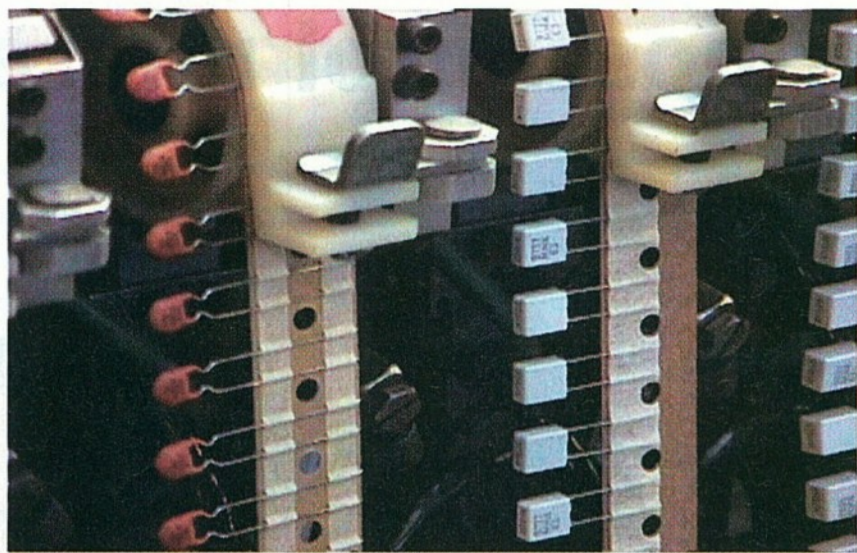
Időről időre olyan helyekre szeretnénk elvezetni olvasóinkat, ahova magánemberként nehezen lehetne bejutni. A képes beszámoló segítségével mindenki megismerheti, hogyan készülnek a számítástechnika, informatika, illetve a távközlés legújabb eszközei. Első utunk a Nokia pécsi monitorgyarába vezetett, ahol 1995 óta gyártják a világ minden tájára szánt számítógép-kijelzőket.



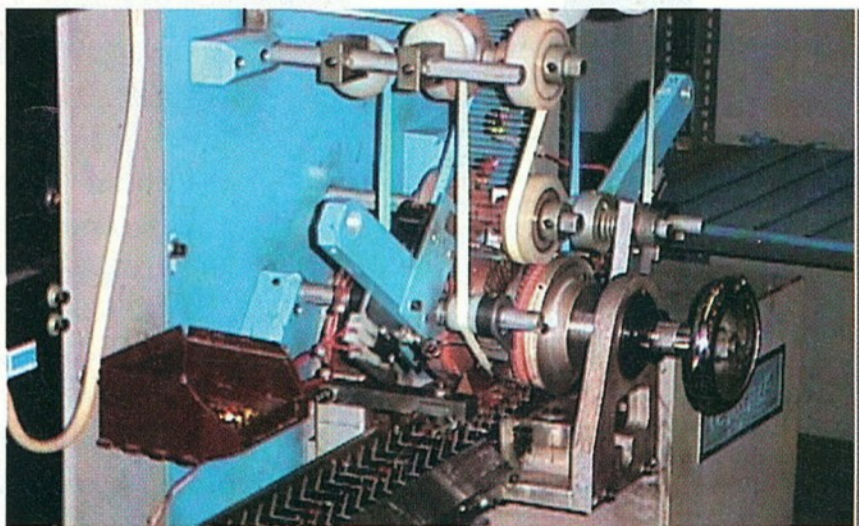
A megfelelő sorrendbe összeállított szalagból az alkatrészek gyorsan elrendeződnek.



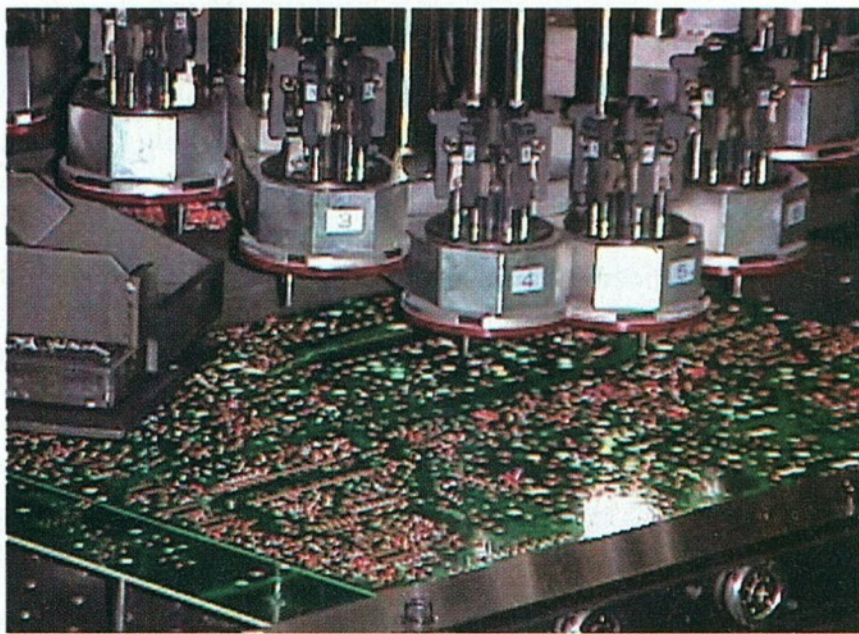
A mai számítógépes monitorok már sok különleges szolgáltatást nyújtanak. Ezeket egy EPROM-ba égetett program, a készülék lelke vezérli. A Nokia igyekszik minél egyszerűbbé tenni a kezelőprogramot. A legújabb típusok beállítómenüjét már egyetlen gombbal lehet kezelni.



Az első lépésben a félvezetőelemeket ültetik a nyomtatott áramkörtálcára. Ezeket az elemeket több alkatrészszalagból válogatja össze a gép, annak megfelelően, hogy az éppen gyártandó monitorhoz mire van szükség.



A sok alkatrészből egy automata összeállít egy szalagot, és továbbadja annak a gépnek, amely a megfelelő sorrendben, automatikusan elhelyezi azokat a panelon.



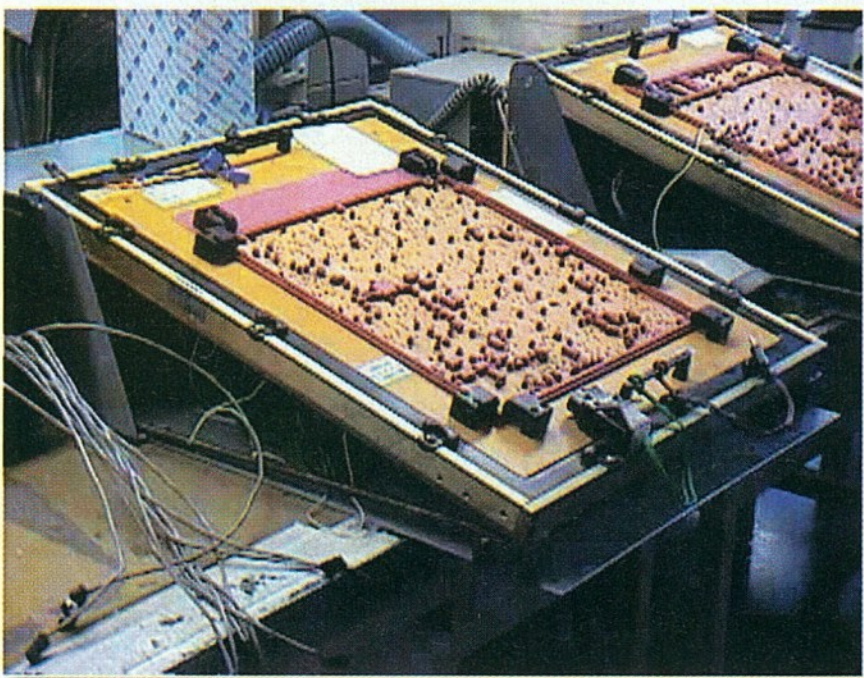
A félvezetők után egy másik automata teszi a helyére a chipet. A nyomtatott áramkörtálcát pontos pozicionálását optikai berendezések segítik, így az alkatrészek félelmetes sebességgel kerülnek a helyükre.



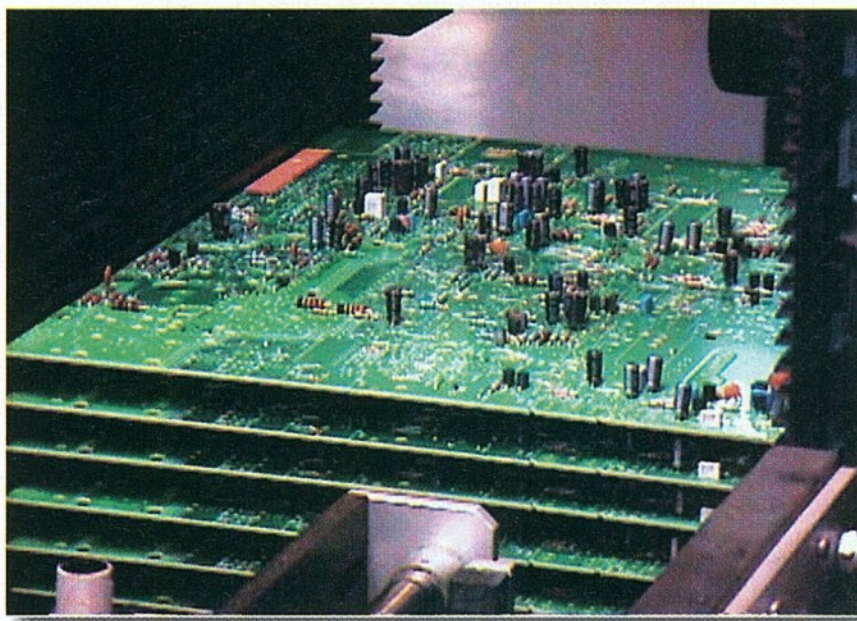
Bár a gép ritkán téved, e munkafolyamatból sem maradhat ki az emberi ellenőrzés. Gyakorlott szemek nagyítóval vizsgálják, minden a helyén van-e.



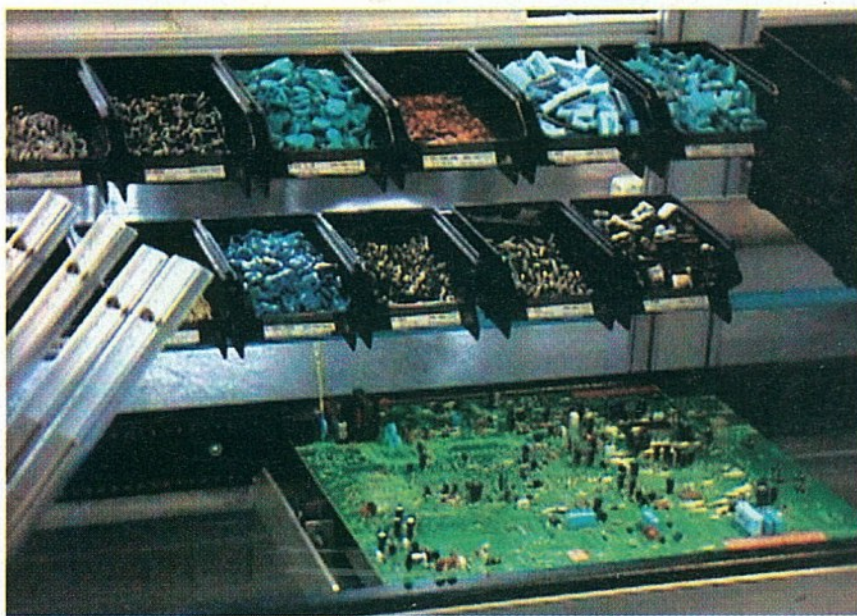
Az automatikus szerelések után jó néhány olyan alkatrész, egység marad, amelyet kézzel tesznek a helyükre.



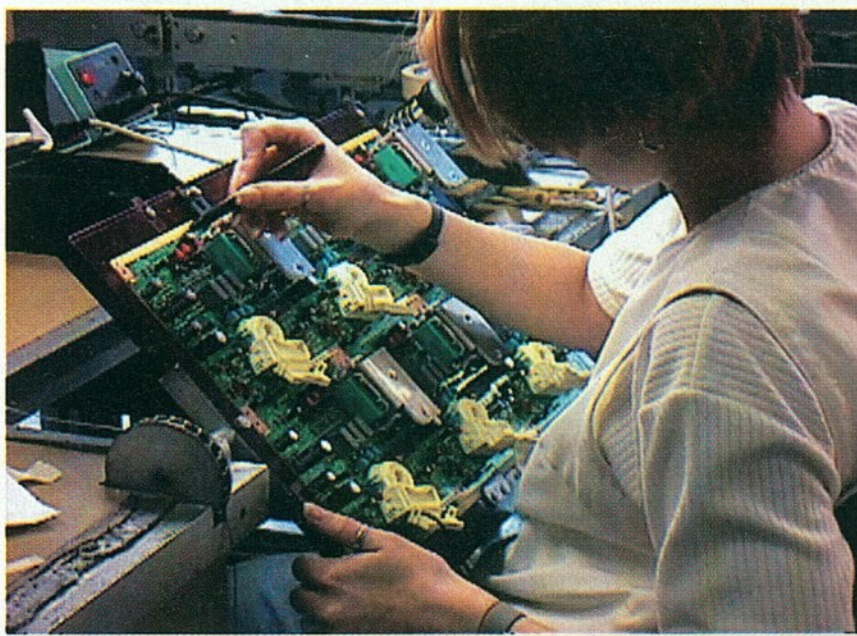
Egy különleges ellenőrző táblára kerülnek a mindennel felszerelt nyomtatott áramkörök. Vastag kábelleger vezérli az ellenőrzést és méri az alkatrészek működését.



Az automatával beszerelhető alkatrészekkel ellátott nyomtatott áramkörök egy tálcára kerülnek, és indulhatnak a gyártósor következő állomására.



Fontos, hogy ahol kézzel ültetik be az alkatrészeket, ne maradjon ki egy darab sem. Ezért úgy állították össze a munkafázisokat, hogy egy munkahelyen mindig páros darabszámú elemeket kelljen beszerezni. Így ha jobb és bal kézzel egyszerre veszik elő az alkatrészeket, kisebb a valószínűsége, hogy valamelyik kimarad.



Miután a méréseket elvégző gép kiírja az ellenőrzés eredményét, ezt ráírják a panelre is. A hibátlanok mehetnek tovább, a hibásakon pontosan megjelölik, mi a baj, hogy hamarabb lehessen kijavítani.



MÁSOLÁS



SZÍNES
TECHNIKA



NYOMTATÁS



FAX



SZKENNELÉS



DOKUMENTUM-
KEZELÉS



DIGITÁLIS
FÉNYKÉPEZÉS



AZ ELÉGEDETT
VEVŐKÉRT

SOKOLDALÚ SEGÍTSÉG

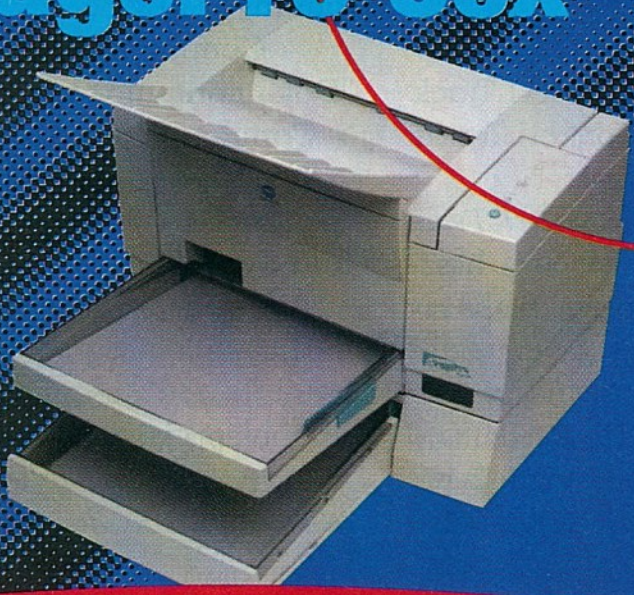
199 900-tól



59 900-tól

PagePro 6
LÉZERNYOMTATÓK
PagePro 6ex

MF-1800
MINOLTA FAX

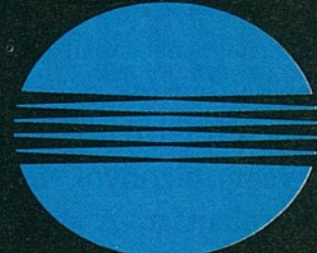


- egyszerű kezelhetőség
- nagy megbízhatóság
- gazdaságos üzemeltetés
- kis méret
- biztos szervizháttér
- vonzó ár
- nagy hatékonyság

VÁLASZD A KÉK JELET

AZ IRODÁBAN ÉS OTTHON

**AJÁNDÉK
FÉNYKÉPEZŐGÉPPEL**



MINOLTA

Minolta Magyarország Irodarendszer Kft.
 117 Budapest, Galvani u. 4. Tel.: 206-1850 Fax: 206-3574
 4024 Debrecen, Kossuth I. u. 45. Tel.: (52) 432-299 Fax: (52) 342-016
 400 Kaposvár, Arany János u. 7/a Tel.: (82) 427-220 Fax: (82) 318-440
 530 Miskolc, Szent István u. 3. Tel.: (46) 341-824 Fax: (46) 3236-708
 720 Szeged, Zárda u. 6. Tel.: (62) 324-877 Fax: (62) 312-467

VISUAL BASIC (4.)

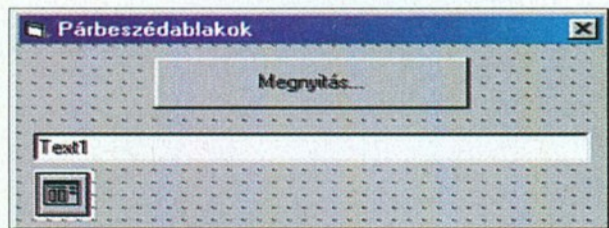
Hangsávok és párbeszédablakok

Az előző részben különféle WAV állományok segítségével muzsikáltunk, itt az ideje, hogy szemügyre vegyük, miképpen varázsolhatjuk elő az audiolemezekről a hangot.

Manapság egyre divatosabb, hogy a játékok zenéjét *hangsávként* tárolják, és a játék izgalmas percei alatt CD minőségű hang teremt meg a kellő hangulatot.

Az alábbi forráskódot *csak a Visual Basic Professional változatának tulajdonosai* tudják hasznosítani, hiszen a *Microsoft Multimedia Control*t hívjuk segítségül.

Először is helyezzük el az említett vezérlőt a programablakon (Form1). Készítsünk még négy címkét (Label1,



Label2, Label3, Label4), egy parancsgombot (Command1) és egy időzítőt (Timer1).

A címkékkal és a parancsgombokkal már találkozunk a sorozat eddigi részeiben, az *időzítő* azonban újdonság. Ezzel a vezérlővel hajthatunk végre a rendszerórához kapcsolt feladatokat, például időkijelzést vagy bizonyos időközönkénti parancsvégrehajtást. A program működése alatt a *Timer* vezérlő nem látható.

Ha mindezzel elkészültünk, jöhet a forráskód begépelése.

Az Form1 modul Form_Load részébe írjuk a következőt:

```
Private Sub Form_Load()
    Timer1.Interval = 1000
    Timer1.Enabled = True
    MMControl1.DeviceType = "CDAudio"
    MMControl1.Command = "Open"
End Sub
```

A *Timer1.Interval = 1000* segítségével beállítjuk, milyen időközönként hajtódjanak végre a *Timer1* által tartalmazott rutinok. Ez az érték durván egy másodpercnek felel meg.

A *Timer1.Enabled = True* segítségével „elindítjuk” az időzítőt.

Az *MMControl1.DeviceType = "CDAudio"* sorban adjuk meg, hogy a Multimedia Control ezúttal az audio-CD-k lejátszásával foglalkozzon, a következő sorban pedig megnyitjuk a csatornát.

A *Timer1* vezérlő *Timer* tulajdonságába írjuk a következőket:

```
Private Sub Timer1_Timer()
    Label3.Caption = MMControl1.Track
    Label4.Caption = MMControl1.Tracks
End Sub
```

A *Label3.Caption = MMControl1.Track* segítségével a *Label3* címkét arra használjuk, hogy kiírjuk az éppen aktuális sáv számát. A *Label4* címkét pedig – az *MMControl1.Tracks* érték segítségével – arra vetjük be, hogy a CD-n található sávok számát megjelenítsük. Végül a parancsgombhoz (*Command1*) rendeljük a következőket:

```
Private Sub Command1_Click()
    MMControl1.Command = "Close"
End Sub
```

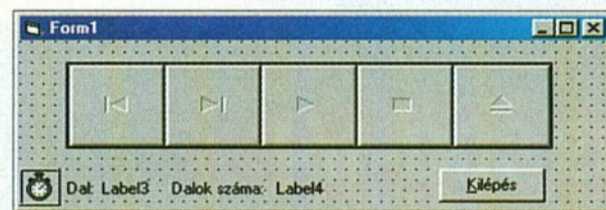
Az *MMControl1.Command = "Close"* sorral lezárjuk a csatornát, az *End* pedig véget vet a program futásának.

Aki nem a gombok segítségével szeretné elindítani, leállítani a lejátszást, használhatja a WAV állományoknál megszokott parancsokat.

Az *MMControl1.Command = "Play"* elindítja a lejátszást, az *MMControl1.Command = "Stop"* leállítja, a *Prev* és *Back* parancsokkal pedig lépkedhetünk a sávok között.

Párbeszédablakok használata

A Windows a fejlesztők rendelkezésére bocsát néhány párbeszédablakot, például az állománykezelő, nyomtatást vezérlő, karaktereket és színeket kiválasztó ablakokat. Ezeket a *Microsoft Common Dialog Control*lal érhetjük el.



Lássuk, miképpen jeleníthetjük meg például a *Megnyitás* ablakot.

```
Private Sub Command1_Click()
    On Error Resume Next
    CommonDialog1.Filter = "Dokumentumok (*.doc)|*.doc|Minden állomány (*.*)|*.*"
    CommonDialog1.DialogTitle = "Dokumentumok megnyitása"
    CommonDialog1.Action = 1
    Text1.Text = CommonDialog1.filename
End Sub
```

Az *On Error Resume* sor hibák esetén megmenti a programunkat az összeomlástól, hiszen ha rendellenességet talál, továbblép a következő utasításra.

A *CommonDialog1.Filter = "Dokumentumok (*.doc)|*.doc|Minden állomány (*.*)|*.*"*

sor segítségével megadhatjuk, milyen kiterjesztésű állományokat akarunk látni a listában. A függőleges vonalakat az **ALT+124** kombinációval állíthatjuk elő.

A *CommonDialog1.DialogTitle = "Dokumentumok megnyitása"* sor segítségével határozzuk meg az ablak címét, a következő sorban pedig a típusát (1 = Open, 2 = Save stb.)

A *Text1.Text = CommonDialog1.filename* sor a *Text1* vezérlő *Text* tulajdonságában megjeleníti a kiválasztott állomány nevét és elérési útvonalát.

NÁKOVICS LÁSZLÓ

F-Secure Anti-Virus

Többszörös biztonság CounterSign™ technológiával

Az F-Secure Anti-Virus, az F-PROT Professional rendszer új generációja forradalmi újdonság a vírusok elleni harcban. A világ egyetlen moduláris felépítésű víruskeresője egyszerre több víruskereső modul használatára is képes, vírusfelismerő képessége így lényegesen jobb, mint a hagyományos víruskeresőké. Kitűnő hálózati adminisztrációs lehetőségei révén ideális választás mind kisebb, mind egészen nagy vállalatok vírusvédelmének ellátására.

- Több víruskereső használata
- Központi hálózati telepítés és adminisztráció
- Napi frissítésű makróvirus-adatbázis
- A Macro Control modul csak a korábban engedélyezett makrók használatát engedélyezi*
- A MailGateway a legtöbb elterjedt levelezőrendszerrel integrálható*
- A Firewall modul a CVP-kompatibilis tűzfal teljes fájlforgalmát képes ellenőrizni*

*Külön kapható kiegészítő modul

Ragaszkodjon a
biztonsághoz!



2F Számítástechnikai
és Szolgáltató Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 5. Tel: 212-7141, 212-7142
Fax: 212-7143 <http://www.2f.hu/> e-mail: info@2f.hu

PC Szoftver

1027 Budapest, Fő u. 68.
Tel.: 201 20 11/2185, 201 88 16
Fax: 202 09 73

CA-Clipper + Tools 58 eFt!
CA-Visual Objects 29 eFt!

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design.

DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

AGFA-CASIO-KODAK-SONY



a KÉP-et	Eltárolhatja PC-n	Megnézheti TV-n
	Kinyomtathatja	Tintasugaras- Lézer- Fénykép- nyomtatón
	Beillesztheti dokumentumaiba	Word, Corel, stb.
	Elküldheti E-MAIL-en	

LÉZERNYOMTATÓK
69.800 forinttól

ÍRÓGÉPEK
16.700 forinttól

brother

KEDVEZMÉNYES VÁSÁR

CÍMKENYOMTATÓK, FELIRATOZÓK
12.640 forinttól



Budapest, 1149 Egressy út 5.
T.f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T.f.: 96/414-411,
Fax: 517-501

Computer
PANORÁMA

Telefon: 216-5058,
218-3011/209, 210, 309, 477
Fax: 217-2646

HIRDETÉSFELVÉTEL



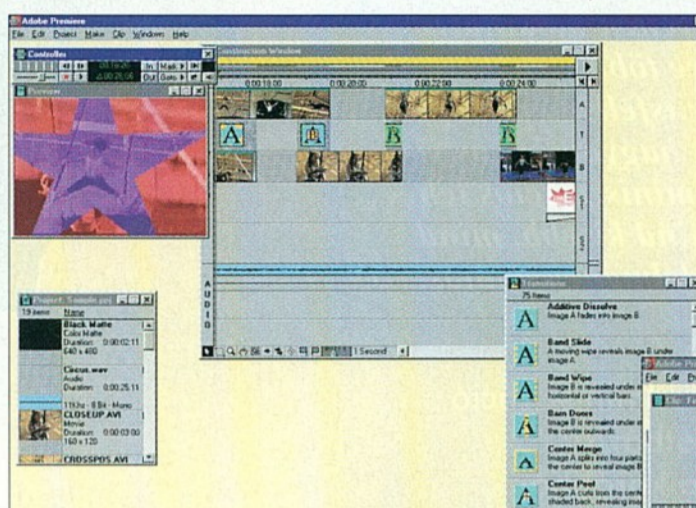
VIDEOSZERKESZTŐK

Programba zárt stúdió

Cikkünkben megmutatjuk, mire jó egy videoszerkesztő program, s azt, mit is kell tudnia egy ilyen szoftvernek ahhoz, hogy valóban jó legyen. Mindebben két korszerű képviselőjük, az Adobe Premiere 4.2 és a Ulead MediaStudio Pro 5 segít kapcsolódva hardverteszt rovatunkhoz, amelyben a videodigitalizálókat tesztelünk.

A videoszerkesztő programoknak tudniuk kell videoállományokat lejátszani, új állományokat rögzíteni (amennyiben megvan hozzá a hardverünk) s a meglévőket módosítani (különböző szűrők, vágás, keverés, feliratozás stb.). Mielőtt azonban mélyebben merülnénk a videoszerkesztők és a videoszerkesztés részleteibe, ismerkedjünk meg két korszerű videoszerkesztő programmal. A Premiere 4.2 az Adobe cég terméke. A cég neve nem ismeretlen a számítógépes világban, elég, ha az Adobe Photoshop grafikai programra gondolunk. A másik videoszerkesztő a MediaStudio, a Ulead fejlesztése. Jelenleg a MediaStudio Pro 5-ös verzióján tartanak.

Mindkét programot könnyen, problémamentesen lehetett telepíteni, és a



A képen az Adobe Premiere 4.2 videoszerkesztő. Az ablakok elrendezése: középen a munkablak, jobbra lent az átmenetek ablaka, balra fent pedig a Preview ablak

telepítések sebessége is megfelelő volt. Ami igazán kedvező: a MediaStudio még egy *uninstall* is felrakott.

A két program – legalábbis a felhasználói felületet tekintve – egy ponton lényegesen eltér egymástól. Míg a Premiere a videoszerkesztőbe építette a videorögzítőt, addig a MediaStudio-nál ez két külön program (ez a két program a menüben található *Switch* [kapcsoló] segítségével hívhatja egymást). Végeredményben egyik megoldás sem jobb a másiknál, hiszen mindkettőnek megvannak az előnyei.

Nézzük meg ezek után, mit kell tudniuk a videoszerkesztőknek, és ezt hogyan valósították meg a két programban!

Videofilm rögzítése. A számítógép ilyenkor egy külső videojelforrásból érkező jelet digitalizál speciális hardver, a videodigitalizáló segítségével. A digitalizált anyagot a videoszerkesztő vagy a RAM-ban vagy a merevlemezen tárolja, a beállítástól és a videofilm méretétől függően.

A Premiere-nél a *Make* menüben állíthatjuk be a digitalizálás tulajdonságait, és a *File* menü *Capture* alpontjának *Movie Capture* részét indítva vehetjük fel a számunkra fontos videofilmet.

A MediaStudio-ban külön program, a *Video Capture* segít a videofilm rögzítésében. Ennél a *Setup* menüben érhetjük el a beállításokat. A felvételre a *Capture* menü *Video...* alpontja szolgál, de a *Video Capture* ablak alján lévő ikonokkal is felvehetünk (lejátszhatunk, pörgethetünk)

videofilmet, pont úgy, mintha egy magnetofon gombjait nyomogatnánk.

Videofilm lejátszása. A számítógépben tárolt videofilmet le is tudjuk játszani. A visszajátszott anyag – a beállítástól függően – vagy a monitoron, vagy egy televízió képernyőjén látható.



A Compression Settingsben állíthatjuk be, egyebek mellett, a videofilm tömörítés módját

Mind a Premiere-nél, mind a MediaStudio-nál le lehet játszani a betöltött videoállományokat (gyors tekerés, megállítás stb.), illetve még a betöltés előtt megnézhetjük a videofilmet egy (Preview) ablakban. Érdekes, hogy a MediaStudio Video Capture programja is tud lejátszani.

Vágás. A legegyszerűbb eset, mikor azt szeretnénk, hogy videofilmrészleteinket egymás után rakva új filmet készítsünk. Ekkor az eredeti videofilmről ki kell vágni, majd egymáshoz illeszteni a nekünk lényeges részeket. Majdnem úgy kell tennünk, mintha valódi filmmel dolgoznánk.

A vágáshoz azonban meg kell ismerkednünk a videoszerkesztők munkablakával. Ez az a terület, ahol vágni és keverni tudunk. A munkablak alapvetően két részből áll: a felső terület a videóé, az alsó az audioé. Mikor egy új videó- és/vagy audioállományt szeretnénk vágni vagy keverni, a betöltés után ide kell elhelyeznünk azokat.

Mind a video-, mind az audiorész további alrészekből áll. A videorészben több videosáv, az audióban pedig több audiosáv van. A videorészben található a keve-

CÉGSZERVIZ[®]

1087 Bp. Luther u. 1/b. T.: 313-1677
1054 Bp. Alkotmány u. 19. T.: 153-1342

AKCIÓ!

Számítástechnika:

Notebook:

Intel Pentium 166 MMX, 1,4 GB
HDD, 1,44 FDD, 16 MB RAM,
CD ROM 10x, 16 bites hangkártya,
11,3" DSTN kijelző, NIMH akku,
PCMCIA csatlakozás **320.000 Ft**

104 gombos Win '95 billentyűzet 1 800 Ft
60W Asound aktív hangszóró 2 400 Ft
A4 color lapscanner, Primax 29 600 Ft
Logitech OEM egér 2 400 Ft
Epson Stylus 200 nyomtató 29 900 Ft
1.44 MB formattált floppylemez 560 Ft
Nyelvoktató és ismeretterjesztő sw. 5 360 Ft
Számítógép és könyvtelési szoftverek 12 000 Ft

Használt és új számítógépek AKCIÓS árakon!

Irodatechnika:

Iratmegsemmisítő 15 600 Ft
Asztali pénzvizsgáló 4 960 Ft
Optima SP-50 elektr. írógép 18 960 Ft
GE 9200 telefon 3 400 Ft
GE 9824 üz.rögz. telefon 11 960 Ft
Kalkulátorok 540 Ft-tól

Szolgáltatás:

Névjegykártya készítés 6,40 Ft-tól
Bélyegző készítés 1 680 Ft-tól
CD írás 560 Ft+CD
Szkennelés 300 Ft-tól

Digitális gyorsmásolás
2,80 Ft/oldal
(1/1500 oldal felett)

Araink az áfát nem tartalmazzák!

Nyitva: H-CS: 10-18, P: 10-16.30

MS-ACCESS

adatbázis-alkalmazások
fejlesztéséhez
és adminisztrációjához
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI

MUNKATÁRSAT

keresünk,
gyakorlattól függően,
megegyezés szerint
havi bruttó 130 ezer Ft
körüli munkabéért.
*SQL és Windows NT ismeret
előnyt jelent.*




Önéletrajzokat

a következő címre várunk:

MSZT Informatikai Központ,
1091 Budapest, Üllői út 25.

FUJITSU
THE ART OF TECHNOLOGY
PRINTPARTNER

Lézernyomtatók:
10/12/14*/16* lap/perc, A4, 600x600 dpi
10/12/11/12 MB RAM!
852 kódlap. 250/500 lapos adagoló.
Kevesebb, mint 3 Ft lapköltség!



Opciók:
Ethernet interface, Postscript2, *DUPLEX,
Macintosh-hoz is.

Procomp-Hungary Kft.
1107 Budapest, Szállás u. 21.
tel: 262-6631, 261-8235, 260-4348
fax: 260-6318

CD Multimédia – Europress Hungary

Újdonságaink



Mini Office Works

Magyar nyelvű irodai programcsomag

bevezető áron csak

6 900,- Ft

Kempelen 2000

8 960,- Ft

Interaktív sakkoktató programrendszer

3D Garden Designer

Kerttervező program

Magyar nyelvű frissítéssel

9 500,- Ft



Megjelent a Plane Crazy

A Rally Bajnokság méltó utódaként
megjelenő új repülőgépverseny
programunkkal mindenki próbára
teheti tudását...

- Légörvények, fegyverek, száguldás!
- Hálózatos játék.
- Módosítható repülőgépek, pályák.



HÁROM JÁTÉK EGY CSOMAGBAN:

TOTAL RACING

Három nagyszerű autóverseny program:
(Rally Bajnokság, Destruction Derby, Screamer II)

TOTAL HEAVEN

Válogatás a legjobb szimulációs játékokból:
(Civilization II, Simcity 2000, the Settlers II)

TOTAL ANIMAL

Dogs, Worms, Cats - állatok minden mennyiségben

KÜLÖNLEGES AKCIÓ - AMÍG A KÉSZLET TART:
A Klik&Play játékkészítő programhoz ajándékba
Friderikusz showkészítő programot
a Nyelvlabor nyelvoktató sorozat bármely
darabjához Fun School CD-t adunk.

1054 Budapest, Zoltán u. 13. Tel/Fax: 332-9923, Tel: 153-1898

E-mail: cdmkft@mail.datanet.hu • internet: <http://w3.datanet.hu/~cdmkft>



A Project Output Options részben a video- és audioformátum változtatható

rősáv is, amellyel bővebben a keverésről szóló részben foglalkozunk.

Mindenekelőtt be kell töltenünk a videofilmet és elhelyeznünk valamelyik videosávba. Célszerű mindig a legelsőbe tenni, mivel ha egymás fölött több sávban is vannak videofilmek, lejátszáskor, ha csak nincs más beállítás, a legfelsőt mutatja a számítógép.

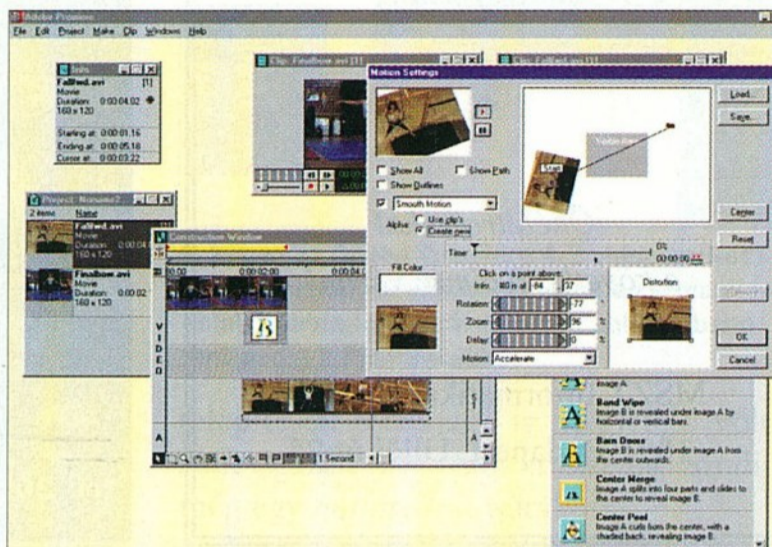
Miután a videofilmet a videosávba helyeztük, bármelyik képkockánál elvághatjuk a filmet (Premiere: *Razor* [borotva] ikon alul; MediaStudio: *Scissors* [olló] ikon fölül). Az elvágott részeket törölhetjük vagy – tetszés szerint – áthelyezhetjük. Miután megvagtuk a filmrészleteket és egymás után raktuk őket, megnézhetjük a kész anyagot (Premiere: *Make* menü, *Snapshot* alpont; MediaStudio: *View* menü, *Preview* alpont), illetve egyetlen állománnyá építhetjük össze a részeket (Premiere: *Make* menü, *Make Movie* alpont; MediaStudio: *File* menü, *Create* alpont, *Video File...* rész).

Keverés. Keveréssel az amúgy különálló videofilmeket jeleníthetjük meg egyszerre. A tévéstúdiók például előszeretettel alkalmazzák az áttűnést vagy a lekeverést a vágás helyett, mivel a vágás esetenként „túl kemény” átmenetet produkál.

Keveréskor az egyik videofilmet a felső videosávba, a másikat az alatta lévőbe kell tenni, mégpedig úgy, hogy csak annyi rész fedje át egymást, amekkorát keverni akarunk (áttűnés). Ezután kiválasztjuk, milyen típusú legyen a keverés, és ezt a keverést a két videosáv közé kell rakni. A keverés hosszát (például az áttűnés hosszát) ott kell beállítani a videofilmekhez igazítani. Ekkor a keverés

hosszán kívül jó pár adatot beállíthatunk (például, hogy a felső videofilm tűnjön át az alsóba, vagy fordítva, hiszen ez korántsem mindegy).

A keverés a két videoszerkesztő esetében az előbb leírtak szerint történik. A különböző keverőeszközöket (áttűnés stb.) a Premiere-ben a *Windows* menü *Transitions* alpontjából hozhatjuk elő, míg a MediaStudióban a *Production Library*ban a *Transition Effect*



Jobbra középen látható az elmozgatás (Motion Settings) ablak. Nagyon sok beállítási lehetőségünk van

részben találjuk ezeket. (A Production Library ki-bekapcsoló ikonja fölül van.)

Gyorsítás, lassítás. Szükségünk lehet arra is, hogy egy gyors jelenséget lassítsunk, illetve egy lassút gyorsítsunk (például egy virág kinyílása), s mindezt úgy, mintha a vetítőgép sebességgombját tekergetnénk. A sebességet akkor is meg kell változtatni, ha a film hangulatát humorosabbá vagy méltóságteljesebbé akarjuk tenni.

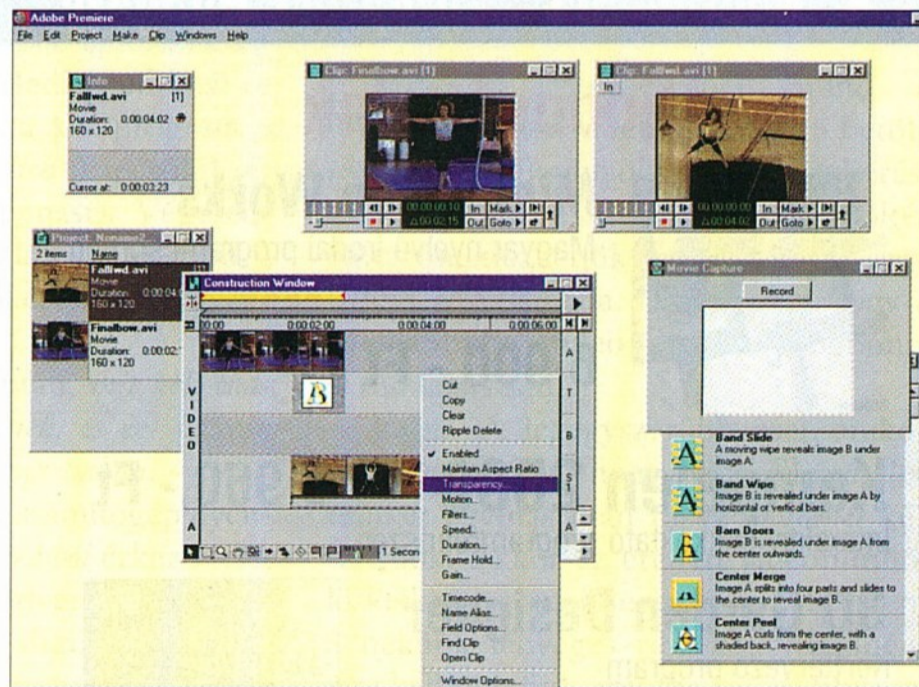
Mindkét szerkesztőprogramba beépítették ezt a lehetőséget. Elérésük módja azonos: jobb egérgomb (vagy *Clip* menü)/*Speed...* (A Premiere-ben használhatjuk a **Ctrl+I** gyorsbillentyűt is.)

Szűrők. A szűrőkkel video- és audio-részeket módosíthatunk. Zajokat helyezhetünk rájuk, vagy például elhomályosíthatjuk, „grízessé” tehetjük a videofilmet, de persze seregnyi lehetőségünk van.

Hogy szűrőket rakhassunk a videofilmlinkre, annak a videosávban kell elhelyezkednie, és persze ki is kell jelölnünk (bal egérgomb). Ezek után mind a két videoszerkesztőnél két lehetőségünk van. Vagy rákattintunk a jobb egérgombbal a videofilmre és kiválasztjuk a *Filters...* (Premiere), illetve a *Video Filters...* (MediaStudio) részt, vagy a menühöz megyünk és ott rákattintunk a *Clip/Filters...* (Premiere), illetve a *Clip/Video Filters...* (MediaStudio) pontra. Ezekhez a funkciókhoz különböző gyorsbillentyűk is vannak (Premiere: **Ctrl+F**; MediaStudio: **Ctrl+D**). A MediaStudio esetében választhatjuk, a Production Libraryben a *Video Filter* részt.

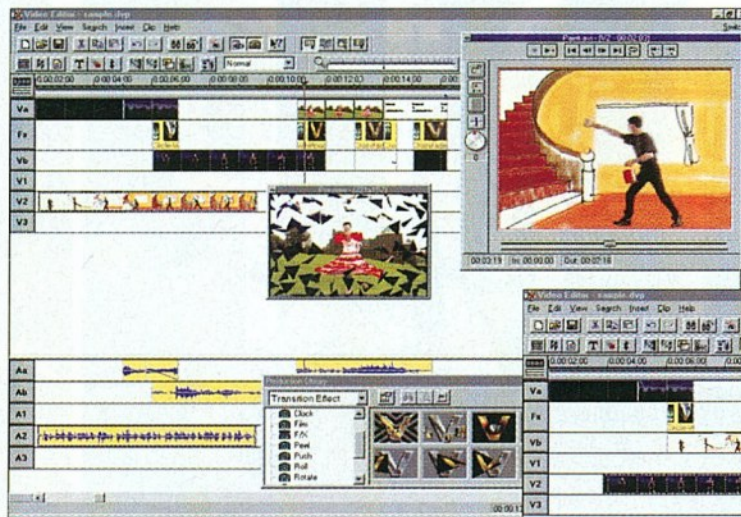
Feliratozás. A „nagy” mozifilmektől a televíziós filmekig mindenhol van igény a filmek feliratozására. Nos, beilleszthetünk egy grafikai programmal feliratozott képet a munkaablakba, mintha egy film lenne, de vihetünk egyéb feliratokat is (Premiere: *File/New/Title*; MediaStudio: *Insert/Title Clip...*).

Összemácsolás. Két videofilm összemácsolására sokféle lehetőségünk van. Az



Ha a munkaablakban a videofilmlinkre kattintunk a jobb egérgombbal, egy hosszú menü jelenik meg. Ha videofilmlink történetesen az alsó videosávban van, a menüből akár a különleges trükkök részt is választhatjuk

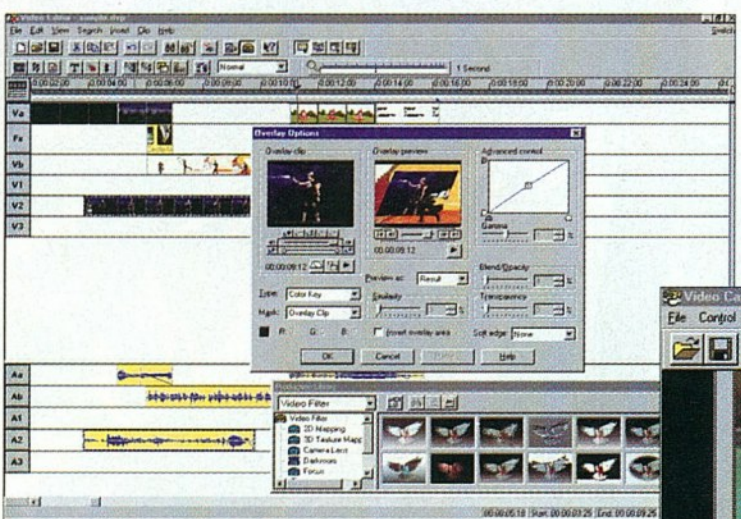
egyik ilyen a *Blue Box* (kék doboz) technika. Ezzel és hasonló társaival különleges trükköket hozhatunk létre videofilmlinkben: például fantasztikus képsorokat készíthetünk (holdbéli tájra másolhatunk egy kék háttér előtt álló embert). Premiere: ha a videofilm az alsó videosávban van, a jobb egérgomb megnyomása után (vagy a *Clip* menüben) a *Transparency Setting* részt válasszuk (gyorsbillentyű: **Ctrl+T**); MediaStudio:



A Ulead MediaStudio Pro 5 programban kényelmesen szerkeszthetünk videofilmet

ha a videofilm legalább (fölül-ről) a harmadik videosávban van, a jobb egérgomb megnyomása után (vagy a Clip menüben) kattintsunk az *Overlay Options* részre (gyorsbillentyű: **Ctrl+R**).

Elmozgatás. Videofilmünket, mintha papírlapon lenne, elmozgathatjuk fel/le, jobbra/balra, illetve közelíthetjük (nagyítás), távolíthatjuk (kicsinyítés), valamint különböző formákra hajtogathatjuk (például henger alakúra) alakíthatjuk a képet.

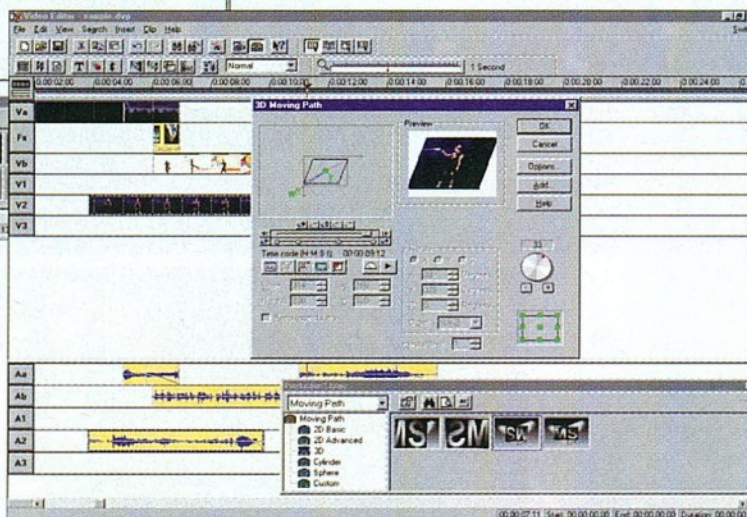


A MediaStudióban is beállíthatók különleges trükkök (Overlay Options). Úgy is összemáshatjuk egyik videofilmet a másikkal, hogy egy harmadikat használunk fel maszkolásra

A Premiere-ben a jobb egérgomb megnyomása után (vagy a Clip menüben) a *Motion...* részt kell választani (gyorsbillentyű: **Ctrl+Y**). A MediaStudióban a *Production Library Moving Path* menüpontja szolgál erre, a menüpont kiválasztása után a bal egérgombbal a kívánt elmozgatást megfogva a videofilmre húzzuk azt.

(Álló)kép és hang módosítása. A szűrőkben van néhány beépített lehetőség, illetőleg a képkocka határnál vágni lehet a hangot, de a kép- és hangmódosítást nem tekintik a videoszerkesztők feladatának. Ezekre többnyire segédprogramokat használhatunk. *Egyéb lehetőségek, a morph programok.* A videoszerkesztő

programok számos egyéb lehetőséget felkínálnak, illetve még sok lehetőséggel bővíthetők. Ezek egyike a *Morph program (Morph Editor; Photomorph stb.)* Az ilyesfajta szoftverekkel kü-



A videofilmeket, mintha papírlapon lennének, elmozgathatjuk

lönleges, manapság igen divatos trükköket lehet csinálni. Emberarcokat alakíthatunk át egymásba, vagy egy tárgyat bármi mássá.

Videoforma átalakítása (tömörítés, méret, hang). Bár utolsóként szólunk róla, egyáltalán nem mellékes a *videoforma átalakítása*. A hangoknál például megadhatjuk, hogy mono vagy sztereo legyen-e, illetve meghatározhatjuk, hány biten tárolódjon a hang és mekkora legyen a mintavételezési frekvencia.



A MediaStudióban a Video Capture programmal rögzíthetjük a videofilmeket

Ezen átalakítások oka nem mindig az úri passzió, hanem sok esetben nélkülözhetetlenek. Előfordulhat, hogy az átalakítás nélküli videoállomány egy másik gépen nem vagy legalábbis nem tökéletesen fog működni.

Vizsgáljunk meg két részt az átalakítások közül. Megadhatjuk a *maximális adatátviteli sebességet a lejátszáskor*. Ez akkor lehet jó, ha például egy CD-re akarjuk rakni az anyagunkat, amelynek adatátviteli sebessége tudvalevőleg kisebb a merevlemezekénél.

Kiválaszthatjuk a *tömörítési formát* is. Videofilm felvételekor általában a videodigitalizálóra jellemző tömörítést alkalmazzák a felvevőprogramok. Ennek vannak előnyei (például hogy a videofilmet a digitalizálóhoz csatlakozó külső monitoron láthatjuk, és természetesen videomagnóra rögzíthetjük), s vannak hátrányai (más számítógéppel, amelyben nincs meg ez a hardver, a videofilm nem játszható le).

Az átalakításokat a két videoszerkesztőnél a következőképpen állítjuk be és használjuk: a Premiere-ben a *Make* menüvel, a MediaStudio használatakor pedig a *File* menü *Convert* alpontjának *Video File...* részével.

Összefoglalásként elmondhatjuk tehát, hogy a cikkünkben szereplő szoftverek mind azt tudják, amit egy komoly videoszerkesztő programtól elvárhatunk. Megvalósításuk színvonalas, menürendszerük felhasználóbarát. Ám – bár erről nem a programok tehetnek –, *igencsak lassúak*. Egy-egy videoállomány átalakítása (tömörítés, effektus, keverés, egyéb átalakítás) olykor percekig, órákig, sőt tovább is eltarthat. Ha van viszont egy gyors számítógépünk és sok-sok türelmünk, ez a hátrány már nem olyan elviselhetetlen, és élvezhetjük a számítógépes videoszerkesztés örömeit, valamint anyagi és minőségi előnyeit.

FORGÁCS PÉTER



Keveréskor sok átmenet közül választhatunk, és valamennyi átmeneten jó néhány beállítási lehetőségünk van



ALBACOMP

A pontos

szá mí tó gép



Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4-6.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 329-1493
Tel./fax: 349-0152



ALBACOMP

S Z A K Ü Z L E T E K :

1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8095
Tel./ fax: 331-8108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

www.albacomp.hu

A PC97 SZABVÁNY SZERINT

Windows 95 kompatibilis
Windows NT kompatibilis
Windows 98 kompatibilis

ALBACOMP
activa

Pentium® II
processzorral

Az Albacomp Activa számítógépcsalád különböző Intel processzorokat tartalmaz



Az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. átfogó felmérést végzett a Magyarországon forgalomban lévő vállalatirányítási szoftverekről. Írásunkban - az exkluzív tanulmányból szemezgetve - összefoglaljuk a legérdekesebb megállapításokat, majd táblázatban közzétesszük a felmérés eredményeit.

Igéretes potenciál az *integrált vállalatirányítási szoftverek* - évi 6-8 milliárd forintnyira becsülhető - dinamikusan fejlődő piaca, hiszen az úgynevezett Top 200-as csoportba sorolható cégeknek ma még csak a fele használ ilyesfajta rendszert, s a több mint húsz alkalmazottat foglalkoztató tizenkétezer vállalatból is legalább hatezernél nincsenek integrált üzleti és pénzügyi rendszerek. Ezek az adatok márcsak azért is meglepőek, mivel a szoftverekre, illetve a programokkal összefüggő tanácsadásra fizetett összeg 80 százalékát éppen vállalatirányítási rendszerekre fordítják.

A vállalatirányítási rendszerek típusai

Az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. felmérésében szereplő programok funkcióikban, árakban, testre (pontosabban az igényekre) szabási idejükben és - természetesen - logikájukban különböznek egymástól. *Integrálnak* akkor nevezhető az ilyesfajta rendszerek, ha funkcióik (illetve moduljaik), amelyek megoldani hivatottak a vállalat pénzügyi-könyvelési, logisztikai (tehát anyaggazdálkodási, raktárkészlet-nyilvántartási), minőségbiztosítási, szerződés-nyilvántartási, személyzet-nyilvántartási, termelési és

INTEGRÁLT

VÁLLALATIRÁNYÍTÁSI RENDSZEREK

Ígéretes piac

egyéb ügyviteli feladatait, szoros kapcsolatban vannak egymással, egymás eredményeit használják. *Kváziiintegrálnak* vagy *nem integrálnak* hívják azokat a szoftvereket, amelyeknek moduljai nem vagy legalábbis nem automatikusan, nem kényelmesen vagy nem felhasználóbarát módon kommunikálnak egymással. Ezzel az elnevezéssel azonban óvatosan kell bánni, mivel ezt a jelzőt - piaci megfontolásokból - sokszor éppen a konkurens cég akasztja a vetélytárs termékére. Persze vannak olyan ügyviteli szoftverek is a piacon, amelyeknek terjesztői őszintén felvállalják termékükről, hogy az nem integrált, viszont annál olcsóbb.

A vállalatirányítási szoftverek három csoportba sorolhatók: *nagyméretű, középkategóriájú és olcsó rendszerek*. A nagyméretű rendszerek mindegyike magasan integrált, amit nem minden olcsó rendszerről lehet elmondani, mivel számos funkciójuk (moduljuk) vagy nem létezik, vagy csak lazán kapcsolódik a többi funkcióhoz. A programok fő funkciója egyébként az esetek túlnyomó részében a *pénzügyi-könyvelési modul*.

A *nagyméretű rendszereket* elsősorban a

közepes és a kifejezetten nagy vállalatoknak, illetve intézeteknek kínálják. Ezeknek a programoknak a vállalat igényeihez igazítása *fél évtől néhány évig is* eltarthat, s a szoftver árának tetemes része éppen a *konzultációra* fordítódik. A *középkategóriájú rendszerek* a közepes és kis, (de nem a mikro-) vállalatok számára készülnek, bevezetési idejük *3-9 hónap*. Az *olcsó programok* többsége a kvázi vagy nem integrált rendszerek csoportjába sorolható. Tipikus felhasználóik a kisvállalatok, de gyakran nagyobb cégeknél is megoldanak velük speciális feladatokat, például a bérszámfejtést. Az ilyesfajta programok bevezetési ideje mindössze *néhány hét*.

A nagyméretű rendszerek közül Magyarországon az *ASW*, a *BAAN IV*, a *JD Edwards*, a *Lawson*, az *Oracle Financials* és a *SAP* érhető el. Középkategóriájú rendszer például a *Dream*, az *Exact*, az *Infosys v2* és a *v2Lite*, a *Libra4GA*, az *MFG/Pro*, a *Scala*, a *SchwAr*, a *Septowin 3.0*, a *SunSystems* és a *Számadó*. S végül néhány példa az olcsóbb üzleti és pénzügyi szoftverekre: *Ablak*, *Armada*, *Berenc*, *CobraConto*, *Win+*, *Eurofib*, *LibraCom*, *Megastar*, *Topsys* és *Vénusz*.

A FELMÉRÉS HÁTTERÉBEN: AZ IPARGAZDASÁGI KUTATÓ

Az integrált vállalatirányítási szoftverek hazai piacáról szóló felmérést az *Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft.* készítette. A cég munkatársai meglátogatták az ilyesfajta rendszereket gyártó, terjesztő, bevezető vállalkozásokat, ahol interjúkat készítettek, kérdőíveket töltöttek ki.

Az Ipargazdasági Kutató és Tanácsadó Kft. szakmai tevékenységei közé tartozik a *piackutatás és -elemzés*, ezen belül elsősorban az informatikai, telekommunikációs és pénzügyi

szolgáltatások piacainak felmérése. *Egyedi hatásvizsgálatokat is* végeznek, azaz bizonyos törvények, például csődtörvények, környezetvédelmi jogszabályok, közbeszerzési törvény hatásait vizsgálják kiválasztott vállalatcsoportokra. *Átfogó hatásvizsgálataik* közé tartozik a politikai folyamatok gazdaságra gyakorolt befolyásának elemzése, például, hogy milyen hatással van Magyarország EU-hoz való közeledése az egyes ágazatok, illetve a kisvállalatok gazdálkodására.

Modulmodell

Valamennyi integrált vállalatirányítási rendszer mögött a vállalati funkciók egy lehetséges modellje húzódik. Minél funkciógazdagabb egy szoftver, annál többet képes modellezni a vállalat működésének különféle folyamataiból, s persze az is nyilvánvaló, hogy minél finomabb, részletesebb, „testhezállobb” ez a modell, annál több figyelmet kell szentelni a vállalat ügyviteli folyamatainak a program „testre szabásának” heiteiben, hónapjaiban, sőt olykor éveiben. Az egyes modulok tulajdonképpen speciális szolgáltatások, amelyek egy vagy több adatbázist kezelnek, és kapcsolatot tartanak a többi modullal.

Példaképpen tekintsünk át egy hazai fejlesztésű, középkategóriájú integrált vállalatirányítási rendszer, a *SchwAr System* moduljait, pontosabban azok szolgáltatásait.

Vezetői információs rendszer: tervezés és beszámolás, részletes és összevont adatok alapján, mérlegtervezés, cash-flow-számítás, eredménykimutatás, mutatók, statisztikák, beszámoló-, illetve listagenerátor, grafikák.

Pénzügyi-számviteli rendszer: számlák kezelése, pénzforgalom, bankforgalom, befektetett eszközök nyilvántartása, likviditásfigyelés, számviteli kimutatások készítése.

Controllingszoftver: költséghelyszámítás, kalkuláció, rendeléscontrolling, projektirányítás, folyamatköltség-számítás,

Értékesítési rendszer: rendelésfelvétel- és visszaigazolás, diszpozíció, revideálás, automatikus számlázás, engedélykezelés, raktári készlet kezelése, gazdálkodás, beszerzés, kiskereskedelem.

Készletgazdálkodási rendszer: készletmozgások kezelése, bizományosi készletek kezelése, beszerzés, elszámolás, leltározás.

Eszközgazdálkodási rendszer: tárgyi eszköz törzsadatának kezelése, beruházástervezés és -elszámolás, értékcsökkenés számítása, leltározás segítése, eszközfelhasználás.

Termelésirányítási rendszer: termékbeépülési adatok kezelése, gyártási utasítások, kapacitásadatok kezelése, szükséglettervezés, erőforrás-allokálás, feladatkiadás, gyártáskövetés és elszámolás, minőségbiztosítás.

Humánerőforrás-gazdálkodás: személyügyi nyilvántartás, munkaidő- és létszámnyilvántartás, bér-, jövedelem-, társadalombiztosítási és adónyilvántartás, szociálpolitika, beléptetési rendszer.

Az elmúlt tíz évben jó néhány külföldi fejlesztésű rendszer jelent meg Magyarországon, s vált a hazai programok vetélytársává. A külföldi termékek fele az Egyesült Államokból, a másik fele Nyugat- és Észak-Európából származik. Mint a fenti felsorolásból is látszik, a nagyméretű rendszerek csoportja csak külföldi termékekből áll, a középkategóriában viszont vegyesen vannak hazai és külföldi fejlesztések.

Az igazsághoz persze hozzá tartozik, hogy a középkategóriájú szoftvereknél a külföldi programok piaci dinamikája erőteljesebb a magyarokéénál, annak ellenére, hogy a hazai termékek piaci részesedése – egyelőre – magasabb, mint vetélytársaié. Mindez érthető, hiszen a magyar termékek 8-9 évvel korábban jelentek meg a piacon, mint konkurenseik, viszont az Európai Unióhoz csatlakozás inkább az utóbbiaknak kedvez.

Melyiket válasszuk?

Az ilyesfajta rendszerre áldozni kívánó cégnek el kell döntenie, *milyen kategóriájú szoftverre* van szüksége. A döntésnél számításba kell vennie, hogy az eladó mennyire képes segíteni a telepítést s a

későbbiekben is nyomon követni, tanácsadással segíteni a működést. Fontos döntési szempont lehet – figyelembe véve a vásárló cég méretét – az integrált rendszer típusa és ára is.

Legfontosabb *menyiségi jellemzők*, amelyeket számításba kell venni a vásárláskor:

- a cég forgalma,
- a cég számítógépes termináljainak száma,
- a feldolgozandó rekordok (tételek, nyugták stb.) mennyisége,
- az alkalmazottak száma.

Az alábbi *minőségi jellemzőkre* kell ügyelni:

- a cég a dinamikusan növekvő szektorhoz tartozik-e (tevékenysége kapcsolódik-e a kereskedelemhez, a pénzügyi, a piaci vagy a reklámszektorhoz),
- milyen szerepet játszik az információfeldolgozás a cég életében,
- elkötelezték-e magukat a vállalat vezetői a vállalati információs rendszerek mellett,
- milyen típusú döntési mechanizmus él a cégnél,
- hazai vagy külföldi tulajdonban van-e a cég (utóbbi esetben ugyanis valószínűleg az anyacégnél használt programot fogják bevezetni),

– milyen tapasztalatai voltak már a cégnek az ilyen rendszerekkel kapcsolatban,

– a cég informatikai helyzete.

A nagyméretű rendszerek vásárlói a körülbelül 4-5 milliárdos forgalmat elkönyvelő magyar és multinacionális cégek, holdingok, amelyek általában többfelhasználós terminálokat egyesítő számítógépes rendszerekkel dolgoznak. Ezek a vállalatok az infrastrukturális, az energia-, a pénzügyi és az államigazgatási szektorhoz tartoznak, de termelővállalatok is vannak közöttük.

E csoport szoftvereinek piacvezetője a *SAP* (90 ügyfél), ezt követi az *Oracle Financials* (18 ügyfél). Más programok ebben a kategóriában még most építik ki magyarországi piacukat.

A középkategóriájú szoftverek tipikus felhasználói a kis- (de nem a mikro-) és a közepes vállalatok, bár a nagyobb méretű, ám kisebb számítástechnikai igényű cégek is vásárlói e szoftvercsoportnak. A külföldön fejlesztett szoftverek vevői – értelemszerűen – az idegen tulajdonú cégek. Minthogy érezhetően nő a vegyes vállalatok és a multinacionális cégek hazai jelenléte, Magyarország a nem magyar fejlesztésű szoftverek számára is ígéretes piac.

Az elmúlt tíz év liberalizációjának köszönhetően a *nagykereskedő és külkereskedő cégek* is aktív felhasználói lettek a vállalatirányítási szoftvereknek. Egyébként a hazai termelőüzemeknél is nagy szükség van ilyesfajta programokra, sajnos e csoport vásárlóereje még nem túl erős.

A nagy gyártócégeknél (700 milliótól néhány milliárd forintos forgalomig) a termelés típusa határozza meg, melyik szoftvert érdemes megvásárolni, hiszen

az eladási és a pénzügyi tevékenység szoros kapcsolatban áll a termeléssel.

A középkategóriájú szoftverek piacvezetője jól ismert magyar rendszer, a *Libra* (a *Libra 4GA*-nak 90 ügyfele, a kevésbé integrált *LibraCom* rendszernek 3500 ügyfele van). A legismertebb külföldi rendszerek: a *Scala* (170 ügyfél), az *Exact* (130 ügyfél) és a *SunSystem* (160 ügyfél).

Az olcsó programok csoportjába ren-

geteg rendszer sorolható. Az eladók elsősorban a *mikro- és a kisvállalatokat* veszik célba, bár olykor a közepes méretű cégeket is megkeresik. Egyébként néhány igazán nagy cég is használ ilyen rendszert adott feladatra, feltéve persze, hogy nincs az említett tevékenységet is ellátó nagyméretű rendszere.

Az olcsó szoftverek legnépszerűbb képviselői: a *Topsys* (900 eladás), a *Vénusz* (3500 eladás) és a *Berenc* (1000 eladás).

Szoftvercsalád egyéni vállalkozóknak és nagy cégeknek

A Mikro Volán Elektronika Rt. *Libra szoftvercsaládjának* két, felépítésében és komfortabilitásában különböző, paramétereikkel változtatható alkalmazását a magánvállalkozásoktól egészen a multinacionális holdingokig számos cég használhatja. A *LibraCom hálózati integrált rendszer* hálózatos üzemmódban, 3-4 dimenziós könyvelési és lekérdezési lehetőséget kínál. A rendszer törzs- és funkcióhívási szinten integrált, s a modulok között kommunikálni lehet.

A *LibraCom alkalmazói integrátor rendszer* feladata az azonos számítógépre, illetve hálózatra telepített eltérő modulok közös és egységes rendszerparaméterezésének, valamint törzskezelésének integrálása.

A *Mérleg főkönyvi könyvelés* általánosan használható érték-könyvelési rendszer, az analitikus modulok összefoglaló rendszere. Segítségével a gazdálkodó egység a főkönyv vezetése mellett és a beszámoló elkészítésén kívül szinte az összes adatszolgáltatási kötelezettségnek megfelel.

Az *álló tárgyi eszköz nyilvántartás* a tárgyi eszközök nyilvántartását és könyvelését végzi.

A *Számla* feladata a különféle számlák összeállítása, ki-nyomtatása. A számlákat könyveli és feladja a *Likvidnek* és a *Mérlegnek*.

A *Likvid folyószámla-nyilvántartás* legfontosabb szolgáltatásai közé tartozik a bank- és a pénztárányag napi feldolgozása, a kimenő (vevő) és bejövő (szállító) számlák könyvelése, az azonnali banki párosítás. Lehetőség van a kifogásolások és igazoltatások nyilvántartására, automatikus iktatási rend és számtalan listázás kialakítására.

Az *Anyag raktári készletnyilvántartás és könyvelés* tetszőleges könyvelési módban működő készletnyilvántartó és könyvelési funkció, amely több szervezeti egység, több egyidejű raktárának mennyiségi és értékbeli kezeléséhez ad hatóságos segítséget.

A *Pénztár* a pénztári nyilvántartás, bizonylatkitöltés alapvető programcsomagja, megoldja a gazdálkodó szervek házi-pénztárával kapcsolatos nyilvántartási, bizonylatkezelési és kimutatási feladatokat. Feladást végez a *Likvidnek* és *Mérlegnek*. A *Pénztárban* – a különálló zárasi műveleteknek köszönhetően – függetlenné váltak a nyilvántartott és elszámolt pénztárak.

A *LibraCom* másodlagos számlákkal, többdimenziós könyvelési kiegészítésekkel (UTK, ÜZEM) valamint devizás könyveléssel és nyilvántartási lehetőségekkel segíti az alkalmazók számviteli tevékenységeit, amelyekhez hozzájárul még a vegyes napló, azaz több időszak könyvelési lehetőségeinek a megadása is. A vezetői információs igényeket pedig tetszőleges összeállítású, 1-2-3 dimenziós táblázatok elégtük ki.

A *Libra4GA* Oracle alapú, negyedik generációs fejlesztői eszköz felhasználásával készült, teljes törzs- és adatbázis szinten integrált vállalatirányítási rendszer.

Több száz felhasználós változatban is működik, ugyanakkor van olyan cég, amelynél csak öt terminálon fut. Mivel moduláris felépítésű és integrált, rugalmasan követi a vállalat terjeszkedését. A felépítés *adatbázis- és bizonylatelvíű*, minden üzleti folyamatról belső dokumentum készül, s egyedileg és összesítve is hozzáférhetőek a tények. A konkrét eseményig mindenkor vissza lehet nyúlni, semmi sem vész el az összegzés során.

A *Libra4GA egyetlen közös adatbázissal* dolgozik. Az adatokat egyszer kell rögzíteni, módosítani vagy törölni, és ezt minden modul egységesen kezeli. Az integráció középpontja egy olyan *egységes adatállomány*, amely lehetővé teszi, hogy a vállalat valamennyi szervezeti egysége automatikusan ugyanazt a számlatükröt, cikkszámrendszert, vevői, illetve szállítói azonosítót használja. A *Libra4GA* integrációja egyrészt a különböző alkalmazási területek (pl. számvitel, pénzügy, készletgazdálkodás) integrált együttműködését is jelenti, másrészt a területileg, szervezetenként elkülönülő felhasználó csoportok adatait egységesen kezeli.

Az informatikai vállalatirányítási rendszer bevezetése mindig *stratégiai döntés*, tehát alapvetően a menedzsment hosszú távú elhatározása. Ennek fontossága megköveteli, hogy döntéshozatalkor a vezetés ne csak az aktuális igényeket vegye figyelembe, hanem a szervezet növekedési perspektíváját és a gazdasági környezet várható változásait is.

Ezzel összefüggésben a sikeresen változó vállalatok a növekedés éveiben használt *LibraCom*-ról gördülékenyen, problémamentesen, a számítógépes rendszereknél „megszokott” nehézségek nélkül tudnak áttérni a *Libra4GA*-ra, amelyet már eddig is számos, sikeres példa bizonyított.

a **RENDSZERINTEGRÁCIÓ**
FILOZÓFIA.
Megálmodni
Megvalósítani
MŰKÖDTETNI

Synergon
Stúdió



A rendszerintegráció több, mint hardver, több, mint szoftver.
A rendszerintegráció szemléletmód: az informatika filozófiája.
A Synergon, a piacvezető hazai rendszerintegrátor egyesíti az informatikát és a kommunikációs technológiát, így hatékonyságot növelő, költségsökkentő rendszereket hoz létre kiemelkedő minőségű alkotóelemekből.

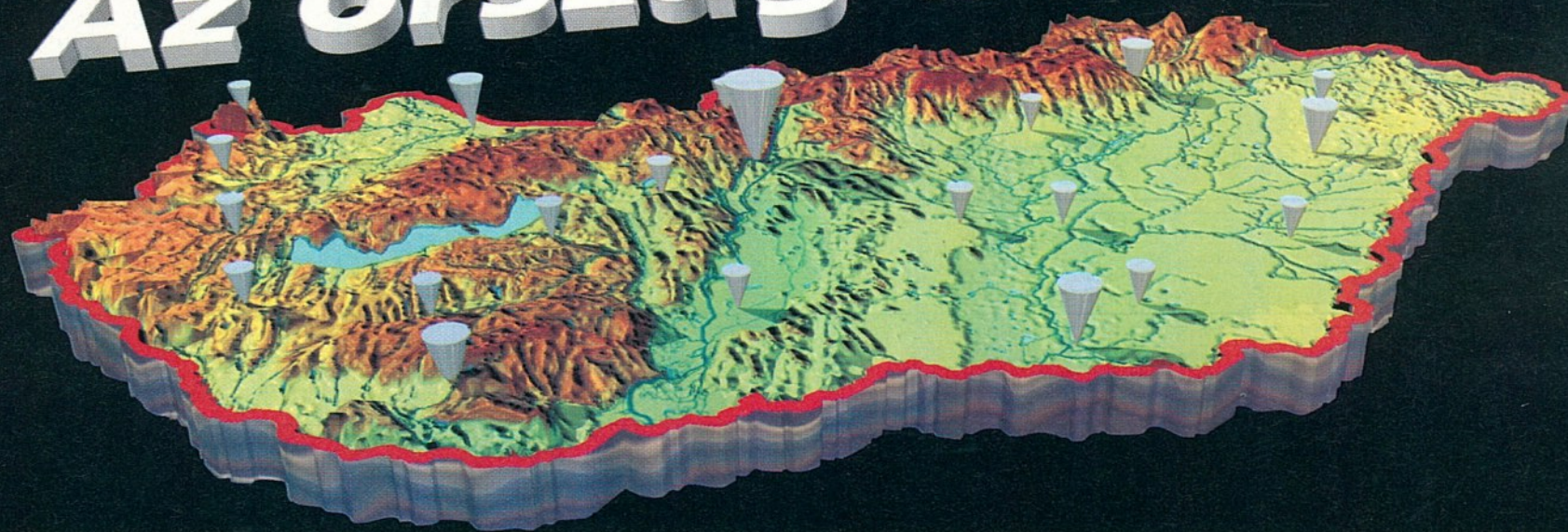
Az informatikai rendszerintegráció több, mint rendszer, mert nemcsak tervezést, építést, felszerelést jelent, hanem azt a háttérrel is, amely a rendszerek gazdaságos működtetéséhez, a piaci sikerhez elengedhetetlenül szükséges. Ha ismeri a célt, a Synergon megépíti a hozzá vezető utat!

 **SYNERGON**



Synergon Informatika Rt. ■ 1041 Budapest, István út 16. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91-95. ■ Tel.: 399-6600 Fax: 399-6699 ■ E-mail: info@synergon.hu www.synergon.hu

Az ország bérképe



NEXON-programok

bérszámfejtés • táppénz • munkaügy • humánpolitika • beléptetőrendszer

naponta - sok EZREN dolgoznak Nexon szoftverrel, az ország több mint SZÁZ helységében
- minden HETEDIK alkalmazott bérét, táppénzét a Nexon által fejlesztett program kezeli

A Nexont tehát méltán nevezik úgy: **a bérspecialista.**

NEXON

Számolnak velünk

☎ 266 2057

✉ 1051 Bp., Szt. István tér 2.

www.nexon.hu

Integrált vállalatirányítási rendszerek

A program neve	A forgalmazó neve	Programkategorória	Összes ügyfél száma	A program készítője	A cég alkalmazottainak száma	Projekt szám/év	A cég forgalma 1996-ban, millió Ft	A cég forgalma 1997-ben, millió Ft	A program fő felhasználási területe	Együttműködés más modulokkal	Cél-üzletcsoport, az alkalmazottak száma szerint	Cél-üzletcsoport, üzleti forgalom, vagy egyéb méret szerint	Célügyletcsoport tulajdon alapján	Ár	A társaság alapításának éve Magyarországon	Mióta van a program a magyar piacon	A program testre szabásának átlagos ideje
SAP	Coopers & Lybrand Dynasoft	Nagyméretű rendszer	90	SAP, Németország	200 alkalmazott erre a programra	n. a.	1200	1600	Pénzügy, logisztika	Minden terület	Nagy társaságok	3-5 milliárd Ft	Bankok, biztosítás, ingatlan, kereskedelem	Minimum 130 millió Ft, 250 millió Ft körül	1989	1989	1-től 3 év
Oracle Financials	Oracle Hungary	Nagyméretű rendszer	18	Oracle Corp. USA	100	n. a.	2000 (beleértve más alkalmazásokat is)	n. a.	Pénzügy, igazgatási információ	Logisztika, személynyilvántartás, termelés, tervezés	n. a.	Több mint 1 milliárd Ft	Pénzügyi szektor és kormányzat	1 modul 3 felhasználóval: 3 millió Ft-tól, minden pénzügyi modul 100 felhasználónak: 50 millió Ft	1993	1995	Például két pénzügyi modul 2-5 hónap
JD Edwards	Synergon Rt (a volt Rolitron and Optitrans Rt.)	Nagyméretű rendszer	8	JD Edwards, USA	55 alkalmazott erre a programra	2 új ügyfél 1998 óta	1500 (Rolitron), 1600 (Optitrans)	4000	Pénzügy, logisztika, disztribúció	Termelés, tervezés, személynyilvántartás, iparspecifikus modul	Olyan cégek, amelyekben egyszerre több mint 10 ügyfél van	7 milliárd Ft felett	Építő-, elektronika-, üveg-, energiaipar	40%-kal olcsóbb, mint a SAP, de legalább 20 millió Ft/ügyfél	1997	A világon: 1977, Magyarországon: 1995	1-2 év, de 30%-kal gyorsabb, mint a SAP
ASW	IBS Hungary Kft.	Nagyméretű rendszer	6	IBS, Svédország	10	2	50	n. a.	Kereskedelem, eladás	Bármilyen tevékenységre felhasználható	100-300 alkalmazott	Néhány 100 millió Ft	Pénzügyi szektor, kereskedelem	n. a.	1993	n. a.	3-12 hónap
BAAN IV	Datorg Team Kft.	Nagyméretű rendszer	2	BAAN Co., Hollandia	n. a.	2-3	n. a.	n. a.	Gyártástervezés	Pénzügy, logisztika, tervezés	n. a.	n. a.	Nagykereskedelem, szállítás, szolgáltatás	n. a.	n. a.	n. a.	6-10 hónap
Lawson	B.M.S. Hungary	Nagyméretű rendszer	0	Lawson Corp., USA	13	0	Most alapították	Most alapították	Pénzügy, logisztika,	Beszerezés	n. a.	A top 300 cég	Pénzügy, kémia, egészségügy, nyilvános szolgáltatás	1 millió dollár egy tipikus ügyfél esetén	1997	1997	4-9 hónap
Scala	Scala ECE Hungary	Középkategóriájú rendszer	170	Scala International AB, Svédország	30	20-tól 30-ig	300	400	Pénzügy, logisztika,	Termelés	Közepes és nagy cégek	300 000-10 000 millió Ft	Kereskedelem, kapcsolattartás forgalmazó társaságokkal	35 ezer dollár tipikus magyar felhasználónként	1993	1991	3-9 hónap
Exact	Exact Hungary Kft.	Középkategóriájú rendszer	100	Exact International, Hollandia	18	15-től 20-ig	Nem közölték	Nem közölték	Pénzügy, logisztika	Termelés, tervezés, jegyzőkönyv-készítés, kapcsolattartás	n. a.	100-tól néhány milliárdig	A legtöbb ügyfél a kereskedelemben, gyártásban, külföldi tulajdonos	Átlagos ór felhasználónként 10 millió Ft-tól 25 millió Ft-ig	1993	1992	3-6 hónap
Septowin 3.0 Integrált Ügyviteli Rendszer	Forecast Kft.	Középkategóriájú rendszer	100	Saját fejlesztés, Magyarország	n. a.	10-15	Most alapították	Most alapították	n. a.	Pénzügy, logisztika, termelés	n. a.	n. a.	Kereskedelem, főmeggyártás, könyvelés	n. a.	1997	1993	3-6 hónap
Számadó Ügyviteli Rendszer	Bienko	Középkategóriájú rendszer	100	Enaco, Magyarország	14	Sok kicsi és 2-4 nagy	n. a.	20	Bérszámfejtés	Pénzügy	Közepes és nagy cégek, 50-800 alkalmazott	n. a.	Főleg közepeméretű cégek a kereskedelemben, gyártásban	Közepes árkategória 100 ezer Ft-tól néhány millióig	1996	1992	3-8 hónap
Libra4GA és LibraCom	Mikro Volán Elektronika, Hungary	Libra4GA: Középkategóriájú rendszer. LibraCom: Hasonló, kevésbé integrált verzió	Libra4GA: 90. LibraCom: 3500.	Saját fejlesztés	100	50 új ügyfél a Libra4GA-nak	420	420	Pénzügy, logisztika	n. a.	Közepes cégek	n. a.	500-600 ezer Ft/ LibraCom modul, 1 millió Ft /Libra4GA modul	n. a.	A program egy évtizedes	Libra4GA: 3-4 hónap	

Integrált vállalatirányítási rendszerek

SunSystems	Intersoft Consulting Kft.	Középkategóriájú rendszer	60	SystemUnion, Anglia	12	n. a.	650	n. a.	n. a.	Pénzügy	Pénzügy	n. a.	n. a.	Külföldi tulajdonú cégek	Network verzió: 3-6 ezer GBP	1987	1986	3-4 hónap
Infosys v2 és Infosys v2Lite	Mega Trend Kft.	Középkategóriájú rendszer	50	Saját fejlesztés, Magyarország	95	n. a.	160	320	n. a.	Pénzügy	Pénzügy	Infosys v2 Lite: cégek 10-50 alkalmazottal. Infosys v2: Cégek 50-en túl	Infosys v2 Lite: 80-300 millió Ft. Infosys v2: 300-2000 millió Ft	Profitorientált társaságok bármilyen tevékenységgel	500 ezer Ft/modul (Novell), 1 millió Ft/modul (Unix)	1995	1988	n. a.
SchwAr	Schwar rendszer fejlesztési Kft.	Középkategóriájú rendszer	30	Saját fejlesztés, Magyarország	40	4-5	n. a.	100	n. a.	Eladás, pénzügy, termelés	Eladás, pénzügy, termelés	100 millió Ft felett	100 millió Ft felett	Szolgálat, gyártás, de nem kereskedelem	10-25 millió Ft egy tipikus társaságnál	1990	1990	1 év, de 30%-kal rövidebb Scala, Exact stb. esetén
MFG/Pro	CADserver Kft.	Középkategóriájú rendszer	22	QAD, USA	55	6-8 1997-ben	650	910	n. a.	Mindentféle tevékenységet magában foglal	Eladás, tervezés, gyártás, pénzügy, ügyfél-kapcsolattartás	Bármennyi	700 millió Ft felett	Ipar, például jármű, elektronika, kőmű, kémia	Nem közölték	1991	1991	4-10 hónap
Vénusz Ügyviteli Rendszer	Vénusz Szoftver Kft.	Olcsó, nem integrált, független modulú rendszer	3500	Saját fejlesztés, Magyarország	2-től 10-ig	Kevés új terv, de sok fejlesztés és karbantartás	12	12	12	Pénzügy, logisztika	Pénzügy, logisztika	Kicsi és közepes cégek	Kis társaságok kevés nyilvántartott rekorddal	Könyvelőcégek	Eladás: 36-56 ezer Ft/modul. Fejlesztés: 8000 Ft/modul	1989	1992	1-2 nap
Megastar Ügyviteli Programcsalád	Megastar Kft.	Olcsó rendszer	2500	Saját fejlesztés, Magyarország	20	500	400	800	n. a.	n. a.	n. a.	Kicsi és közepes cégek	n. a.	Kiseb hazai cégek, könyvelőcégek	n. a.	1984	1984	Néhány naptól néhány hónapig
CobraConto Win+	Cobra Computer Kft.	Olcsó rendszer	1050 (DOS verzió) + 200 (Windows verzió)	Saját fejlesztés, Magyarország	15	200	25	25	25	Pénzügy	Logisztika, ügyfél	Kicsi és közepes cégek	Kevesebb, mint 50.000 rekord évente, max 5 terminál	Kereskedelem és gyártás	A program ára 29 ezer - 714 ezer Ft	1988	1988 (DOS) 1995 (Windows)	n. a.
Berenc	Nexon Kft.	Olcsó rendszer	1000	Saját fejlesztés, Magyarország	35	100-tól 150-ig	n. a.	250	250	Munkabér és társadalombiztosítás elszámolás	n. a.	Bárki	Bármennyi	Bármilyen cég fizetési jegyzékkel és társadalombiztosítási számlafejlesztéssel	A személyzet nagyságán és a modulok számán múlik: 15 ezer - 370 ezer Ft	1989	1985	2 hét
Topsys	Topsoft Rendszerház Rt.	Olcsó rendszer	900	Saját fejlesztés, Magyarország	31	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Pénzügy, Logisztika, Személynyilvántartás	Pénzügy, Logisztika, Személynyilvántartás	Bárki	Bármennyi	Bárki	n. a.	1990	1986	1-4 hét
Armada	Parallel Kft.	Olcsó rendszer	300	Saját fejlesztés, Magyarország	9	n. a.	Nem közölték	Nem közölték	Nem közölték	Logisztika, munkabér, személynyilvántartás	Logisztika, munkabér, személynyilvántartás	50-100 alkalmazott	Több, mint 50 millió Ft forgalom, 10-20 terminál cégente	Nem lényeges	10 ezer - 130 ezer Ft/modul	1992	1993	1-30 nap
Ablak	Eurosoft Kft.	Olcsó rendszer	200	Saját fejlesztés, Magyarország	3	n. a.	12	20	20	Ügyfél	Ügyfél	Kicsi és közepes, de nem mikrocégek	n. a.	Nagykereskedelem, bérszámfeljelés, kereskedelmi kapcsolattartás	A modul ára 75-130 ezer Ft. Teljes rendszer esetén: 300-500 ezer Ft	1993	1993	1-30 nap
Eurofáb	Pansoft Kft.	Olcsó rendszer	200	Schmidhuber, Ausztria	10	100	33	44	44	Pénzügy	Pénzügy	Közepesek	n. a.	n. a.	A modul ára 37-130 ezer Ft. A rendszer ára 310-550 ezer Ft.	1991	1991	1-3 hónap

CLARISWORKS 5.0 (2.)

A bűvös hatfejű...

Ebben a hónapban

tüzetesebben is szemügyre vesszük a ClarisWorks 5.0 funkcionális egységeit.

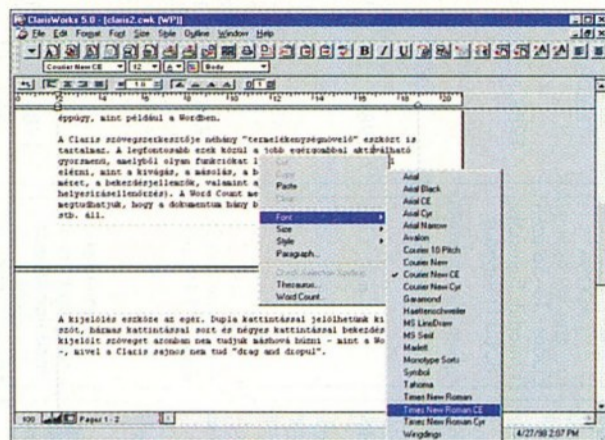
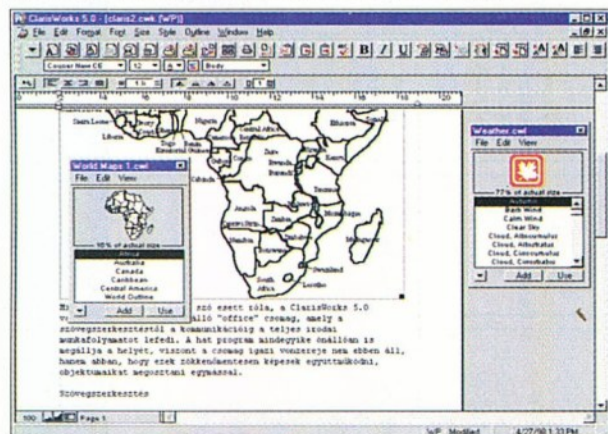
A programcsomag ésszerű alternatíva lehet azok számára, akik a Macintosh-világ kényelmét szeretnék élvezni PC-jükön.

Előként vessünk egy pillantást a Claris szövegszerkesztőjére. Új dokumentumot a File/New ablakban a Word Processing menüpont kiválasztásával készíthetünk. A File menüben találjuk még a szokásos New, Open, Save, Print stb. utasításokat, valamint néhány, magyarázatra szoruló funkciót. Az Insert menüpont például arra szolgál, hogy a szövegbe más alkalmazással létrehozott fájlt szúrjunk, amely lehet kép, AVI videó vagy HTML oldal, illetve más Claris dokumentum (táblázat, kép stb.).

A Revert menüpont segítségével visszaállíthatjuk a legutolsó mentéskor érvényes állapotot, aminek olyankor van értelme, ha mondjuk, szeretnénk visszavonni az elhamarkodott módosításokat.

A Summary a dokumentum „igazolványának” szerepét tölti be, és ugyanitt állíthatjuk be a jelszóvédelmet is.

A Claris clipartjai közül drag and droppal emelhetjük a kívánt képet a dokumentumba



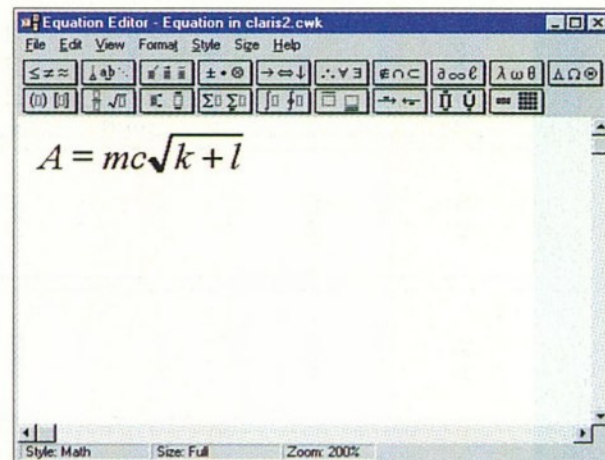
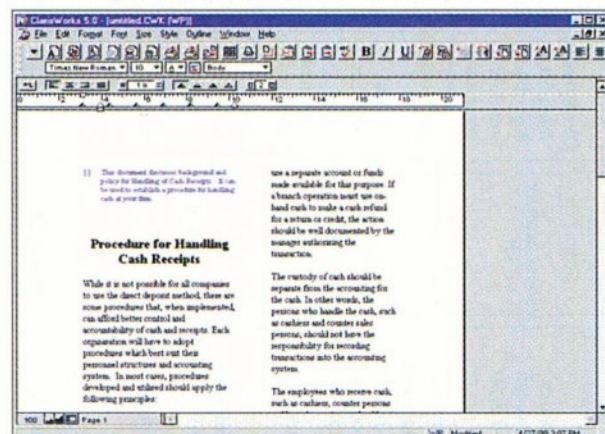
A jobb egérménüből érhetjük el a fontokat és a különféle stílusbeállításokat

A File/Library menüpont a Claris clip-art kollekcijához kínál kényelmes hozzáférést: a kiválasztott kategória lebegőpalettaként jelenik meg a képernyőn, amelyből drag and droppal húzhatjuk át a megfelelő képet a dokumentumba.

A szövegszerkesztő néhány „termelékenység-növelő” eszközt is tartalmaz. A legfontosabb a jobb egérgombbal aktiválható gyorsmenü, amelyből olyan funkciókat lehet egyetlen kattintással elérni, mint a kivágás, a másolás, a beillesztés, a betűtípus és -méret, a bekezdésjellemzők, valamint a nyelvi eszközök (tezaurusz és helyesírás-ellenőrzés). A Word Count menüpontra kattintva megtudhatjuk, hogy a dokumentum hány betűből, bekezdésből, oldalból stb. áll.

A kijelölés eszköze ugyancsak az egér. Dupla kattintással jelölhetünk ki egy szót, hármas kattintással egy sort és négyes kattintással egy bekezdést. Kár, hogy a kijelölt szöveget nem tudjuk odébb húzni – mint a Wordben –, így a drag and drop hiánya némileg körülményessé teszi a szerkesztést. A Claris fogyatékosága többek között, hogy csak egyetlen lépés visszavonását engedi meg.

A szöveget több hasábra tördelhetjük



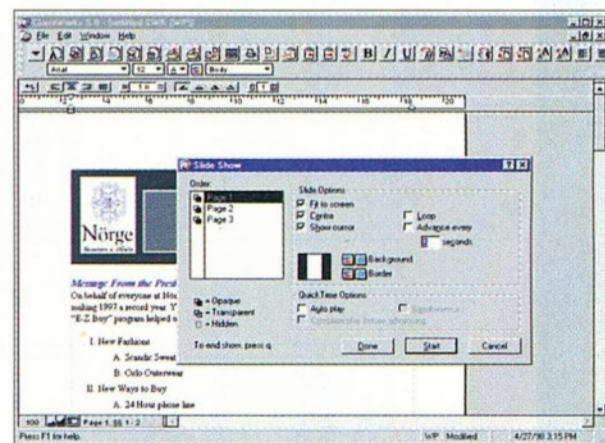
A matematikai képletek felírásában a képlet-szerkesztőt hívhatjuk segítségül

A program képletszerkesztőt is tartalmaz, amely az Edit/Insert Equation menüponttal hívható be, és amelynek saját menürendszere van. Ugyancsak az Insert paranccsal szúrhatunk be a szövegbe dátumot, időt és oldalszámot. Az Insert OLE Object segítségével OLE objektumokat vehetünk át más alkalmazásokból.

A szerkesztőeszközök nagy részét az eszközsorból is elérjük. Itt állíthatjuk be a megfelelő szövegattribútumokat, a bekezdés jellemzőit és sok más paramétert. Ugyanitt kapcsolhatjuk be többek között a stíluspalettát, amely mindig a kezünk ügyébe helyezi a meglévő stílusokat.

A dokumentumokat fej- és lábléccel, valamint lábjegyzettel egészíthetjük ki, és többhasábosra is megformáztathatjuk, ami a Claris alkalmassá teszi egyszerűbb újságok, hírlevelek előállítására.

A szövegbe táblázatot is beszúrhatunk, és a sarkától húzhatjuk a kívánt méretre.

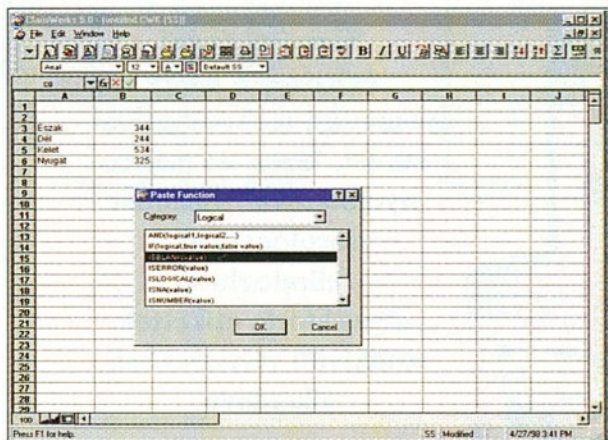


A többoldalas dokumentumokból slideshow készíthető

Táblázatkezelés

A programmal látványos táblázatokat is készíthetünk. A táblázatkezelő elindításához a File/New ablakban a Spreadsheet pontot kell kiválasztani, vagy rákattintani a megfelelő gombra az eszköztárban.

Sok hasonlóság fedezhető fel a Claris táblázatkezelője és az Excel között, ami



A Claris táblázatkezelőjében számtalan függvény van, amelyekkel bonyolult számításokat végezhetünk

nem tragédia, mert így az Excelen nevelkedett felhasználó hamarabb megszokja.

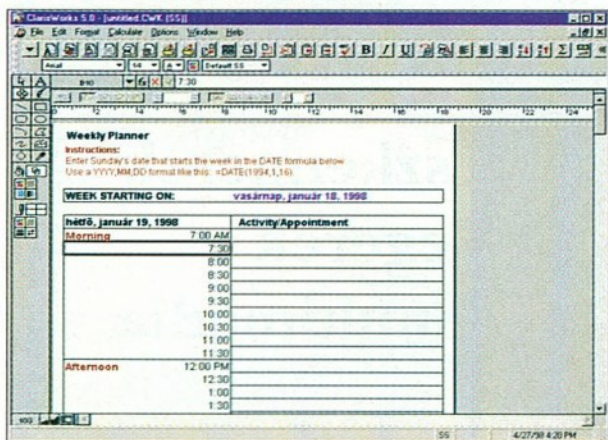
A táblázat kitöltésénél számokat kell írni a cellákba, és továbblépni a kurzorral vagy az egérrel. A cellatartalom – beírásakor – csak a szerkesztősorban látszik, ami lényegtelen eltérés az Excelhez képest.

A függvényeket listából választhatjuk ki a legkönnyebben. Az *Edit/Paste Function* menüpontra kattintva megjelenik egy ablak az összes rendelkezésre álló függvénnyel, amelyek között kategóriánként kereshetünk. A kiválasztás után az *OK* gombra kattintva illeszthetjük a függvényt a táblázatba.

A cellákat a *Format* menüben található menüpontok segítségével formattálhatjuk meg. Egyetlen ablakban adhatjuk meg például a szám-, dátum- és időformátumot, egy további ablakban a cellakeretet, egy harmadikban a cella szélességét és így tovább.

Ennél izgalmasabbak (és látványosabbak) a diagramfunkciók. A kijelölt cellatartomány alapján az *Options/Make Chart* menüpontra kattintva hozhatunk létre diagramot. A következő párbeszédablakban páratlanul gazdag lehetőségek tárulnak elénk. Választhatunk a rúd-, terület-, vonal-, torta- és más diagramtípusok közül, és mindegyiket tovább alakíthatjuk. A mellékelt jelölőnégyzetek segítségével például megváltoztathatjuk az alapbeállításokat: színeket, árnyéko-

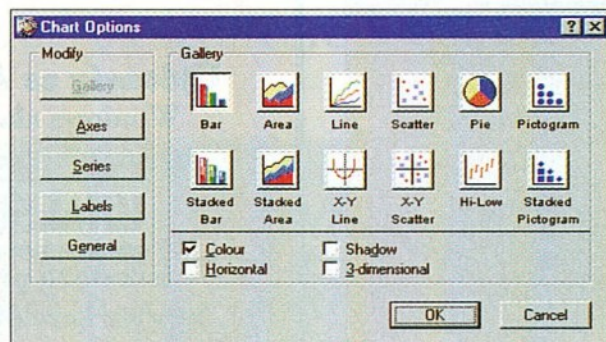
A táblázatkezelővel megtervezhetjük például egész heti elfoglaltságunkat



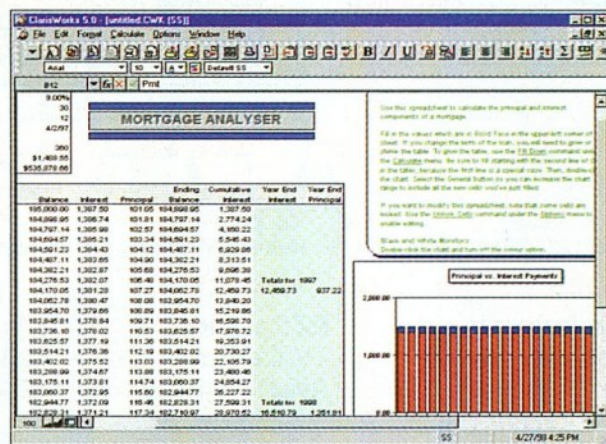
kat, 3D-s megjelenítést stb. alkalmazhatunk, ízlés szerint.

Adatbázis-kezelés

Az adatbázis felépítését a mezők definiálásával kell kezdenünk. Egymás után meg kell adnunk a mezők nevét, típusát, valamint az egyéb opciókat. Számos típus közül választhatunk: szöveg, szám, dátum, idő, popup menü, rádiógomb és sok más. Az opcióknál előírhatjuk például, hogy a mező nem lehet üres, esetleg automatikusan kitöltődik stb.



A diagramok valamennyi paramétere rugalmasan változtatható



A táblázat és diagram kombinációjával nyomon követhetjük a törlesztést

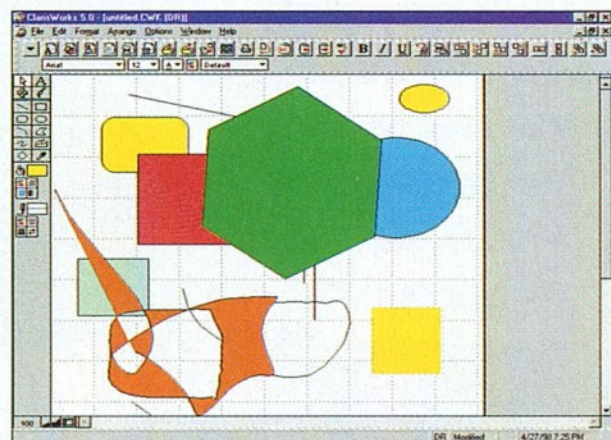
Ha később új mezőt akarunk létrehozni, a *Layout* menüben a *Define Field* menüpontra kattintva tehetjük meg. Ugyancsak a *Layout* menüben válthatunk át a különböző nézetek között. A mezők méretét, tágabb értelemben az adatrekordok szerkezetét például a *Layout* nézetben változtathatjuk meg (a fogópontok segítségével), a változtatások eredményét pedig a *Browse* nézetben szemlélhetjük meg. A *List* nézet kilistázza az adott rekordhoz tartozó mezőket. Végül a *Find* segítségével lekérdezhetünk.

Rajzolás, festés

A rajzolást és festést kétféle választották. A rajzolóprogram olyasféle, mint a *Paint* vagy a *Paintbrush*, az egyetlen plusz ezekhez képest, hogy textúrák, azaz kitöltési minták is vannak, akárcsak a komolyabb

grafikus vagy CAD programokban. A többi funkció unalomig ismert, beleértve a négyszöget és a kört, az egyenes és görbe vonalat stb. A *keretekről* az előző részben már szóltunk: arra valók, hogy más Claris objektumokat – szöveget, táblázatot, képet – helyezzünk el bennük.

A festőeszközök tartalmaznak még szórópisztolyt, ecsetet, varázspálcát, radírt – olyan eszközöket, amelyek más programokból is ismertek. A kereteket itt is használhatjuk, és briliáns kombinációkat hozhatunk létre képekből, szövegekből.



A rajzeszközök emlékeztetnek a Paintbrushra

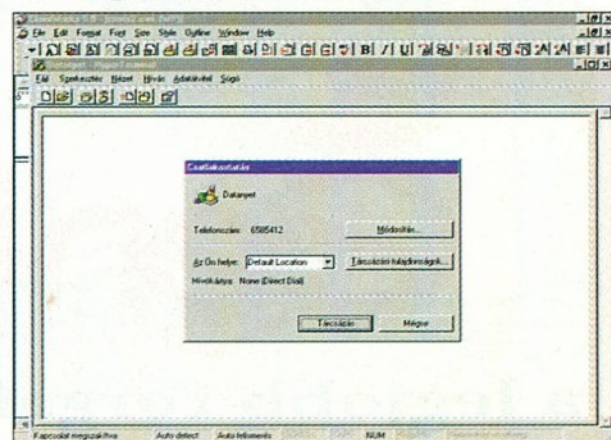
Kommunikáció

Új kommunikációs dokumentumot az eszköztár megfelelő ikonjára kattintva állíthatunk elő (vagy mindjárt az indulásnál a *Communications* szimbólumra). A következő lépésben a Claris elindítja a *Windows HyperTerminal* programját, amelyet két számítógép összekapcsolására szoktunk használni – például az interneten keresztül. A kapcsolat paramétereit beállítva máris tárcsázhatunk, és folytathatjuk a munkát a szokott módon.

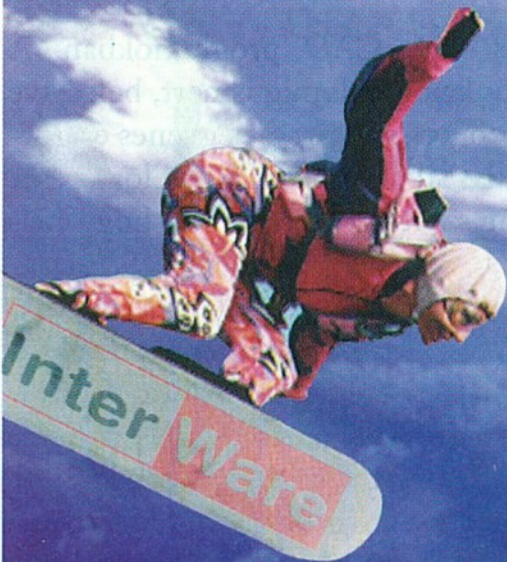
Ha más kommunikációs alkalmazást akarunk használni, bele kell nyúlnunk a preferenciákba (*Edit/Preferences*), ahol választhatunk másik tárcsázóprogramot, sőt másik browsert is.

B. F.

A Claris a HyperTerminal programot használja a számítógépek közötti kommunikációra



Így szörfözünk mi...



22-07 óráig: 2000 Ft *
18-07 óráig: 3000 Ft
09-17 óráig: 4000 Ft
0-24 óráig: 5000 Ft

Minden díjcsomaghoz
E-mail elérés 0-24 óráig

*Az éjszakai díjcsomagot a hűvözés csak minden páros
vagy páratlan napon veheti igénybe
Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák!



<http://www.valasztas.hu>
<http://www.ikm.hu>
<http://www.zenebona.hu>
<http://www.swsbooks.hu>
<http://www.gallup.hu/valasztas>
<http://www.autoweb.hu>
<http://www.panaco.hu>

...és így fejlesztünk

InterWare Kft. 1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.

Tel./Fax: 344-2892, E-mail: info@interware.hu, <http://www.interware.hu>

InterWare

A FELIRATOZÁS SZABADSÁGA



Számítógéppel
és mind a négy
nyomatási technológiával -
ink-jet, lézer- és mátrix-
nyomtatóval, valamint
másológéppel -
feliratozható
Zweckform etikettek
rendkívüli választékban,
állandóan.

Zweckform

Újdonság az Arecótól:
Windows alatt futó,
egyszerűen kezelhető

WinLabel

feliratozó program
magyar kezelőfelülettel
és magyar súgóval



MAGIC-HORSE



1065 Budapest, Podmaniczky u. 9. Tel.: 302-0158, fax: 331-0340
E-mail: arecoinf@mail.datanet.hu, <http://www.datanet.hu/arecoinf/>

AVerMedia
Bridging PC/MAC & Video



VIDEO-PART Kft.

1092 Bp., Ferenc krt. 26. Tel.: 217-3754; Fax: 217-1288; dobos@videopart.hu; www.videopart.hu

Közvetlen gyári importőr

PC-TV konverterek
TV (rádió) tuner kártyák
Külső TV box
Capture kártyák
MPEGWizard
Video telefon kit

EZCapture 11 509 Ft+Áfa
TV Capture 26 853 Ft+Áfa
AverKey Plus 24 395 Ft+Áfa

Viszonteladókat keresünk!

AVerMedia
Bridging PC/MAC & Video



IN-WEST CD-R CENTER

TRAXDATA

**PARTNEREKET KERESÜNK !!!
CD-CENTEREK ÜZEMELTETÉSÉHEZ,
TŐKE ÉS SZAKISMERET SZÜKSÉGES.**

**Smart and
Friendly™**

IN-WEST KFT • 1062 BUDAPEST, SZÉKELY BERTALAN U. 27. • Tel.: 332-0100 • Fax: 312-0209 • E-mail: cdcenter@mail.mata.vu

Genius

a legjobb forgalmazóknál



szkenner
egerek
multimédia

Magyarországi distributor: FAN Electronics Ltd.
1068 Budapest, Felsőerdősor u. 6.
Tel.: 341-0799, 351-4315 fax: 342-4907

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:

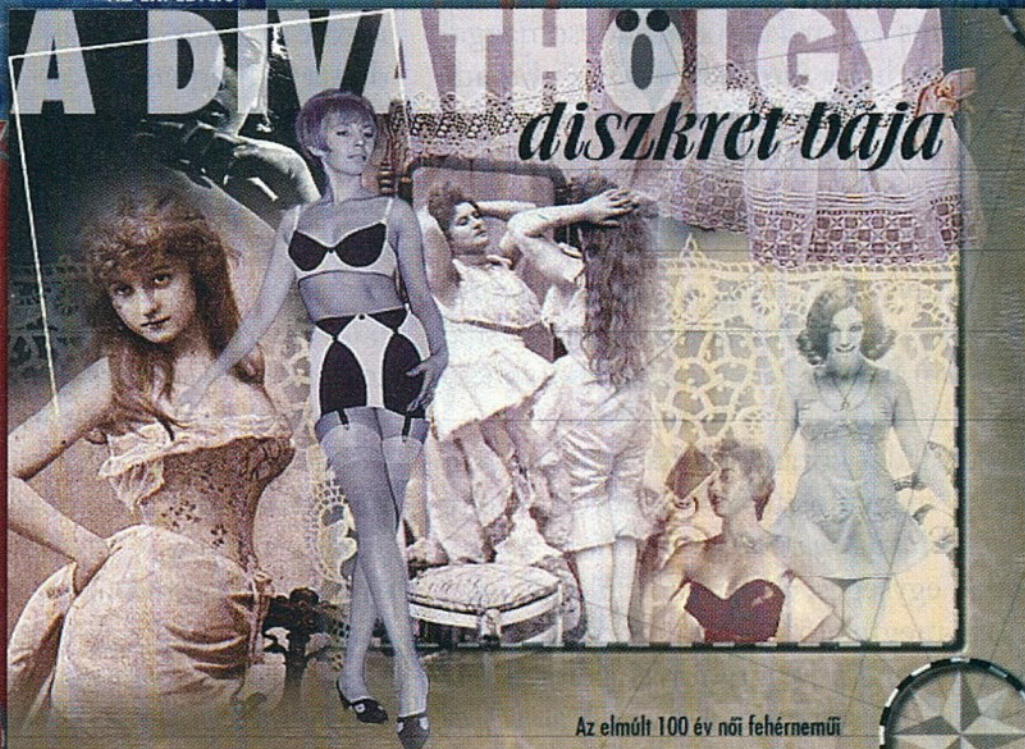
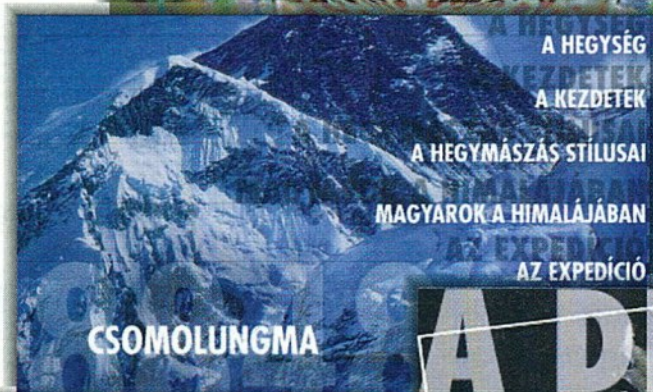
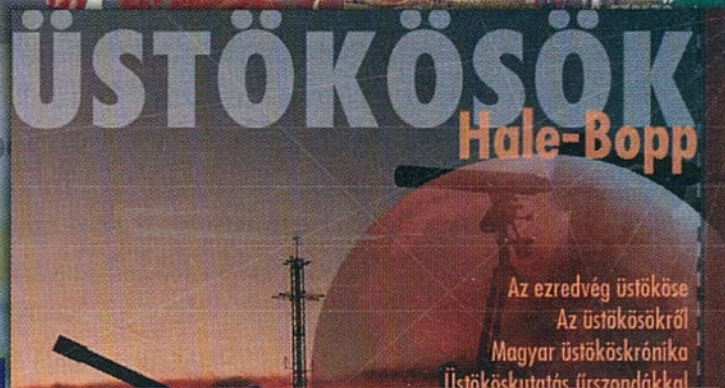
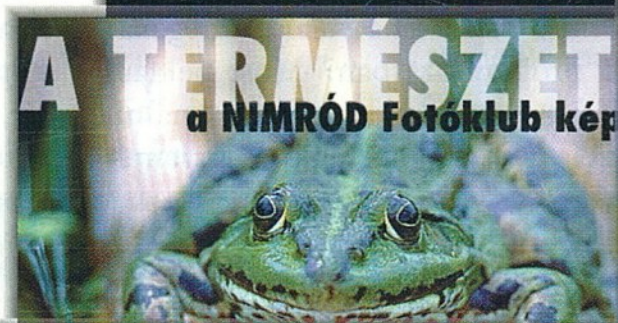
Computer
Panoráma
Kiadói Kft.



1091 Budapest,
Üllői út 25.

Telefon:
218-3011 /302, 369

Fax: 217-2646



Korábbi számainkban már

írtunk az Office 97

makroprogramozási

nyelvének legfontosabb

újdonságairól, a

WordBasicről való áttérés

bonyodalmairól és persze

az új programozási

filozófiáról. Az alábbiakban

az Office 97

programozásának

fortélyaival foglalkozunk.

A Microsoft Office programcsomag tagjai már korábban is meglehetősen hatékony programozási feltételeket kínáltak, azonban – történelmi okokra visszavezethetően – ahány program volt, annyiféle programnyelvvvel kellett megismerkednünk. A Word 6.0/7.0 továbbítta a Word 2.0-ban megismert s programozástechnikai szempontból meglehetősen primitív WordBasic nyelvet, az Excel fejlesztői pedig – sok elemet átvéve a Visual Basic fejlesztői környezetből – az objektumorientáltság felé kacsintgattak. A 20. század vége felé araszolva azonban minimális elvárás egy irodai programcsomaggal szemben, hogy *integrált megoldásokat* adjon, azaz például az Excel grafikonkészítő és a Word szövegformázó képességeit egybegyúrva látványos jelentéseket lehessen készíteni a makrónyelvekre támaszkodva. Sőt, lehetővé kellene tenni, hogy az egész folyamatot egy Visual C++-ban megírt keretprogramból lehessen vezérelni.

A feladat korántsem megoldhatatlan, ám a megvalósításkor kiderült, hogy *tartthatatlan a makrónyelvek különbözősége*, azokat egységes, az ezredforduló igényeinek is megfelelő, objektumorientált alapokon nyugvó programnyelvvvel kell felváltani. Így született meg a *Visual Basic for Applications (VBA)*.

AZ OFFICE 97 MAKROPROGRAMOZÁSA

Családfakutatás

Programozási környezet

Bár az Office 97-ről, illetve a Visual Basic 5.0-ról szóló cikkeink jórészt már ismertették a fejlesztői környezetet, nem lesz haszontalan összefoglalni a lényegét.

A programfejlesztői környezet kelően bonyolult és összetett, elég egy pillantást vetni az ezt mutató ábrára.

A képernyőhöz az **Alt+F11** billentyűkombináció lenyomásával lehet a legegyszerűbben eljutni a Wordből, úgyhogy ezt jól vessük a fejünkbe (a másik módszer a *Tools* menü *Visual Basic Editor* pontjának kiválasztása).

Segítség!

Vajon mi történik, ha valahol megakadunk a programozásban? Most például olyan függvényt akarunk használni, amelynek nem tudjuk fejből a paraméterlistáját, vagy esetleg olyan hibaüzenet merül fel, ami meghaladja tudásunkat.

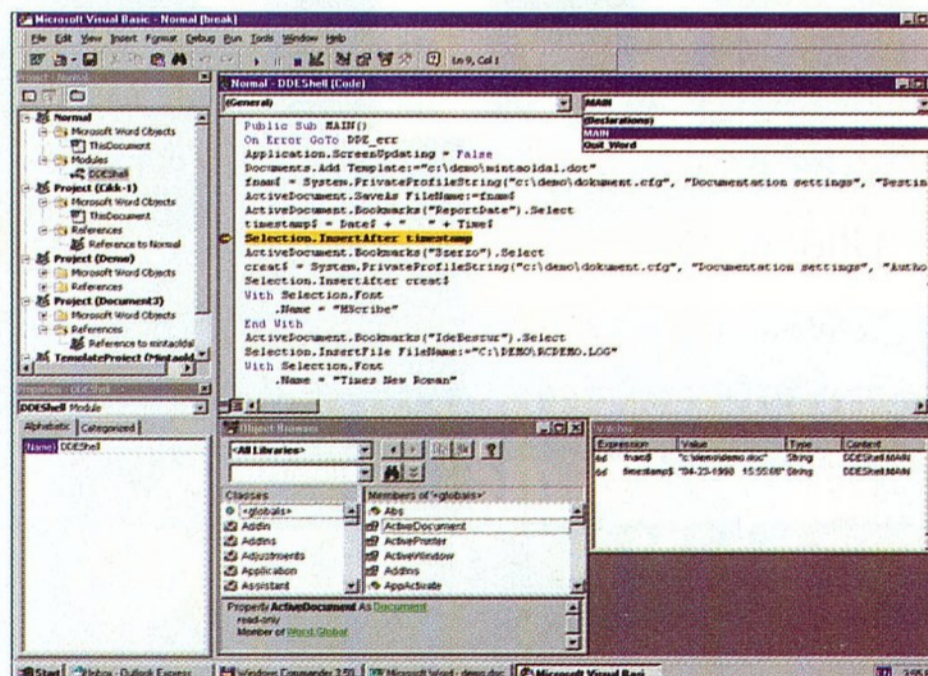
Nos, ilyenkor a *beépített súgóhoz* fordulunk, azaz csak fordulnánk, mivel nem találjuk. A Microsoft ugyanis úgy döntött, hogy *alapértelmezésben nem telepíti a VBA programozáshoz tartozó súgóállományokat*.

Ha tehát valaki kompakt vagy tipikus telepítést választott, esetleg az egyedi telepítésnél nem választotta ki külön a súgóállományokat, akkor az Office 97 programozását azzal kezdheti, hogy előszedi a telepítő-CD-t és újra felteszi az egészset. Nem tudni, mi oka volt ennek a döntésnek, különösen annak fényében, hogy a Microsoft nem sajnálta a felhasználó lemezterületét, és több bajtynyi mintadokumentumot önt rá a telepítésnél.

Mindenesetre, ha az első apró akadályokat leküzdöttük, már valóban *ittőképész fejlesztőkörnyezet* került a kezünk alá.

Vegyük sorra, milyen segítséget kaphatunk a fejlesztés folyamatában.

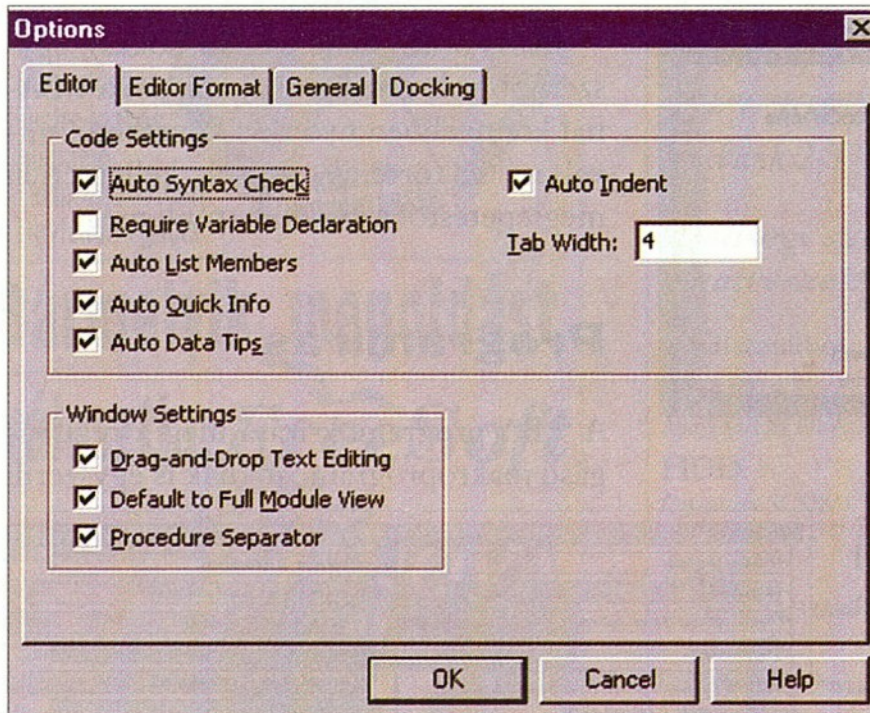
Nos, talán vannak olyan programozók, akik az általuk használt programnyelv valamennyi függvényét és azok paraméterezését fejből tudják, de a közönséges földi halandóknak mindez gondot okozhat. Persze a súgóhoz bátran lehet fordulni, de ez azt is jelenti, hogy egy-egy eljárás esetében a paraméterek számának és a programozó rövid távú memóriájának a függvényében *többször is váltani kell a VBA szerkesztő és a súgó között*. Ennek elkerüléséhez a VBA környezet *több lépésben is segít*. Először is ki kell választani, hogy az adott objektum mely eljárását akarjuk meghívni. Mivel nem vagyunk kötelesek tudni például az *Application* objektum mind a száz eljárását, az objektum utáni pont lenyomására automatikusan kiugrik egy listaablak a



A VBA fejlesztőkörnyezet

szóban forgó objektum összes tulajdonságával és eljárásával – hacsak direkt le nem tiltottuk ezt a beállításoknál, az *Auto List Members* pontnál. De ezt épéssel úgysem teszi senki.

Ha ekkor elkezdjük gépelni az eljárás nevének első néhány betűjét, a kurzor automatikusan a legközelebbi, egyező nevű eljárásra ugrik, amit azután a *szököz* lenyomásával lehet kiválasztani.



A segítség fokát beállító opciók

Ha azt hittük, hogy itt már tényleg magára hagyott minket a VBA, bizony nagyot tévedtünk. Az eljárás nevének beírása után ugyanis, szintén teljesen magától, felugrik a paramétereit tartalmazó kis sűgóablak, amelyben vastagon kiemelve láthatjuk a soron lévő paramétert.

Nekünk szolgáian csak be kell másolnunk a paraméter nevét és persze az értékét is, ugyanis még ez a fejlett rendszer sem jutott el odáig, hogy ezeket a gondolatainkban olvasva kitalálja.

Most már tehát tudjuk, hogyan lehet a VBA fejlesztőkörnyezettel megírni a programot, feladatunk csupán annyi maradt, hogy kitaláljuk, mit is akarunk megírni. Ehhez persze nem árt tisztában lennünk azzal, *hogyan néz ki egy VBA-ban megírt program.*

Programozási alapok

Az Office 97 VBA programozása *teljesen más filozófiát* követ, mint amihez a WordBasicben szoktunk. Abban a programok alapkövei és legfontosabb összetevői a *makrók* voltak, azokban helyezhette el a programozó az eljárásait és függvényeit, s az általa megálmodott sorrendben végre is hajtotta.

Ezzel szemben a VBA az utóbbi években egyre nagyobb teret kapó *objektumorientált* és *eseményvezérelt* programozás alapelveit próbálta bevezetni az Office 97 család makronyelvébe.

Az új programozási felfogás szerint a programot tartalmazó makrók helyett a kezelői felületet kínáló *formok* vették át a központi szerepet. A program végrehajtási rendjét pedig már a felhasználó által

egész rendszer filozófiája gyökeresen átfordult az új technológia irányába.

Egy egészségesen felépített programrendszer (az úgynevezett projekt) *vegyesen használja a megjelenítést szolgáló formokat és az egyéb programrészleteket tartalmazó modulokat.*

Ez a kategorizálás persze kissé megtévesztő, s könnyen hihetnénk, hogy csak a modulok tartalmazhatnak futtatható kódot, a formok pedig csupán esztétikusan megtervezett üzenetablakok. Valójában egy form *fizikailag* is tartalmazza a rajta értelmezett események előfordulásakor végrehajtandó programrészleteket.

A felhasználó ezek után úgy vélheti, mindent megértett, ám az Office 97 VBA nyelvének leírását böngészve észreveszi: bármennyire a formok és a modulok az alapelemek, továbbra is létezik makró, sőt az első látásra mintha a modul szinonímája lenne. Vajon csak azért hagyták ezt meg, hogy az újjal ismerkedő felhasználó ismerős fogalmakkal is találkozzon?

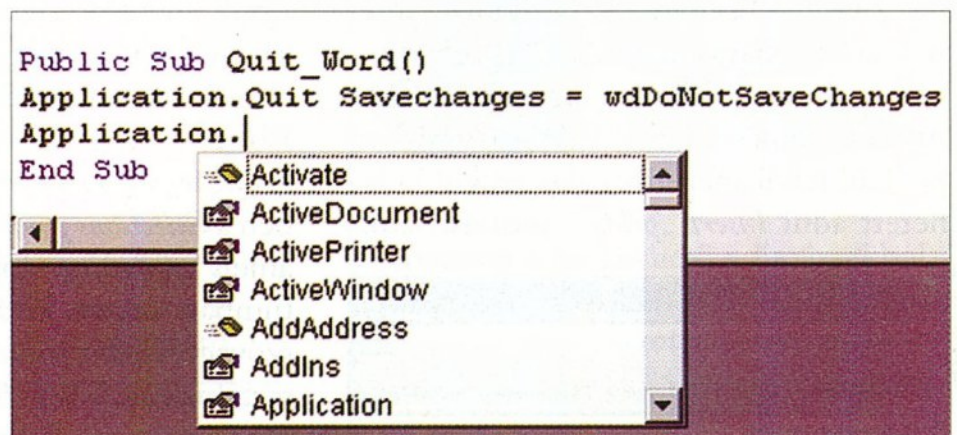
Nos, korántsem erről van szó. A makró *külön lény a VBA-ban*, és fontos szerep jut neki. *Makrónak neveznek minden olyan, modulban található eljárást, amely vagy a Main névre hallgat, vagy a*

e felületen elvégzett *akciók* (gombnyomogatás, egérekattintás, gépelés) határozzák meg. Természetesen a WordBasicben is lehetett *eseményvezérelt programozást* végezni, s azon kevesek, akik dinamikus párbeszédablakok készítésére vetemedtek, pontosan ezt tették. Hasonlóképpen a VBA-ban is lehet a hagyományos stílusban, tehát a makrók köré építve programozni, de az

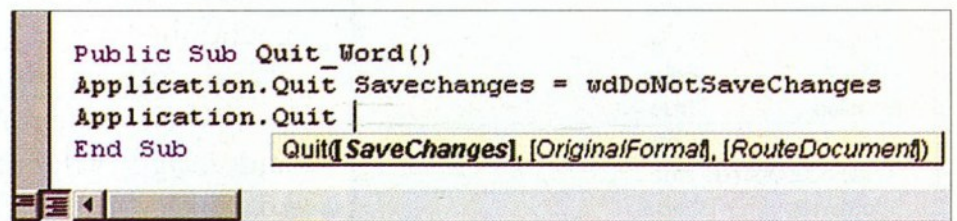
Public deklarációval az egész projekt elérhető. Ugyancsak lényeges, hogy ennek az eljárásnak nincsenek paramétereit. A fontossága pedig abban rejlik, hogy az Office 97 programjaiban a menüpontokhoz, illetve a gombsorok elemeihez csak és kizárólag az ezen definíció alapján meghatározott új jelentésű makrók rendelkeznek.

Osztályok, objektumok, gyűjtőobjektumok

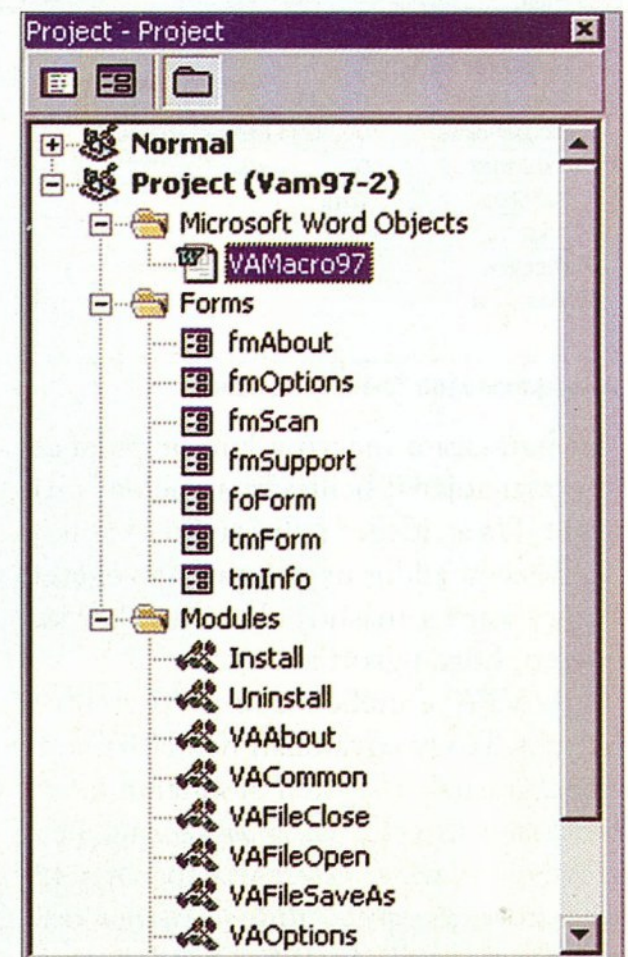
A VBA nagy lépést tett az objektumorientált programozás felé, de közel sem ért el



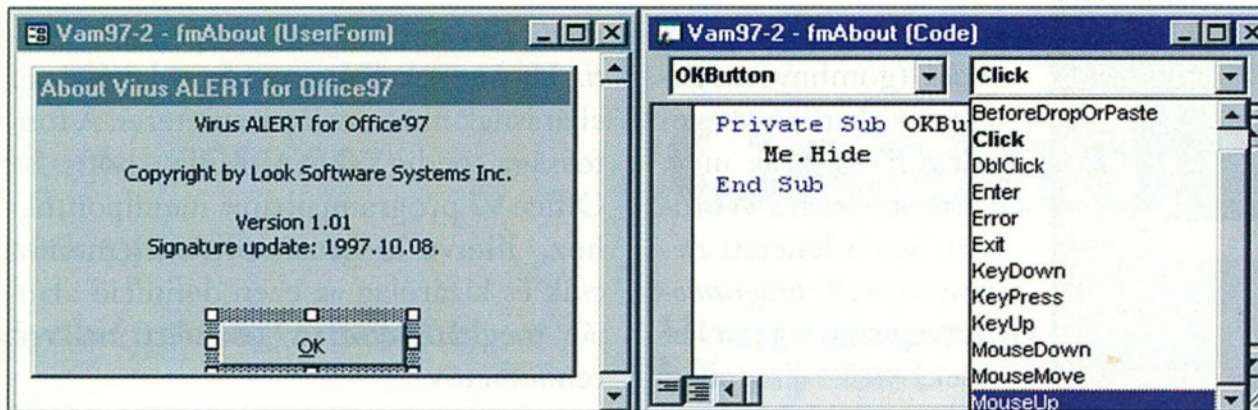
Maguktól előugró eljárások



Gyors pillantás a paraméterekre

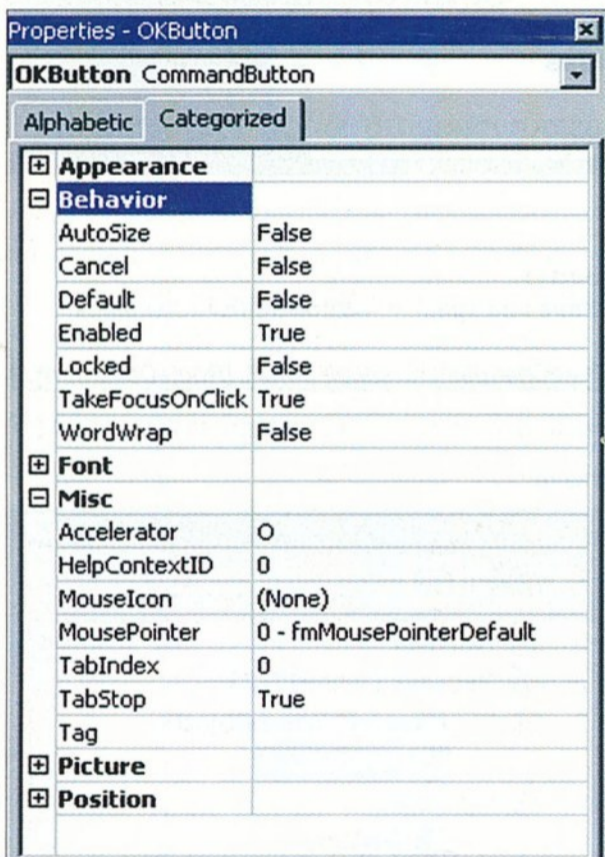


A projektek alapkövei a formok és a modulok



A form és az OK gomb megnyomására végrehajtandó kód

oda, amit ezen a fogalmon értenek. A három alapismérv (egységbe zárás, öröklődés és polimorfizmus) közül ugyanis csak az első valósul meg maradéktalanul, a második csak részlegesen, a harmadik pedig egyáltalán nem. Ennek megértéséhez tudni kell, hogy a VBA-ban nincsenek kósz eljárások és globális tulajdonságok, hanem minden egy-egy objektumhoz kapcsolódik. A WordBasicben például lelkiismeretfurdalás nélkül ki lehetett adni *Insert „példa”* utasítást, ami-



A tulajdonságok ábécésorrendben

nek hatására a makró a kurzor pillanatnyi pozíciójánál beilleszti a „példa” szöveget. Ha az ideges felhasználó a várakozás közben addig nyomogatta az egeret, hogy a kurzor máshova került, akkor keresheti, hova ugrott a szöveg.

A VBA esetében sokkal tisztább a helyzet. Hogy egyáltalán nekiláthassunk a beszúrásnak, meg kell mondanunk, *mihez képest és pontosan hova* szúrjuk be a szöveget. A *mihez képest* általában egy kiválasztott szövegrész, amit a *Selection* osztály reprezentál. Az ehhez rendelt egyik eljárás az *InsertAfter*, amellyel a kiválasztás

után lehet beszúrni. Ennek alkalmazásához el kell érni az elvont Selection osztály (ami általában a kiválasztott szövegek absztrakt összességét jelképezi) egyik megvalósulását (ami azt a kiválasztást jelenti, ahová beszúrni akarunk). Ebben segíthetnek a *gyűjtőobjektumok*, ez esetben a *Selections* gyűjtőosztály, amely az adott dokumentumban éppen kiválasztott szövegrészeket sorszámozva tartalmazza, a legelső példát úgy, hogy *Selections(1)*.

De honnan vegyünk egy Selections gyűjtőobjektumot (ne feledjük, hogy az alapfilozófia szerint semmi nem lóg a levegőben, hanem minden eljárás és tulajdonság valamilyen objektumhoz kötődik)? Mivel nekünk az aktív dokumentumban levő kiválasztások kellene, az *ActiveDocument* objektumhoz kell fordulnunk, amelynek egyik attribútuma a Selections gyűjtőobjektum. Na de honnan vegyünk egy ActiveDocument objektumot? Keressünk olyan objektumot, amelyből ez leszarmaztatható? És ha az örökkévalóságig kereshetjük az egyre magasabb szinten levő objektumokat?

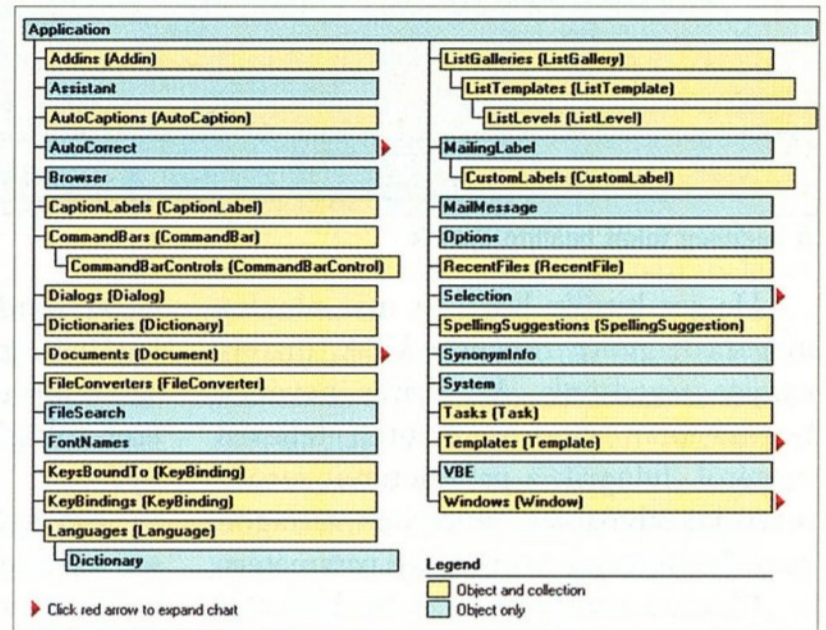
Szerencsére a helyzet nem ennyire tragikus, van egy *legmagasabb szint*, s az itteni objektumokból a VBA valamennyi eljárása és attribútuma több-kevesebb lépésben leszarmaztatható. Az ActiveDocument pontosan ilyen, ezért szerencsére a példa-program lépegetése itt leáll. A pontos utasítás tehát VBA-ban:

ActiveDocument.Selections(1).InsertAfter („példa”)

A WordBasicben talán sokkal egyszerűbb volt ezt végrehajtani, ám a VBA-nál könnyebben nyomon követhető, mivel mi is történik, és sok kellemetlen meglepetéstől szabadulhatunk meg.

Programírás

A VBA programok írása még a régi vágású makroprogramozóknak is egyszerű:

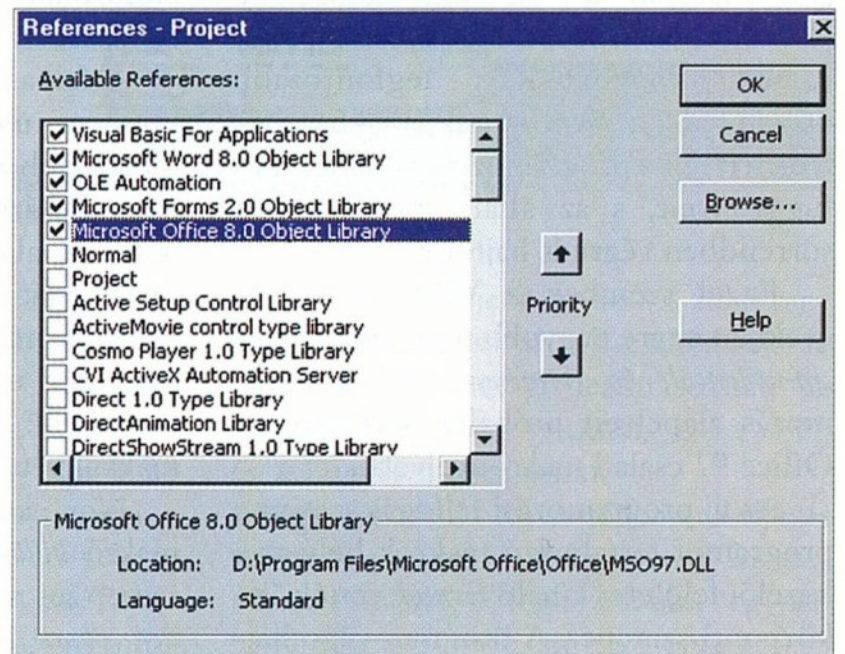


Az Application objektum családfája

Először ki kell találniuk, mit akarnak tenni, azután meg kell találniuk azt az objektumot, amellyel ezt megtehetik, végül addig kell lépkedniük az objektum családfáján felfelé, amíg egy legfelső szinten levő objektumig eljutnak, s ezzel az adott utasítás már készen is van.

Az új idők új gyermekei pedig már eleve *objektumokban gondolkodnak*, nekik tehát csak le kell gyalogolni a családfán az adott objektumig, és annak tulajdonságait manipulálva, eljárásait meghíva bármit megtehetnek

SZAPPANOS GÁBOR

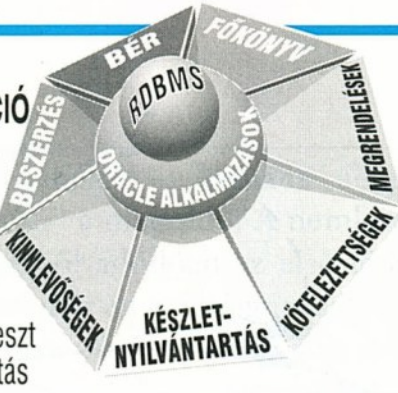


Bőséges a választék

ORACLE

FINANCIALS IMPLEMENTÁCIÓ

- Követelmény-
elemzés
- Megvalósítás
- Testre szabás
- Migráció
- Felhasználói teszt
- Ügyfélértámasztás



Bármelyik megoldást
választja: **FreeSoft**

Oracle, SQL-Server, Ingres,
Informix, DB2 adatbázisokra,
többéves ügyvitel-szervezési
és szoftverfejlesztési tapasztalat
alapján létrehozott hard-
verfüggetlen megoldás, mit
azoknak ajánljunk, akik...
... nagy adathalmazzal
dolgoznak,
... akiknek kiemelten fontos az
adatbiztonság,
... akik formailag és tartalmi-
lag magas színvonalú kimuta-
tásokat szeretnének kapni.

Magyar fejlesztés
NOVA
INTEGRÁLT
INFORMÁCIÓS RENDSZER



1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.
Telefon: 214-6212, fax: 214-6219

internet: <http://www.freesoft.hu> e-mail: info@freesoft.hu

Hansa Electro Ten Kft

1134 Budapest Váci út 53-55.

Új telefonszámaink:

350-6484, 359-6682, Fax: 359-6683

WWW.IGMEDIA.COM/HANSA

Faxbank: 2-333-666/2112

**Minőségi számítástechnikai
alkatrészek nagy választékban!**

Kínálatunkból:

ALAPLAP

Abit TX5/LX6 PIII/Asus TX97E/P2L978 21/26/25/47 eFt

HDD

Quantum SCSI2/3, 3/4 GB 36/46/55 eFt
IBM DCAS 2/2 UW/4,3/4,3 UW GB 34/36/48/55 eFt

RAM

SDRAM 16/32/64/128 Mb 6/10/24/48 eFt

CD-IRÓ

Mitami 2x/HP 7200paralell/HP 7200i IDE 59/95/78 eFt
Yamaha 400T/Yamaha4001/Panasonic SCSI 89/88/75 eFt

VGA

Hercules Thriller 3D 4/8MD/Elsa Eraser 4MB 26/39/35 eFt
Matrox Myst.4MB/Mill.II, 4MB/Mill.II. 8MB 22/29/42 eFt
Diamond Viper V330 4MB/ATI Work 8MB 28/28 eFt

IOMEGA

ZIP Parallel drive/SCSI külső/lemez 29/31/2.4 eFt
JAZ 1GB SCSI belső/külső/lemez 64/74/17 eFt

MONITOR

Sony 100ES/100GST/200ES/200GST 65/75/118/138 eFt
MAC DJ530/DJ707/XJ700T/DX715T 48/99/116/120 eFt
IDEK 8617T/9017T/AOC 15" 135/138/37 eFt



PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1132 Budapest, Visegrádi u. 42/46.

☎ 349-7788, 349-7791 • Fax: 260-3431

E-mail: nyiri@plantrading.hu

digital

Szerverek, PC-k, notebookok
teljes választéka



Árlistánk lekérdezhető a Faxbankból

(☎2-333-666, kód: 1484#)

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



LIAS-NETWORX
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.
A KFKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

**Teve utcai
Rendőrségi
Igazgatási
Központ**

**Az LNX az ERICSSON
alvállalkozója volt**

A SZÁMÍTÓGÉPHÁLÓZAT
EBBEN AZ ÉPÜLETBEN IS
A MI NEVÜNKHÖZ FÜZŐDIK!

Új számaink:
Tel.: (1) 452-1400
Fax: (1) 452-1401

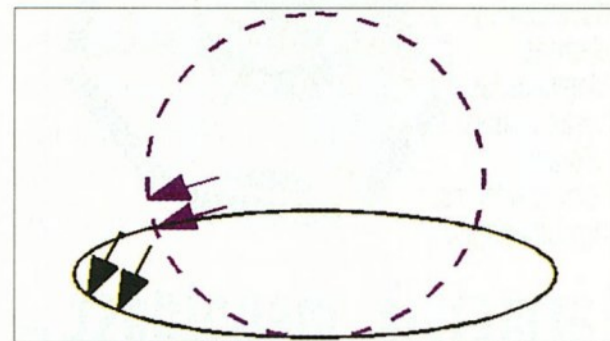
LNX címe: 1135 Budapest, Hun u. 2. Tel.: (1) 266 0707 Fax: (1) 266 0787 Internet: info@lnx.hu

A nemlineáris analízis az MSC/NASTRAN, illetve az MSC/NASTRAN for Windows (továbbiakban MN4W) választható modulja a nemlineáris viselkedésű szerkezetek vizsgálatára.

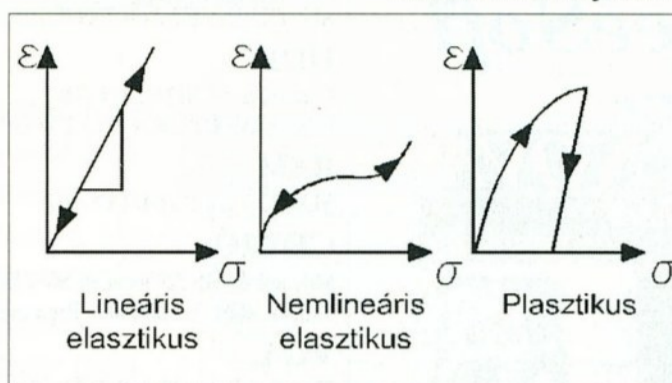
Bármely végeelemes vizsgálat elvégzése előtt több körülményt is figyelembe kell venni, megfontolás tárgyává kell tenni. Az egyik legfontosabb, hogy *vajon lineáris avagy nemlineáris viselkedésű-e a szerkezet.* Egy adott szerkezettől, annak működésétől és a szerkezet gyártásához felhasz-

Sokkal nyilvánvalóbb az a nemlineáris viselkedés, amely az anyagi nemlinearitásból adódik: ekkor az alapvető lineáris anyagi (pl. erő-elmozdulás) összefüggések nem valósulnak meg. A vizsgálat alatt az anyag merevsége megváltozhat, az anyag megfolyhat, maradandó alakváltozást okozva. Az MSC/NASTRAN-nal mind a nemlineáris elasztikus, mind a plasztikus viselkedésű anyagok vizsgálhatók.

A hosszan ható terhelések időben változó hatását az anyagjellemzők megadásánál a *kúszási (Creep) jellemzőkkel* lehet figyelembe venni. A kúszás egy *időtől függő* jelenség, amikor is az alakváltozás mértéke megváltozik annak ellenére, hogy a *feszültség állandó marad.* Ez *anyag elernyedés,* amelynek mértéke egyaránt függ a terheléstől és a hőmérséklettől.



A követőerő, amely a szerkezet alakváltozását követve módosítja az irányát



Anyagmodellek. Az MSC/NASTRAN-nal mind a nemlineáris elasztikus, mind a plasztikus viselkedésű anyagok vizsgálhatók

esetekre kapott válaszok már nem összegezhetőek, mint ahogyan azt lineáris vizsgálatnál megtehettük (*Computer Panoráma, 1998/4. szám*).

A lineáris és a nemlineáris szer-

kezetek közötti különbség miatt *különböző matematikai megközelítésekre* van szükség, ráadásul a különböző nemlineáris viselkedések is teljesen eltérő matematikai megoldásokat igényelhetnek.

VÉGESELEMES ANALÍZIS (5.)

Nemlineáris analízis

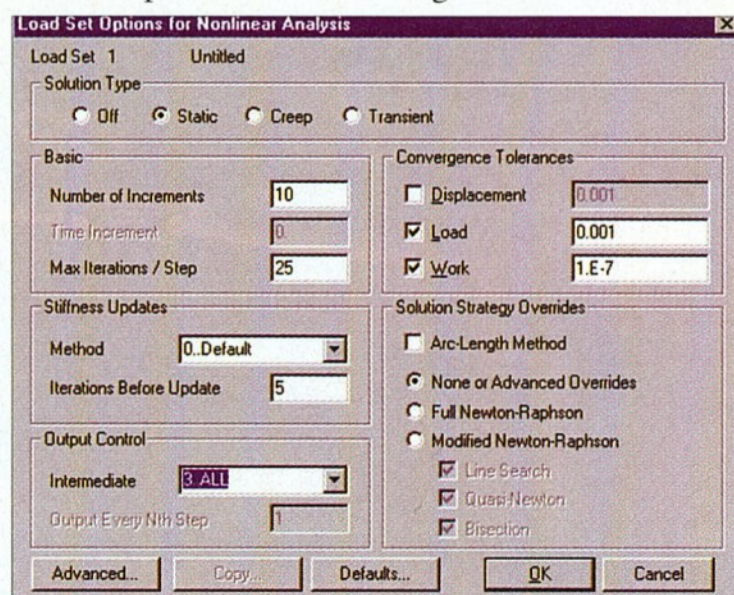
nált anyag jellemzőitől függően *több különböző nemlineáris viselkedés is* szóba jöhet. Amikor egy szerkezet különböző nagyságú alakokat vesz fel működése alatt, a nagyobb változások hatására a szerkezet merevsége megnövekedhet. Ugyanakkor, ha a terhelés nagysága eléri a szerkezet anyagának *folyáshatárát,* a szerkezet merevsége csökkenni kezd, és *maradandó alakváltozás* jön létre.

A nemlineáris viselkedésnek több oka lehet. Számos szerkezetnél a kinematikai kapcsolat nemlineáris, és az elmozdulások, illetve az elfordulások nagyok lehetnek. Ez a viselkedés az úgynevezett *geometriai nemlinearitás* vagy *nagy alakváltozású viselkedés.* A geometriai nemlinearitáshoz kapcsolódó másik fogalom a *követőerő.* A kis alakváltozások szakaszán végzett vizsgálatoknál a terhelőerő mindvégig ugyanabba az irányba mutat. A követőerő viszont – a szerkezet alakváltozását követve – változtatja az irányát.

Érintkezési probléma lehet a szerkezetek olyan üreges, lyukas részeinek vizsgálata, amelyek felületei a működés során kinyílnak, összenyomódnak, illetve egymáson elcsúsznak, vagy például klasszikus példa a fogaskerékpár kapcsolódása. A nemlineáris vizsgálat alatt *a peremfeltételek is megváltozhatnak.* Az MN4W két különböző elemtípust kínál az érintkezési feltételek modellezéséhez, és több peremfeltételt is meg lehet adni egy analízishez.

Az említett különböző nemlineáris hatások tetszőleges kombinációja egyetlen vizsgálat alatt is előfordulhat. A vizsgálat lehet *statikus, kvázi-statikus* (kúszás), illetve *tranzien dinamikus.* Nem szabad megfeledkezni arról, hogy ha bármelyik hatás bekövetkezik, az elmozdulások tovább nem arányosak a terhelésekkel, és a különböző terhelési

Az alapvető nemlineáris megoldás az egyes növekvő (inkrementális) lépések megoldásának sorozata. A terhelések *inkrementumoként* hatnak: nemlineáris statikai megoldásnál a terhelés nagysága szerinti, a nemlineáris tranziens dinamikai vizsgálatnál pedig *időbeli növekményekkel.* A megoldást minden egyes lépésnél – a merevségtől és a terhelésnö-



Nemlineáris analízis paramétertáblája

vekménytől függő – aktuális állapot alapján „becsli” a megoldó. A nemlineáris viselkedésből adódóan az első lépésben nem lesznek az erők egyensúlyban, ezért *további iterációs lépésekre* van szükség az egyensúlyi helyzet eléréséhez. Az iteráció minden egyes növekménynél addig tart, amíg egy adott *konvergenciafeltétel* teljesül. Mihelyt a konvergencia megvalósul, a megoldási folyamat a következő növekményen folytatódik. Ez a fajta megoldási módszer különböző fejlett iterációs technikák és konvergenciafeltételek kombinációja.

Végül van egy, az eddigiektől különböző nemlineáris viselkedés: a nemlineáris erőelmozdulás, illetve erő-sebességkapcsolat megadása lineáris- vagy nemlineáris transziens megoldásnál. Ezek a nemlineáris erők a „hagyományos módon” a *terhelésvektorban* jelennek meg anélkül, hogy befolyásolnák a merevségi mátrixot. Így a felhasználó figyelemmel kísérheti adott szabadságfok elmozdulását, sebességét, illetve ezek nagyságától függő terhelést működtethet ugyanarra vagy más szabadságfokra. Számos nemlineáris hatás reprezentálható nemlineáris erőkkel, kihasználva a költségtakarékos transziens analízis előnyeit.

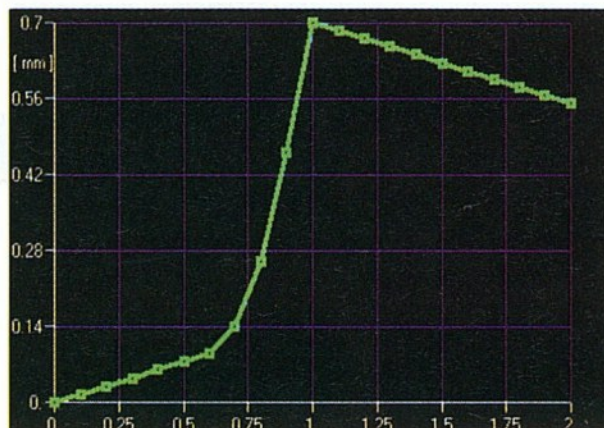
Az *MSC/NASTRAN for Windows* használatával egyszerűvé válik a különböző nemlineáris viselkedések kiválasztása, paramétereinek megadása. A terhelések definiálása után egy *párbeszédablak segítségével* választhatjuk ki, hogy nemlineáris statikus, kúszás vagy transziens megoldást választunk-e, továbbá itt adhatjuk meg a növekmények számát, a növekményenkénti iterációs lépések számát, a merevségi mátrix frissítésének idejét, módját, a konvergenciaértékeket stb.

Nézzünk néhány példát a különböző nemlineáris viselkedésekre!

Geometriai nemlinearitás

Az első példában egy egyszerű befalazott rúd modelljén keresztül szemléltetjük a nagy elmozdulások és elfordulások okozta nemlineáris viselkedést.

A modell egy 300 mm hosszú, 8x8 mm-es, tömör, négyzet keresztmetszetű szelvény, szerkezeti acél anyagjellemzőkkel. A végelemes modell 15 gerenda – (BEAM) elemet tartalmaz, a tartó az egyik végén teljesen befogott, másik végén 1425 KNm csavarónyomaték terheli.

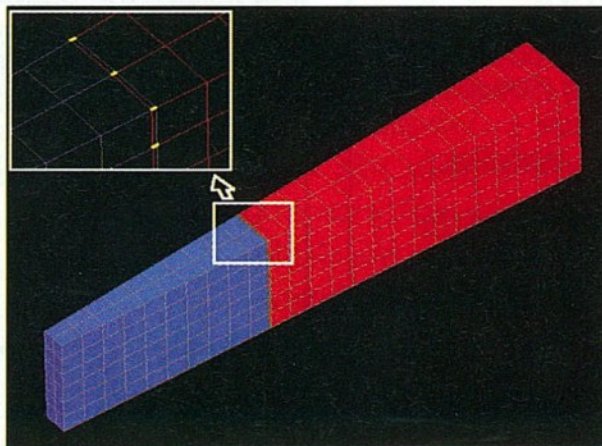


Rugalmas és maradandó alakváltozás

A növekmények száma tíz, az iterációs lépéseké 25, a megoldás módja nemlineáris statikus, az összes többi érték alapértelmezés szerinti. A számítás végeredményeként kapott torzulás olyan nagy, hogy a rúd karikászerűen meghajlik, a két vége éppen összeér. A lineáris megoldás ebben az esetben természetesen nem lenne megfelelő, ugyanis az egyensúly – a nagy terhelőerő miatt – csak az ilyen nagy mértékben torzult alakon valósul meg, amit a lineáris analízis már nem tud kezelni.

Anyagi nemlinearitás – maradandó alakváltozás

A modell az előzőhöz hasonló: 100 mm hosszú, 1 mm² keresztmetszetű, egyik végén befogott rúd, amelyet a másik végén rúd irányú húzóerő terhel. A



Zsugorkötésmodell – a réselemeket sárga vonalak jelölik

végelemes modell tíz egyszerű rúdelemből (ROD) áll. Az anyagjellemző lineáris tartományának megadása igen egyszerű: izotropikus szerkezeti acél, a rugalmassági modulusz 200 Mpa, a Poisson tényező 0,3. Az elasztoplasztikus anyag nemlineáris tartományának definiálásához egy relatív alakváltozás-feszültség-függvényt adunk meg. Az anyagi jellemzők között a plasztikus nemlinearitás jellemzőjeként elegendő a függvény nevét és azt a küszöbértéket

megadni, amitől kezdve az anyag plasztikusan viselkedik – ez esetben a 200 Mpa-t.

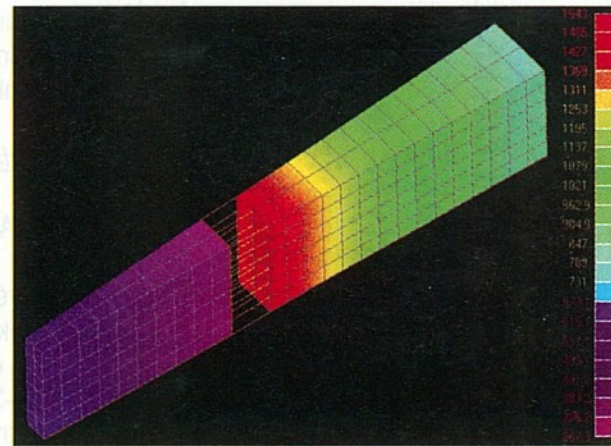
Először 300 N erővel húzzuk meg, ami 1 mm² keresztmetszet esetében 300 Mpa feszültséget eredményez. Ez a küszöbérték felett van, tehát maradandó alakváltozásra számítunk. Az ehhez az értékhez tartozó alakváltozást az általunk megadott görbét extrapolálva az MN4W automatikusan meghatározza.

Második lépésben – a maradandó alakváltozás szemléltetésére – gyakorlatilag zérus (0,001 N) erővel „leterheljük” a rudat. A terhelő- és a leterhelőerőt két külön terhelési esetként adjuk meg, de a számítás egyetlen lépésben elvégezhető. A nemlineáris analízis paramétereit az előző példával megegyeznek.

Érintkezési feladat – zsugorkötés

Ebben a példában egy *forgásszimmetrikus zsugorkötési* feladat vizsgálatához a réselemek (GAP) különleges felhasználási lehetőségét használhatjuk ki.

A modell két részből áll: egy belső és egy külső gyűrűből, amelyeknek egy szeletét vizsgáljuk csupán. A gyűrűk között 0,15 mm átfedés van. A végelemes modell nyolc csomópontos téglaelemből áll. A tengelyszimmetrikus állapot elérésére a vágási felületeken *szimmetriafeltételeket* működtetünk.



A zsugorkötés lelazulása

A réselemek általános használatakor a résméret elérésekor fellépő nyomási merevség értéke a húzási merevséghez képest igen nagy; ezzel modellezzük a felületek felütkezését. Jelen példánknál *átfedésről* van szó, amelyet nem negatív résmérettel modellezzünk, hanem nagy húzási merevséget adunk meg viszonylag kis nyomási merevség mellett. A réselemek – amelyek ez esetben fordítva működnek – az érintkező felület megfelelő csomópontjai között helyezkednek el.

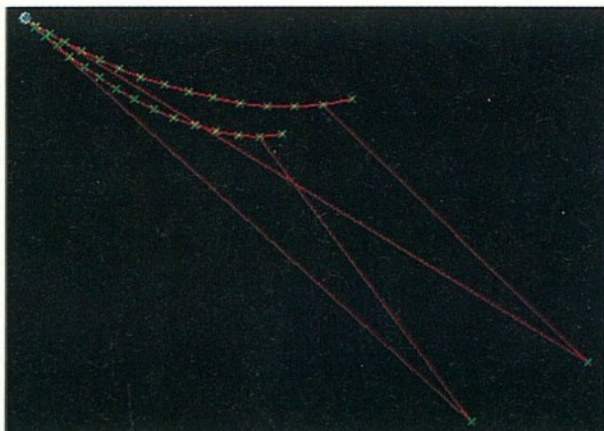
A gyűrűk anyaga az előzőekben is használt *normál izotropikus szerkezeti acél*. A darabokat a szimmetriatengely körül másodpercenként ezerszer megforgatjuk.

Amint az a gyakorlat alapján is várható, az igen magas fordulatszám hatására *óriási feszültségek* ébrednek (a külső gyűrű belső felén több mint 1500 Mpa), ezen kívül lezsalul a zsigorkötés. A kezdeti 0,15 mm-es átfedésből 0,27 mm-es „játék” alakul ki.

Érintkezési feladat – Hertz-feszültség

A mérnöki gyakorlat egyik kényes pontja a szerkezetekben ébredő, úgynevezett *Hertz- vagy érintkezési feszültség*, amelynek számítása a hagyományos módszerekkel meglehetősen nehézkes. Az egyik leggyakrabban használt példa a Hertz-feszültség bemutatására a csapágygolyó és a gyűrűk között lejátszódó folyamat.

Példánkban egy 6 mm sugarú csapágygolyó felének 36-od része és egy síklap között lejátszódó nemlineáris érintkezést vizsgálunk. Ehhez most egy má-



Slide Line elemek. Az elemeket két síkban, megfelelő pontok segítségével adjuk meg

sík nemlineáris, speciálisan érintkezési feladatokhoz kifejlesztett elemtípust, a *Slide Line* elemet használjuk. A Slide Line két-, illetve háromdimenziós érintkezési feladatokhoz, szimmetrikus és nem szimmetrikus behatoláshoz egyaránt alkalmazható.

A Slide Line elemek létrehozásakor két, csomópontokkal definiált, közös síkban fekvő görbét kell megadnunk: az érintkezés ezen két görbe mentén megy végbe.

Az érintkezési elemeket ennél a példánál két síkban, a félgömbszelet élein

fekvő, a síklaphoz közel eső csomópontok és a síklapot reprezentáló megfelelő pontok segítségével adjuk meg. A behatolás aszimmetrikus, vagyis a *síklap nem deformálódik*.

Ahhoz, hogy ez a kis szelet ugyanúgy viselkedjen, mint az egész gömb, *szimmetriafeltételeket kell megadnunk* a metszési síkokon, illetve a felső síkon egy merev elemmel érjük el azt, hogy a felső sík minden egyes pontja ugyanúgy mozduljon el, mint a gömb középpontja, amelyben a terhelést működtetjük. A síkra merőlegesen ható terhelés nagysága 50 N, ami a teljes csapágygolyót tekintve 1800 N-nal egyenértékű.

Az analízis eredményeként igen magas feszültségértékeket, több mint 5000 Mpa-t kapunk.

Mindebből látható, hogy az MSC/NASTRAN, illetve MSC/NASTRAN for Windows nemlineáris vizsgálati lehetőségeivel számos, az életben előforduló, analitikus módszerekkel nem vagy csak nehezen kezelhető probléma könnyűszerrel megoldható.

H. TÓTH

Digi-Card kft.

Plasztikkártyagyártás egyéni igények szerint, mágnescsíkkal, vonalkóddal, stb. Fényképes igazolványok, törzsvásárlókártyák. Kártyafeliratozógépek, chipkártyák nagy választékban, **SZINES fényképmínőségű nyomtatás**. Nemzetközi referenciák.

1072 Budapest
Nagydiófa utca 34.
T/F.: (1) 322-9624
(30) 492-279



A minőségi számítástechnikában érdekelt részvénytársaság olyan fiatal munkatársakat keres, akik meg tudnak felelni partnereink és cégünk magas elvárásainak.

Az alábbi munkakörökbe:

PC HARDVER SZERVIZELÉS

- középfokú végzettség
- szakirányú gyakorlat
- PC összeszerelés terén
- 18-30 éves fiatalember személyében

TELEFONOS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT

- középfokú végzettség
- alapfokú angol nyelvtudás
- számítógép ismeret
- PC hardver ismeret
- jó kapcsolatteremtő és beszédkézség
- 20-35 éves hölgy személyében

Jelentkezni lehet fényképes önéletrajzzal az alábbi címen:
Senorg Hungary Rt.
1558 Bp., Pf. 216.

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8760
Fax: 166-750

OnNet Host

Új termék:
Terminál emuláció
Windows 95 és NT-re

*

OnWeb Host

Böngészőből indítható,
Web-to-Host
terminál emuláció

*

OnNet Host Suite

TCP/IP alkalmazások
Windows 95 és NT
környezetre



Post.Office™

Az Internet egyedülálló E-mail szervere már Magyarországon is elérhető!

Már több mint 10 millió Post.Office mailbox üzemel a világon!!!

Internet, intranet, extranet hálózatokban egyaránt kiválóan alkalmazható valódi multiplatformos mail server megoldás.

Windows NT
Solaris
SunOS
SGI IRIX
Digital UNIX
IBM AIX
HP-UX

operációs rendszer támogatás.

Szolgáltatások:

POP3/SMTP támogatás
WEB felületű adminisztráció
több domain kezelése
auto-reply funkció
többszintű biztonsági rendszer
integrált lista menedzser
rugalmas upgrade
100 000 postafiókig bővíthető

További információ, ingyenes 10 felhasználó próbaváltozat és magyar nyelvű tájékoztató elérhető az alábbi telefonszámokon, e-mail és web címen:

Foxtrend Kft.

Tel.: (22) 311-177 Fax:(22) 345-196

E-mail: postoffice@foxtrend.hu

Web: http://www.postoffice.foxtrend.hu
http://www.software.com

SULI.NET

Beszéljünk nyelveken!

Első webhelyünk éppen ezért a sokak által rettegett Rigó utcai *Idegennyelvi Továbbképző Központ* www.itk.hu.

A vizsgaeredmények pontja alatt lelhető meg az eredmény, ami a postai értesítésben kapott kóddal jeleníthető meg. Senki se várjon azonban csodákat: az eredményeket továbbra is emberektől kapjuk, ezért gyakran a vizsga után jó néhány hétig is várni kell.

Az oldalon kapcsoló mutat a felkészüléshez ajánlott könyvek jegyzékére.

Hol tanulhatunk?

A nyelvi képzőhelyek közös weboldalt készítettek, ami a *Közös nyelviskola* www.port.hu/language/ címén érhető el. A *Magyar Nyelvi Intézet* lapján is számos információk találhatóak, például az ECL nyelvvizsgáról. Címe: business.matav.hu/uzlet/kjint/

gyar weblapokon is az angol nyelv uralkodik. Sok, *Suli.Net*-be kötött iskola a még üres oldalakra mutató nyitólapjáról angol nyelvű bemutatkozásra utaló linket épít be.

Jó és követendő példának tartjuk az *Alternatív Gimnázium* törekvését, hogy a diákok munkáját jelenítik meg. A vegyes dolgozatokat tartalmazó www.akg.hu/dolgozat.html lapról csatolták a német nyelvű anyagot tartalmazó www.akg.hu/~nemet/werke/blum.htm oldalt, több diák közös munkáját. Hasonló az orosz nyelv korszerűbb oktatását célzó kísérlet is a www.gyakg.u-szeged.hu/tantargy/orosz/ címen, ahol országos versenyek díjnyertes pályaműveit olvashatjuk. Mjegyezzük, hogy a HTML nyelv windowsos környezetben alkalmas arra, hogy a weboldalon ne csak egy, a böngésző alapbeállításának megfelelő karakterekkel írjunk, hanem több betűkészlettel, például cirillel és göröggel. Ekkor természetesen az alapfontkészlet használata javasolt.

Ötletes és igényes kivitelezés fogadja a németül tanulókat a www.gyakg.u-szeged.hu/tantargy/nemet/soveny/mode/htm cím alatt található, a divat szókincsét tanító oldalakon. Szakmailag korrekt, a diákok bevonásával, egyszerűen, de érdeklődést felkeltő és fenntartó formában készült el.

A www.gyakg.u-szeged.hu/tantargy/nemet/ cím alatt más témákat is

találunk. Új a *környezetvédelemmel* foglalkozó gyűjtemény is.

A példák jól mutatják a nyelvszakos tanárok oktatási munkájában megjelenő új igényeket. Az oktatás két dolog közül választhat: az adott órán az új anyagot mutatja be a számítógép és a hálózat segítségével, vagy a hagyományos órákon már közölt ismereteket gyakoroltatja, a diákok számára talán érdekesebb formá-

A NAT bevezetésével az idegen nyelvek tanulása még fontosabbá válik.

A 11. évfolyam után két idegen nyelvet kell majd tanulni, lehetőleg a vizsgáig eljutva.

Bizonyos iskolatípusokban már most

kötelező érettségizni

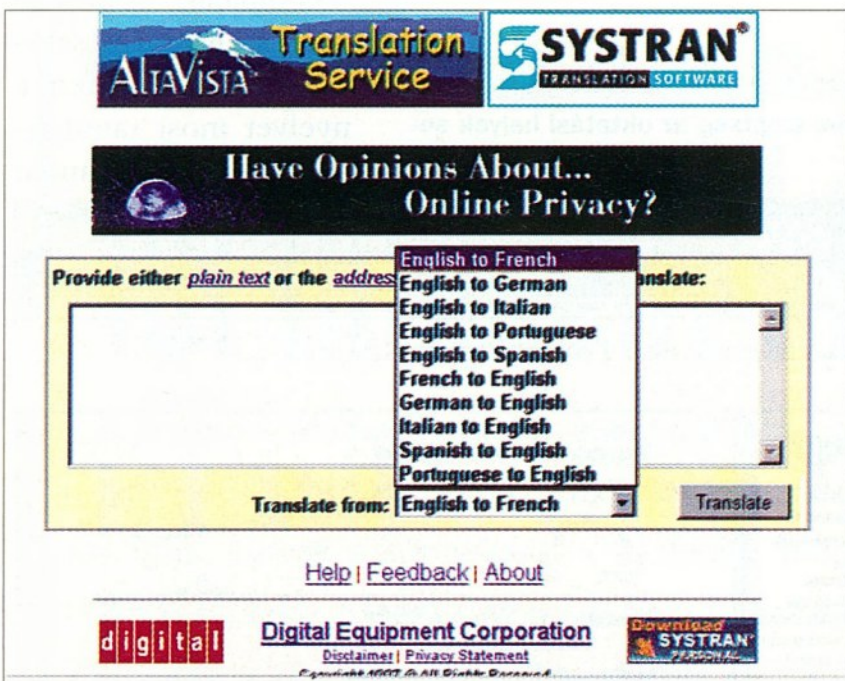
egy idegen nyelvből,

és a felsőfokú

végzettséghez is

legalább két alapfokú

nyelvvizsga kell.



Az Altavista az angolt tekinti közös nyelvnek a fordításoknál

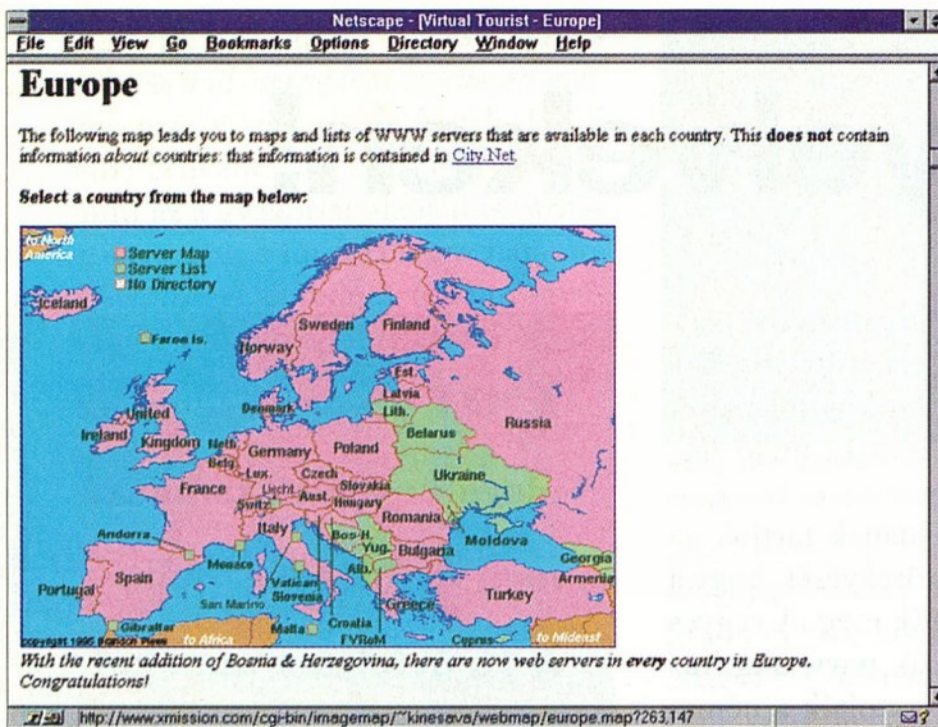
Iskolai anyagok

Érdekes, hogy az iskolák webanyagait böngészve nemigen találunk angol nyelvű képzéshez kapcsolható oldalakat. A *Hudir* is egy külföldi tanulmányt linkelt be a magyarországi angol nyelvi oktatásról a www.u-net.com/eflweb/hungary.htm cím alatt. Talán azért, mert a ma-

ban. Az első esetben csak a saját maga által összeállított anyag épülhet szervesen a hagyományos órák folyamába, a gyakoroltatás viszont a más által készített anyagokon szerencsésebb.

A *Repeta* műsor is felmérte, hogy igény van a hálózatos formában megjelenő nyelvoktatásra www.repeta.hu/newrepeta/nyelv/index.htm.

Idegen nyelvű olvasnivalót is tudunk keresni a hálózaton vagy a hagyományos könyvtárakban. A közeljövőben egységessé váló könyvtári keresőrendszerrel – a *KözElKat* – egyszerre lehet keresni a valóságos és elektronikus könyvtárban. Példánkban a *Somogyi Könyvtár Voyager* programra alapuló keresője a <http://www.sk-szeged.hu/voyager/wpac.cgi> címen *nyelvi keresést* is lehetővé tesz.



A kiindulás innen biztosan eredményes, de a megérkezés bizonytalan

Ferdítünk vagy fordítunk?

A hálózati keresők igen meglepő szolgáltatásokat is rejtnek. A már megszokottak tünő szótárprogram, az angol-magyar, a www.sztaki.hu/services/dictionary/index.hu.html címen található, a magyar honlapról is elérhető, de találunk német-magyar szótárat is a kevésbé ismert <http://www.cab.u-szeged.hu/cgi-bin/szotarG> címen.

Aki már beszél egy nyugati nyelvet, könnyű helyzetben van, mert léteznek már ingyenes fordítószervek, például az *Altavista* kereső nyújt ilyen szolgáltatást. Természetesen senki se várja el a gépi fordítóktól, hogy *Shakespeare*-szöveget ültetnek át irodalmi szinten egyik nyelvről a másikra. (Érdekes lehet egy verset oda-vissza fordítani, s a kapott szöveget az eredetivel összevetni.) A magyar sajnos még nem szerepel a fordításra felkínált nyelvek listájában. A fordító sem tökéletes még: a begépett szövegben fellelhető nagyszámú, az adott nyelvben idegen vagy ismeretlen szó könnyen időtüllépést okozhat. Ami viszont vitathatatlan erény, hogy elég webcímekeket megadni, a böngészés már a lefordított szövegben végezhető a korrekt hivatkozásokkal együtt!

Sokan azt gondolják, aki tud angolul, a weben otthon érezheti magát. Az angolul tanuló viszont jobban tesz, ha kritikus szemmel böngészgetnek, és a weboldalakon, levelezési listákon használt kifejezéseket nem tekintik hivatalos irodalmi nyelvnek. Az óvatosság fontos, hiszen egy New Yorkban élő cseh származású IRC partnerről könnyen ránk

ragadhatnak olyan nyelvi fordulatok, amelyek egy angolul jól beszélő japán számára semmit nem jelentenek.

A *Netikett*ben is ajánlott remek lehetőség: ha idegen nyelven viccelődünk, vagy egyszerűen csak érzelmeket akarunk kifejezni, használjuk az *emotikonokat*.

:-) ;-(:-o :-/ :-& :-p %-|

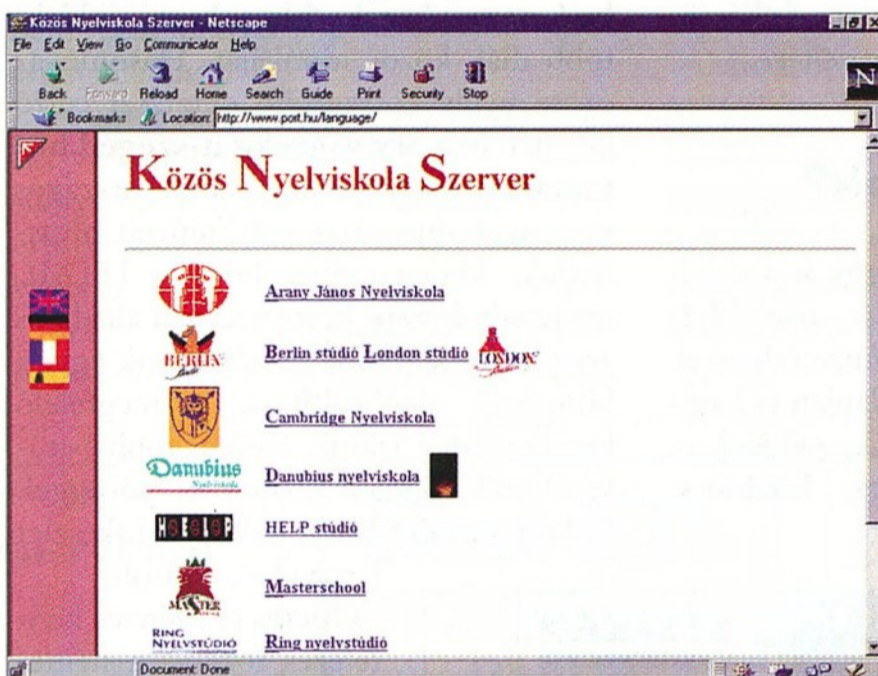
részt, országot és a terület hivatalos nyelvét a nemzeti nyitóoldalakra kerülhetünk. Persze ne lepődjünk meg, ha néhány, világnyelvet beszélő ország esetében sem találunk nemzeti nyelven illet, mert sok nyugati állam messze mögöttünk jár informatikai kultúrában és annak oktatásba való bevonásával.

A másik lehetséges meglepetés a sebesség. Nem véletlen, hogy a WWW rövidítés új, sokak által már hivatalosnak is tekintett kifejtése a *World Wide Waiting* lett. Például egy portugál weboldal úgy töltődik le, hogy a kérés több köztes országon is keresztülmegy, ami nappal gyakran meghaladja a böngésző beállított várakozási idejét.

Akkor miért jön be egy eredeti amerikai weboldal tíz másodperc alatt, sok képpel együtt? – kérdezhetik sokan.

Magyarország egymillió dollárt fizet idén például a *HungarNet* és az USA kapcsolatáért, azaz az érkező kérések nem bolyongják végig Európát, hanem egyből Amerikába jutnak.

Az elérhető nemzeti weboldalak többsége sajnos hamar csalódást okoz, mert nem a nyelvet most tanulóknak készültek, hanem



A nyelviskolák közös honlapja gyors segítség az oktatási helyek sokaságában

Ezek garanciát adnak arra, hogy az eltérő kultúrák és nyelvismereti szintek miatt ne sértünk meg senkit.

Keresve talál

Ha valaki idegen nyelvi weblapokat keres, annak a lassan hivatalosnak is tekinthető magyar nyitólapot javasoljuk.

Címe: www.fsz.bme.hu/hungary/homepage_h.html. Közvetlenül is elérhető ez a szolgáltatás a www.vtourist.com/webmap/europe.htm címen. Itt kiválasztva a megfelelő föld-



A Rigó utcai központ nyitóoldala sok hasznos információt ad

a gyakorlás és a megértés fejlesztésére szolgálnak.

A nyelvi oktatásnak éppen ezért inkább a helyi programok, összeállítások alkalmazása felé kell eltolódnia.

CD-be vésve

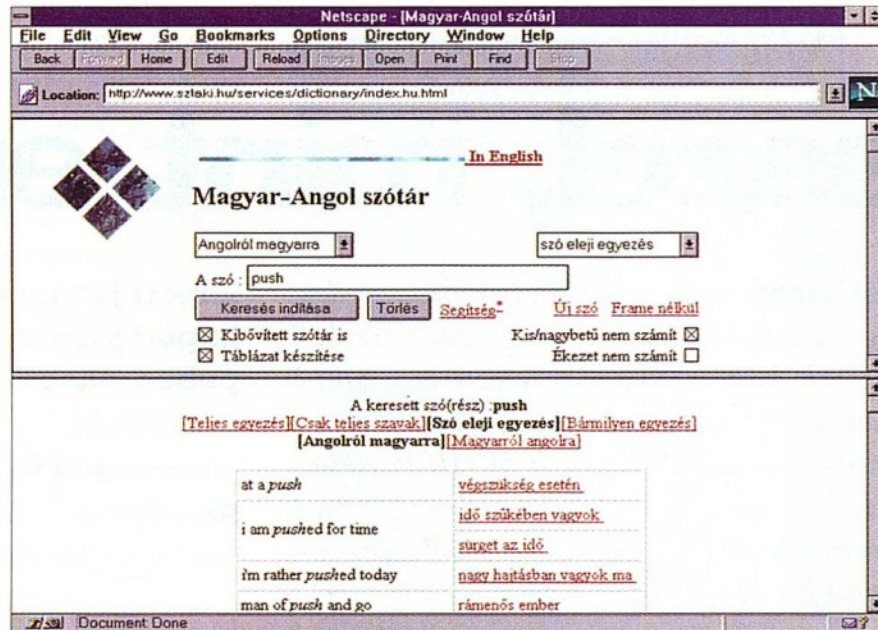
A munkát a szótár-programok és a helyzetgyakorlatok oktatására szolgáló CD-k segítik.

A közelmúltban megjelent lemezekből két angol és egy egyes nyelvű választottunk ki, mert közel azonos a kezelőfelületük és hasonló jellegűek.

Az egyik a *ClipDic*, amely igényesen összeállított hang- és videofilmnyaggal gyakorlatolja a nyelv rejtelmait.

A nyitóoldalon könnyű eligazodni, de a kereső- és a szótároldalakon egy kis gyakorlat szükségeltetik. A videonyagokban sem nehéz tájékozódni.

Az *English+* CD-kötet tizenegy korongjával és százezer forint feletti árával kevesebb iskola számára lesz elérhető, pedig átgondolt és pontos munka. A telepítés után a külön ablakban sorakozó



Az angol szótár a kifejezések megértésében is sokat segít

indítóikonok is jelzik, hogy a kezdőtől a felsőfokú nyelvvizsgára készülőkig mindenki használhatja.

A harmadik lemez a *Nyelvész* volt, amely feladatanyagában gyengébb és nehezebben is kezelhető az előbbinél.

A szomszéd rétje

A külföldi iskolai hálózatokat kutatva a németországi Suli.Net két fő oldallal is

fogadja a németül tudókat. A www.schulweb.de/ a hálózatba kötött iskolákat segít megkeresni több szempont szerint, míg a <http://www.schulweb.de/learning.html> oldal német precizitással a világ minden tájáról begyűjtött linkeket tartalmazza az EduLink szóhoz kötve. Remek gyűjtemény a <http://www.studyweb.com> is, bár itt is nemcsak a nyelvtanuláshoz találunk webhelyet.

A másik, támogatással működtetett német nyelvű oldal a www.san-ev.de/ címen található meg.

A francia nyelvterületen egy érdekes és követésre méltó példát találtunk. A <http://www.cyberpapy.com> a diákok és szüleik munkáját is segítik, mert a beküldött kérdésekre és problémákra hamar választ kaphatnak. Érdekes a magyar gyerekeknek és tanácstalan szüleiknek is segítséget kérniük a francia házi feladat megoldásához.

FODOR ZSOLT

(FODOR@GYAKG.U-SZEGED.HU)

ROZGONYI-BORUS FERENC

(RBF@GYAKG.U-SZEGED.HU)

Mi mindent kínálunk!

A Juventus Teamnél minden megtalálható, ami számít.

Cégünk - kizárólagos magyarországi disztribútorként

- igen kedvező áron kínálja a kiváló minőségű

SHUTTLE SPACEWALKER termékeket.

Hivatalos forgalmazóként pedig kínálunk

Hitachi, Goldstar, ADI, Microsoft, KTI-Networks,

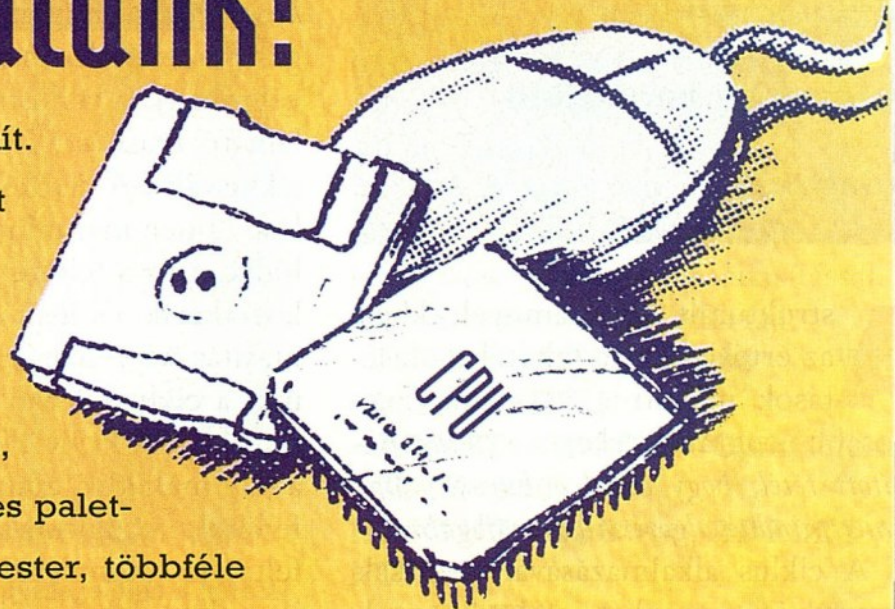
E-Tech, Dialcom termékeket. Áruválasztékunk színes palet-

táján szerepel alaplap, CPU, RAM, monitor, winchester, többféle

hálózati eszköz, CD, multimédia, modem és egyéb nélkülözhetetlen

kiegészítések. És hogy teljes legyen a kép, saját garanciális

szervizzel állunk ügyfeleink szolgálatára.



Juventus Team

Számítógép alkatrész
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT
Információk viszonteladók részére : 221-5453

SOROZAT A JAVA-BÓL (4.)

Többet észszel, mint erővel

Rossz nyelvek szerint a programozók alapvetően lusta emberek. Képesek nyúlfarknyi feladatra is programot írni, ha ezzel megtakaríthatnak néhány perces monoton munkát. Az állítás persze akkor biztosan igaz, ha például több százszor kell leírni, kiszámolni, kirajzolni valamit. Sorozatunk negyedik részében megmutatjuk, hogyan lehet a Java nyelvben megfogalmazni és elvégezni az ismétlődő feladatokat.

A strukturált programnyelvekben az értékadó és a feltételes utasítások mellett a harmadik legfontosabb programszerkezet a *ciklus*. Bizonyított tétel, hogy ezzel a három alapelemmel minden algoritmus megfogalmazható. A ciklus alkalmazásával nemcsak programozási munkát takaríthatunk meg, hiszen nem kell ugyanazt a műveletet többször, esetleg több százszor leírni, de vannak olyan esetek, amikor előre nem is lehet tudni, hányszor kell egy utasítást vagy műveletcsoportot végrehajtani. A Java alapvetően két ciklusfaj-

tát ismer. Az egyik a *FOR* ciklus, amikor egy számláló határozza meg, hányszor kell végrehajtani a ciklusban elhelyezett utasítást. (Ezt hívjuk egyébként a ciklus magjának.) A másik típus, a *WHILE* ciklus, amikor egy logikai feltétel teljesülése vagy nem teljesülése határozza meg, hányszor ismétljük meg a ciklus magot.

FOR ciklus

Nézzünk egy egyszerű feladatot! Adjuk össze egytől százig az egész számokat. Ha nem lennénk vérbeli programozók, olyan programot készítenénk, amely legalább száz sorból állna, és minden sor eggyel növelné egy változó értékét. Mi azonban gondoljunk arra, hogy egy ilyen program forráskódjának nem is jutna hely az újság oldalain, elő tehát a címbéli közmondással. A *FOR* ciklus pontos szintaktikája következő:

```
for (kezdőérték adás; feltétel; ciklus-  
változó növelés)  
    utasítás;
```

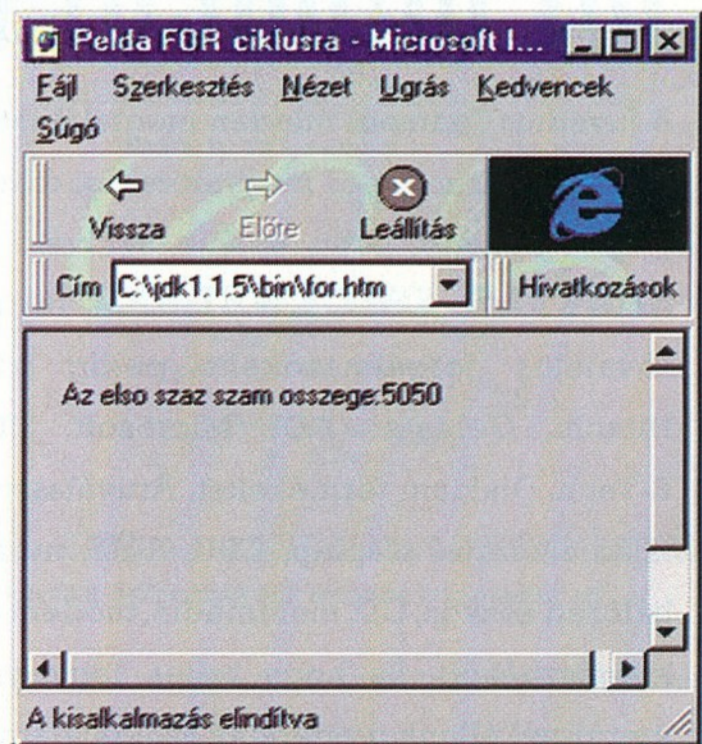
A Java *FOR* ciklusának van egy *ciklusváltozója*. Ez, más programnyelvektől eltérően, nem csak *int* típusú lehet, használhatunk akár *float*, *char*, *double* típusokat is. Amikor elkezdődik a ciklus végrehajtása, akkor kapja meg a ciklusváltozó a *kezdőértéket*. Ezután megvizsgálja a feltételt, és ha az igaz, végrehajtja a ciklusmagban található utasítást. Ezt követi a ciklusváltozó értékének növelése. Innen már minden ismétlődik, azaz a feltétel vizsgálata következik, és igaz esetben az utasítás végrehajtása, majd ismét a ciklusváltozó értékének növelése. A *FOR* ciklus mindaddig működik, amíg teljesül a feltétel. Ahogyan azt már a feltételes utasításnál láttuk, itt is gyakran lehet szükség a ciklusmagban több utasítás végrehajtására. Ilyenkor a `{}` zárójelek használatával alkalmazhatunk összetett utasításokat. Nézzük ezek után, hogyan tudjuk összeadni az első száz egész számot!

```
import java.awt.*;  
import java.applet.*;  
public class Ciklus1 extends Applet  
{  
    public void paint(Graphics  
g)  
    {  
        int szamlalo;  
        int osszeg;  
        osszeg = 0;  
        for (szamlalo = 1;  
szamlalo <= 100; szamlalo++)  
            osszeg =  
            osszeg + szamlalo;  
        g.drawString("Az első száz szám  
összege:" + osszeg, 5, 15);  
    }  
}
```

A kisalkalmazást mentjük el egy *Ciklus1.java* nevű fájlba, majd fordítsuk le a *javac* *Ciklus1.java* utasítással. Hogy megnézzük, amit csináltunk, írjuk meg az applethez tartozó HTML fájlt:

```
<HTML> <TITLE>Pelda FOR  
ciklusra</TITLE>  
<APPLET CODE="Ciklus1.class"  
WIDTH=250  
HEIGHT=150></APPLET></HTML>
```

Ezután már csak ezt a hipertext dokumentumot kell az applet nézőbe vagy a böngészőprogramba tölteni.



Az első száz egész szám összegét egy *FOR* ciklussal tudjuk legkényelmesebben kiszámítani

A Java FOR utasításában arra is van lehetőség, hogy a ciklusváltozó értékét ne egyesével növeljük. Akár visszafelé is számolhatunk, ha a ciklusváltozó növelése helyett levonunk belőle. A következő kisalkalmazás huszonötösével fogja kiírni a számokat ötszázig. Ez arra is példa, hogy a ciklusváltozót a ciklusmagon belül is felhasználhatjuk. Fontos megjegyezni azonban, hogy ha a ciklusváltozó értékét a ciklusmagon belül változtatjuk, előfordulhat, hogy sohasem fog teljesülni a ciklus befejeződésének feltétele, azaz végtelen ciklust kapunk.

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;
public class Ciklus2 extends Applet
{
    public void paint(Graphics g)
    {
        int szamlalo;
        for ("Szamlalo:
"+szamlalo = 25; szamlalo <=
500; szamlalo = szamlalo+25)
            g.draw
String(szamlalo, 5, szamlalo/2);
    }
}
```

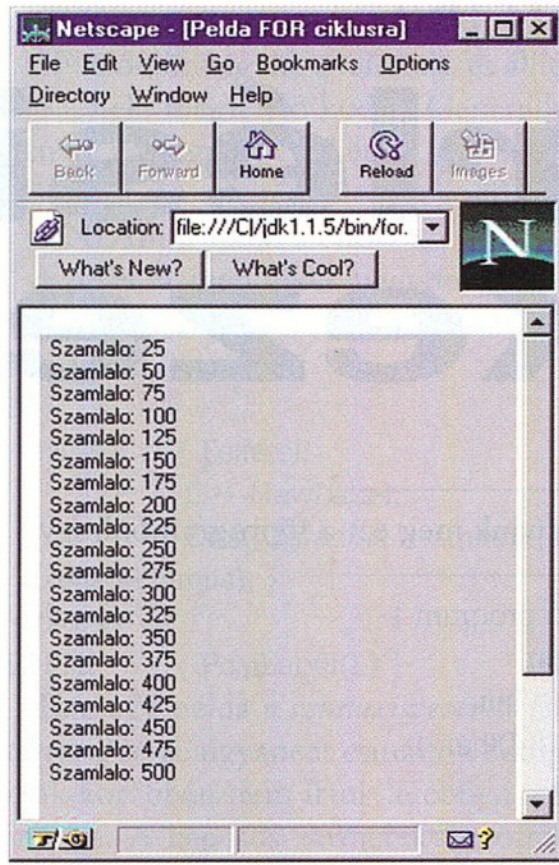
A kisalkalmazást mentjük el egy *Ciklus2.java* nevű fájlba, majd fordítsuk le a *javac Ciklus2.java* utasítással. Az applethez tartozó HTML fájl:

```
<HTML> <TITLE>Pelda FOR
ciklusra</TITLE>
<APPLET CODE="Ciklus2.class"
WIDTH=250
HEIGHT=300> </APPLET> </HTML>
```

WHILE ciklus

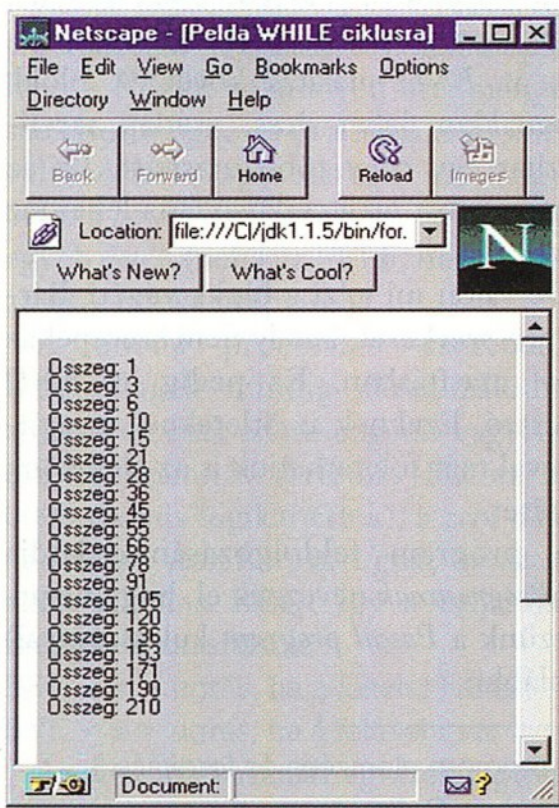
Természetesen sokszor előfordul, hogy nem tudjuk pontosan, hányszor kell egy utasítást vagy utasítássorozatot végrehajtani. Erre a legjobb példa, amikor egy fájlban található sorokat kell elolvasni mindaddig, amíg el nem érjük a fájl végét. A WHILE utasításnak két fajtája van a Java-ban. Az egyik a **while (feltétel) utasítás**;

Amikor ilyen utasítást írunk, a program először megvizsgálja a feltételt, és ha az teljesül, végrehajtja az utasítást. *Ez mindaddig folytatódik, amíg igaz a feltétel.* Ez a végrehajtási sorrend azt jelenti, hogy ha már eredetileg igaz a feltétel, akkor a ciklusmag egyetlen egyszer sem hajtódik végre. Vannak olyan esetek, amikor fontos, hogy legalább egyszer lefusson a ciklusmag, csak utána tudjuk



A ciklusváltozó értékét tetszőleges lépésekben növelhetjük vagy csökkenthetjük

megvizsgálni a feltételt. Ilyen algoritmusra a legjobb példa, amikor egy fájlban keresünk egy bizonyos szöveget. Ilyenkor addig kell olvasni, amíg megtaláljuk az adott szövegrészt. A ciklus feltétele tehát az, hogy megegyezik-e a beolvasott és a keresett szöveg. A keresést



Amint az egész számok összege eléri a kétszázat, befejeződik a WHILE ciklus

azonban nem kezdhetjük a feltétel vizsgálatával, előbb el kell olvasni egy sort. A megoldás persze lehet az úgynevezett *előolvasási technika*, ekkor azonban az olvasási és összehasonlítási utasításokat

kétszer kell megírni, egyszer a ciklus előtt és egyszer a ciklusmagban. A Java kényelmesebb megoldást is kínál. Ennek szintaxisa:

do utasítás while (feltétel);

Ennél a programszerkezetnél először végrehajtódik az utasítás (ami lehet összetett is), és csak ezután kerül kiértékelésre a feltétel. *A ciklus mindaddig ismétlődik, amíg a feltétel igaz.*

A WHILE ciklus jobb megismeréséhez készítünk olyan appletet, amely adja össze egytől kezdődően az egész számokat, amíg az összeg nagyobb nem lesz 200-nál.

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;
public class Ciklus3 extends Applet
{
    public void paint(Graphics g)
    {
        int osszeg;
        int szam;
        szam = 1;

        osszeg = 0;
        while (osszeg < 200)
        {
            osszeg = osszeg + szam;
            szam++;
            g.drawString("Osszeg:
"+osszeg, 5, szam*10);
        }
    }
}
```

A WHILE ciklus magjában több utasítást is végre kell hajtani, így összetett utasítást alkalmaztunk. Az egyre növekvő értékek kiírásakor a *szam* változót használtuk fel arra, hogy mindig egy sorral (5 képponttal) lejjebb kerüljünk az applet ablakában.

A kisalkalmazást mentjük el a *Ciklus3.java* nevű fájlba, majd fordítsuk le a *javac Ciklus3.java* utasítással. Az applethez tartozó HTML fájl:

```
<HTML> <TITLE>Pelda WHILE
ciklusra</TITLE>
<APPLET CODE="Ciklus3.class"
WIDTH=250
HEIGHT=250> </APPLET> </
HTML>
```

A WHILE ciklusnál még könnyebben előfordulhat, mint a FOR-nál, hogy sohasem teljesül a feltétel. A végtelen ciklusok elkerülésére mindig alaposan gondoljuk végig, megfelelő ciklusfeltételt határoztunk-e meg.

GYARMATI LÁSZLÓ

KÉSZÍTSÜNK COMPILERT! (5.)

Vezérlési szerkezetek

Sorozatunk eddigi részében az aritmetikai kifejezések és az értékadó utasítások elemzésére összpontosítottunk. Most egy új, izgalmas területre kalandozunk, s az IF utasításhoz hasonló vezérlőszerkezetek elemzésével és fordításával foglalkozunk.

Ismét egy *üres keretprogrammal* kezdünk, és ahogyan azt már két alkalommal is tettük, egyszerre mindig csak egy-egy jellemzővel fogjuk bővíteni azt. Visszatérünk az *egykaraktes tokenek* koncepciójához, mivel ez eddig is igen jól bevált. Ez persze azt is jelenti, hogy a „kódunk” kissé furcsán fog festeni, hiszen az *IF* helyett *i* betű, a *WHILE* helyett *w* szerepel majd, mégis segíteni fog abban, hogy *csak az alapelvekre* koncentráljunk.

Kezdjük tehát a keretprogram egy másolatával, és definiáljuk az eljárást:

```
{-----}
{ A nem vezérlő utasítások felismerése és fordítása }
procedure Other;
begin
    EmitLn(GetName);
end;
```

```
{-----}
Hívjuk meg ezt a főprogramból, így :
{-----}
{ Fő program }
begin
    Init;
    Other;
end.
{-----}
```

Futtassuk a programot, és nézzük meg, mi az eredmény.

Fontos, hogy egynél több utasítással is dolgozhassunk, hiszen egy egysoros programblokk, enyhén szólva, korlátozott. Az értelmezőkről szóló részben ezt már megtettük, ám ez alkalommal legyünk kissé precízebbek. Vegyük tehát az alábbi BNF-et:

```
<program> ::= <blokk> END
<blokk> ::= [ <utasítás> ]*
```

Ez – szándékunk szerint – azt mondja, hogy a program egy blokkból áll, amelyet az *END* utasítás követ. A blokk ugyanakkor lehet üres, esetleg tartalmazhat egy vagy több utasítást. Ez az utasítás most még csak egyfajta lehet (az *other*).

De vajon mi jelzi a blokk végét? Bármilyen szerkezet, amely nem szerepel az *other* utasításban. Ez pedig az *END* kulcsszó. Ezeknek az ötleteknek a segítségével már folytathatjuk is az elemzőnk építését.

A program feldolgozásának kódja (*DoProgramnak* nevezzük el, hogy ne ütközzünk a *Pascal program* kulcsszavával) az alábbi:

```
{-----}
{ A program elemzése és fordítása }
procedure DoProgram;
begin
    Block;
    if Look <> 'e' then Expected('End');
    EmitLn('END')
end;
{-----}
```

Vegyük észre, hogy ebben az elrendezésben végül egy *END* direktívát adunk

át az assemblernek, amely egyrészt lezárja az output kódot, másrészt érezhetően hangsúlyozza, hogy egy teljes programot fordítunk.

```
A Block kódja :
{-----}
{ Az utasításblokk elemzése és fordítása }
procedure Block;
begin
    while not(Look in ['e']) do begin
        Other;
    end;
end;
{-----}
```

(Az eljárás formája valószínűleg mindenki számára azt sugallja, hogy még bővíteni fogjuk kicsit!)

Írjuk be ezeket a rutinokat a programunkba. Cseréljük ki a főprogramban *DoProgramra* a Block hívását. Próbáljuk ki, és figyeljük meg, hogyan működik. Még mindig nem túl látványos, de azért közeledünk a célunkhoz.

Egy kis alapozás

Mielőtt hozzáfognánk a különböző vezérlési struktúrák definiálásához, előbb *le kell fektetnünk a megfelelő alapokat*. Fontos tudni, hogy nem fogjuk akár a C, akár a Pascal nyelvből megszokott szintaxist használni. Példaként tekintsük az IF utasítás Pascalban használatos formáját:

```
IF <feltétel> THEN <utasítás>
(ahol az utasítás természetesen összetett is lehet).
```

A C változat is hasonló :

```
IF ( <feltétel> ) <utasítás>
Ehelyett olyasmit fogunk használni, ami leginkább az ADA szintaxisához hasonló:
IF <feltétel> <blokk> ENDIF
```

Más szavakkal: az IF szerkezetnek *speciális lezárószimbóluma* van. Ezzel elkerülhető a Pascal és a C „kilógó else” problémája, és úgyszintén nem lesz szükségünk sem a kapcsos zárójelekre,

sem a *begin-end* utasításpárokra. A szintaxis, amelyet bemutatunk, ugyanaz, mint amit a későbbi részekben ismertető *KISS* nyelv is használ.

A szerkezetek, amelyekkel dolgozni fogunk, valamilyen formában magukban foglalják a *vezérlés átadását*, ami assembler nyelvi szinten *feltételes vagy feltétel nélküli ugró utasításokkal* valósítható meg.

Az egyszerű IF utasításnál például az IF <feltétel> A ENDIF B

sort ilyesféle formába kell átalakítanunk:

Ugrás az „L” címkére, ha NEM teljesül a feltétel

A
L: B

Az már most is nyilvánvaló, hogy néhány további eljárásra is szükségünk lesz ahhoz, hogy kezelni tudjuk ezeket az elágazásokat. Ezekből most kettőt definiálunk. A *NewLabel* egyedi címkéket készít. Ezt azzal a megszorítással érhetjük el, hogy minden címkét *Lmn* alakban állítunk elő, ahol *nm* a címke nullától induló száma. A *PostLabel* eljárás ezeket a címkéket teszi a megfelelő helyekre.

Íme a két említett rutin:

```
{—————}
{ Egyedi címke generálása }
function NewLabel : string;
var
    S : string;
begin
    Str(LCount, S);
    NewLabel := 'L' + S;
    Inc(LCount);
end;
{—————}
{ Címke elhelyezése a kimeneten }
procedure PostLabel(L : string);
begin
    WriteLn(L, ':');
end;
{—————}
```

Észrevehetjük, hogy egy új globális változót is felhasználtunk (*LCount*), így programunk változó deklarációs részét is bővítenünk kell:

```
var
    Look : char; { Figyelőkarakter }
    Lcount: integer; { Címkeszámláló }
```

A következő sort is az *Inithes* kell adni: *LCount := 0;*

Ennél a pontnál meg kell ismerkednünk egy újfajta ábrázolási rendszerrel. Ha összehasonlítjuk az IF utasítás alakját azzal az assembler kóddal, amelyet elő kell állítanunk belőle, megfigyelhetjük, hogy az utasítás minden kulcsszavához

bizonyos tevékenység társítható.

IF: először vegyük a feltételt, és állítsuk elő a neki megfelelő kódot. Generáljunk azután egy egyedi címkét, és iktassunk be elágazást, ha a feltétel nem teljesül.

ENDIF: írjuk ki a címkét.

Ezeket a teendőket nagyon tömören ábrázolhatjuk, ha a szintaxist az alábbi formában írjuk:

```
IF
<feltétel> { Feltétel;
            L = NewLabel;
            Emit(Ugrás az L címkére, ha
_a feltétel hamis); }
<blokk>
ENDIF { PostLabel(L) }
```

Íme egy példa a *szintaxisvezérelt fordításra*. Persze ugyanezt csináltuk eddig is, csak korábban nem írtuk le ebben a formában. A kapcsos zárójelek között álló részek jelentik az elvégzendő tevékenységeket. Az a jó ebben a reprezentációban, hogy nemcsak azt mutatja meg, mit kell azonosítanunk, hanem azt is, mit és milyen sorrendben kell tennünk. Ha ily módon definiáljuk a szintaxist, a kód szinte önmagát fogja megírni.

Vajon mit értünk azon, hogy *Ugrás a címkére, ha a feltétel hamis?*

Induljunk ki abból, hogy lesz majd egy kódrészlet, amely a <feltétel>-t reprezentálja, logikai műveleteket végez, majd – a <feltétel> logikai értékének megfelelően – előállít valamilyen eredményt. A szokásos megegyezés a logikai (Boolean) változókkal kapcsolatban az, hogy a 0000 a *hamis értéket* jelenti, és bármilyen egyéb érték (néha az FFFF, néha a 0001) az igaz értéket képviseli.

A 68000 processzor esetében a feltételflaggek mindig aktualizálódnak, ahányszor csak adatmozgatás vagy valamilyen számítás történik. Ha az adat 0000 (hamis logikai érték), a *zero flag* 1-es értéket vesz fel. Az *Ugrás, ha az adat nulla* kódja a BEQ. Így a céljainknak megfelelő utasítások:

BEQ <=> ugrás, ha a feltétel hamis,

BNE <=> ugrás, ha a feltétel igaz.

Az általunk használt ugrások legtöbbje BEQ lesz, *ki kell tehát kerülnünk azt a kódot, amely akkor hajtódik végre, ha a feltétel igaz.*

Az IF utasítás

Végre készen állunk arra, hogy *elkészítsük az IF elemzőkódját*. Szokásunk szerint az *egykarakters megközelítést* alkalmaz-

zuk, így az *i* jelenti majd az IF-et, és az *e* az ENDIF-nek felel meg. Egyelőre kihagyjuk az elágazási feltételnek megfelelő karaktert, mert ezt később definiálnunk kell.

A DoIf kódja:

```
{—————}
{ Az IF szerkezet felismerése és fordítása }
procedure Block; Forward;
procedure DoIf;
var
    L : string;
begin
    Match('i');
    L := NewLabel;
    Condition;
    {$ifdef X86}
        EmitLn('BEQ ' + L);
    {$else}
        EmitLn('JZ ' + L);
    {$endif}
    Block;
    Match('e');
    PostLabel(L);
end;
{—————}
```

Adjuk ezt hozzá a programunkhoz, és változtassuk meg a Blockban a rá való hivatkozást:

```
{—————}
{ Az utasításblokk felismerése és fordítása }
procedure Block;
begin
    while not(Look in ['e']) do begin
        case Look of
            'i': DoIf;
            'o': Other;
        end;
    end;
end;
{—————}
```

Figyeljük meg a *Condition* eljárás hívását.

```
{—————}
{ A logikai kifejezés kiértékelése }
{ Ez a változat csak egy keret }
Procedure Condition;
begin
```

EmitLn('<condition>');

end;

```
{—————}
```

Tegyük ezt az eljárást a *DoIf* elé a programban, majd futtassuk a programot. Próbáljunk ki ilyesféle bemene-

aibece

Amint látni fogjuk, az elemző felismeri a szerkezetet, és előállítja a megfelelő

tárgykódot. Próbáljunk most egymásba ágyazott IF szerkezetet adni neki:

aibicedefe

Kezd egészen valóságosnak látszani, ugye?

Most, hogy már rendelkezünk az általános elvekkkel (és olyan eszközökkel, mint a bemutatott ábrázolási mód, valamint a NewLabel és PostLabel eljárások), semmi akadályja nem lehet annak, hogy az elemzőt további vezérlési szerkezetekkel bővítsük. Az első (és az egyik legérdekesebb) az *ELSE* ág hozzáadása az IF-hez. A BNF a következő:

```
IF <feltétel> <blokk> [ ELSE <blokk>
_] ENDIF
```

A bökkenő csupán az, hogy ebben a szerkezetben van egy *opcionális elem* is, amely hiányzik a többi vezérlőszerkezetből.

A megfelelő kód:

```
<feltétel>
BEQ L1
<blokk>
BRA L2
L1: <blokk>
L2: ...
```

Ez az alábbi szintaxisvezérelt fordítás-hoz vezet:

```
IF
<feltétel> { L1 = NewLabel;
            L2 = NewLabel;
            Emit(BEQ L1) }
<blokk>
ELSE { Emit(BRA L2);
      PostLabel(L1) }
<blokk>
ENDIF { PostLabel(L2) }
```

Összehasonlítva azt az *ELSE* nélküli IF-fel, felvetődik a kérdés: hogyan kezelhetjük egyszerre a két lehetőséget? Az alábbi kód éppen ezt teszi. (Fontos megjegyezni, hogy az *ELSE*-t itt az *l* betű jelenti, hiszen az *e* már foglalt):

```
{—————}
{ Az IF szerkezet felismerése és fordítása }
procedure DoIf;
var
    L1, L2 : string;
begin
    Match('i');
    Condition;
    L1 := NewLabel;
    L2 := L1;
    {$ifndef X86}
        EmitLn('BEQ ' + L1);
    {$else}
        EmitLn('JZ ' + L1);
```

```
{$endif}
Block;
if Look = 'l' then begin
    Match('l');
    L2 := NewLabel;
    {$ifndef X86}
        EmitLn('BRA ' + L2);
    {$else}
        EmitLn('JMP ' + L2);
    {$endif}
    PostLabel(L1);
Block;
end;
Match('e');
PostLabel(L2);
```

```
end;
{—————}
```

Ezzel elkészült egy 20 soros, teljes IF elemző és fordító. Tegyük most próbára, s nézzünk például valami ilyesmit:

aiblcedede
aibece

Nézzünk most meg néhány, *egymásba ágyazott IF szerkezetet*, majd próbálkozzunk tetszőleges kombinációkkal, beleértve a szintaktikus hibát tartalmazó eseteket.

A WHILE szerkezet

Ez az utasítás könnyűnek ígérkezik, hiszen megfelelően elegyengtük az utat a megvalósítás előtt. A szintaxis, amelyet a WHILE számára választottunk:

```
WHILE <feltétel> <blokk> ENDWHILE
```

Nézzük, mivé is kell átalakítani a WHILE szerkezetet:

```
L1: <feltétel>
    BEQ L2
    <blokk>
    BRA L1
```

L2:

Vegyük együtt a két reprezentációt, amely megadja majd nekünk az egyes pontokon szükséges tevékenységeket.

```
WHILE { L1 = NewLabel;
      PostLabel(L1) }
<feltétel> { Emit(BEQ L2) }
<blokk>
ENDWHILE { Emit(BRA L1);
          PostLabel(L2) }
```

A kód a szintaxisból következik:

```
{—————}
{ A WHILE utasítás felismerése és fordítása }
procedure DoWhile;
var
    L1, L2 : string;
begin
```

```
    Match('w');
    L1 := NewLabel;
    L2 := NewLabel;
    PostLabel(L1);
    Condition;
    {$ifndef X86}
        EmitLn('BEQ ' + L2);
    {$else}
        EmitLn('JZ ' + L2);
    {$endif}
Block;
Match('e');
{$ifndef X86}
    EmitLn('BRA ' + L1);
{$else}
    EmitLn('JMP ' + L1);
{$endif}
PostLabel(L2);
```

```
end;
{—————}
```

Mivel új utasítással bővült a készletünk, annak hívásával módosítanunk kell a Block eljárást:

```
{—————}
{ Az utasításblokk felismerése és fordítása }
procedure Block;
begin
    while not(Look in ['e', 'l']) do begin
        case Look of
            'i': DoIf;
            'w': DoWhile;
            else Other;
        end;
    end;
```

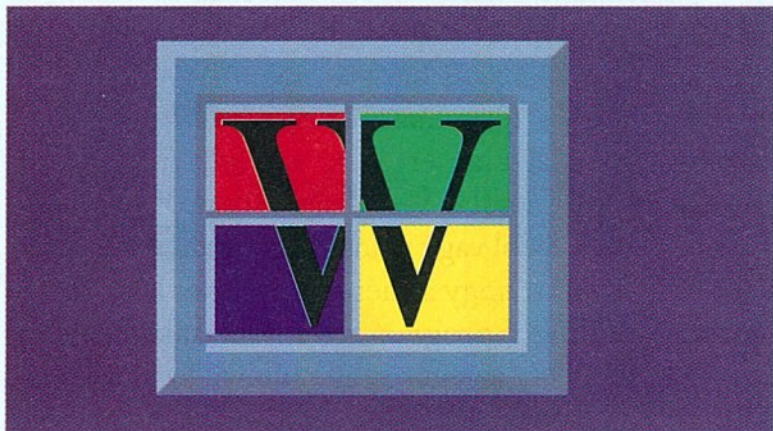
```
end;
{—————}
```

Egyebet nem kell változtatni.

Próbáljuk ki az új programot! Észrevehetjük, hogy ebben az esetben a *<feltétel>* a felső címkén *belül* helyezkedik el, és éppen ez az, amire szükségünk van. Próbálkozzunk *egymásba ágyazott ciklusokkal* is! Ha kicsit nehéznek tűnne, mit is kell begépelnünk, ne kedvetlenedjünk el, hiszen más programnyelven fogalmazva is követünk el néha hibákat. Sokkal érthetőbb lesz persze minden, amikor *teljes kulcsszavakkal* fogunk dolgozni.

Új szerkezet beillesztéséhez minden esetben *ki kell dolgoznunk a szintaxisvezérelt leírást*. A kód egyenesen következik ebből, és egyáltalán nem érinti a programban szereplő többi rutint. Amint ráérünk az ízére, egy új szerkezet hozzáadása éppolyan gyors lehet, mint annak kigondolása.

JACK W. CRENSHAW
(FORDÍTOTTA: SZŰCS JÁNOS)
(FOLYTATJUK)



PANORÁMA

A *Publisher 97* otthoni és üzleti kiadványkészítésre egyaránt alkalmas, bár komoly napilapot inkább más eszközökkel készítsünk. A program fejlesztésekor elsősorban a laikusokra, a kiadványszerkesztéshez nem értő, szélesebb felhasználói rétegre gondoltak, olyanokra, akik *előképzettség nélkül*, gyorsan, könnyen akarnak szép kiadványt készíteni.

Külcsín és belbecs

A Publishert ízléses, a *Microsoft*tól megszokott külsejű dobozban kapjuk. A lényeg, a program tehát egy *CD-tokban* rejtőzik. Ha a CD ROM-ot a gépbe helyezzük, kezdhetjük is a telepítést, ami – a számítógéptől függően – kb. 15 percig tart.

PUBLISHER 97

Segítőkész szerkesztő

A *Publisher 97* a következő, egyáltalán nem különleges gépen már zökkenőmentesen futtatható: 486 DX (386 DX) processzor, Windows 95 (8 Mbájt RAM) vagy Windows NT Workstation 3.51 (12 Mbájt RAM), 9,5-116 Mbájt merevlemez hely. És persze nem árt egy jó minőségű, lehetőleg *színes printer*. Tesztünket egy Pentium 166 MMX processzorú, 16 Mbájt RAM-mal felszerelt gépen végeztük, a program ennél az összeállításnál a legbonyolultabb feladatokat is gyorsan elvégezte.

A *Publisher 97*-tel egy *könyvet* is kapunk, amely végigvezet a kiadványszerkesztés főbb lépésein. A könyv – jó értelemben – *tankönyv minőségű*, színes ábráival, a programra való utalásaival együtt élvezetes, könnyen emészthető olvasmány.

Varázsló varázsló hátán

A program első indításakor egy *demó* indul el. A bemutatkozó képeket léptethetjük, vagy ki is szállhatunk belőlük. Ha a demót legközelebb is látni szeretnénk, a *Help* menüből érhetjük el. A program újabb futtatásakor egy *indítóablak* jelenik meg. Itt a *Page Wizard*, a *Blank Page* és az *Existing Publication* rész közül választhatunk. Aki most ismerkedik a kiadványszerkesztéssel vagy a programmal, válassza a *Page Wizardot*. Ennek 18 varázsló (wizard) ikonja van. Valamennyi varázsló egy-egy kiadványtípus (újság, levelezőlap, weboldal, naptár, brosúra, sőt papírrepülő vagy origami) elkészítésében segít.

A Microsoft Publisher 97

kiadványszerkesztőjét

szinte minden kényelmi

szolgáltatással felruházták.

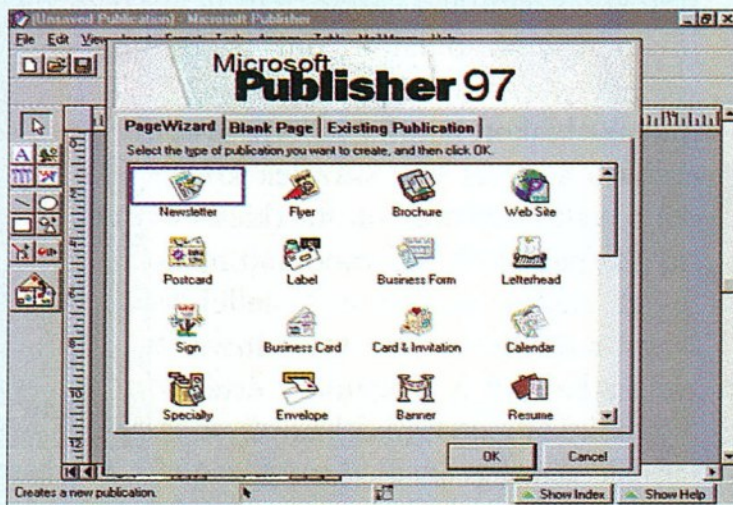
Tesztünkben az is kiderül,

hogyan az új verzió egy jól

használható

weboldalkészítővel is

dicsekedhet.



Indítás után vagy új kiadvány szerkesztése előtt a *Page Wizard*hoz is fordulhatunk.

naptárvarázsló például megkérdezi, havi vagy éves naptárat akarunk-e, mely hónapot vagy évet választjuk, milyen stílust

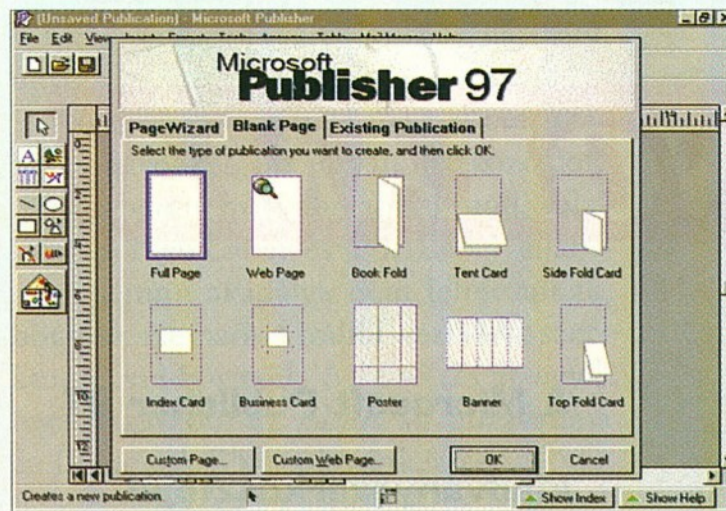
képviseljen a végeredmény, milyen legyen a nyelve.

Sajnos a naptárvarázsló nem ismeri anyanyelvünket, sőt a program és a hozzá adott könyv is angol nyelvű. A *Microsoft* azonban valószínűleg hamarosan kirukkol a magyar nyelvű verzióval is.

Ha a varázsló, szó szerint a szemünk láttára, elkészítette a kiadványt, a végeredmény megjelenik a *Publisher 97* ablakának közepén, s mi kinyomtathatjuk vagy, ha úgy tetszik, az „utolsó szögig” megváltoztathatjuk. Ez nemcsak lehetőség, hanem olykor *szükségszerű* is, hiszen bizonyos kiadványokat még „fel kell öltöztetnünk”. Ilyen például az újság, amelyet elkészülte után képekkel és szövegekkel együtt láthatunk. A változtatások elkezdéséhez, az új részek felépí-



téséhez meg kell ismerkednünk a Publisher 97 egyik igen fontos elemével, a *kerettel*.



A Blank Page-et haladóbbaknak ajánljuk

Nézzük a kereteket

Hogy egy üres oldalon bármit is elkezd-hessünk, *keretet* kell nyitnunk, mivel ebbe tudjuk a képeket, szövegeket, táblázatokat behelyezni. Keretet úgy nyithatunk, hogy a bal oldali felső ikonok valamelyikére rákattintunk az egér bal gombjával. Először a keret bal felső részét kell kijelölni a kiadványon, szintén az egérrel, végül a keret jobb alsó részét. Az, hogy a bal oldali ikonok melyikével kezdtük a keretkészítést, meg is határozza, hogy kép, szöveg vagy táblázat kerül-e a keretbe.

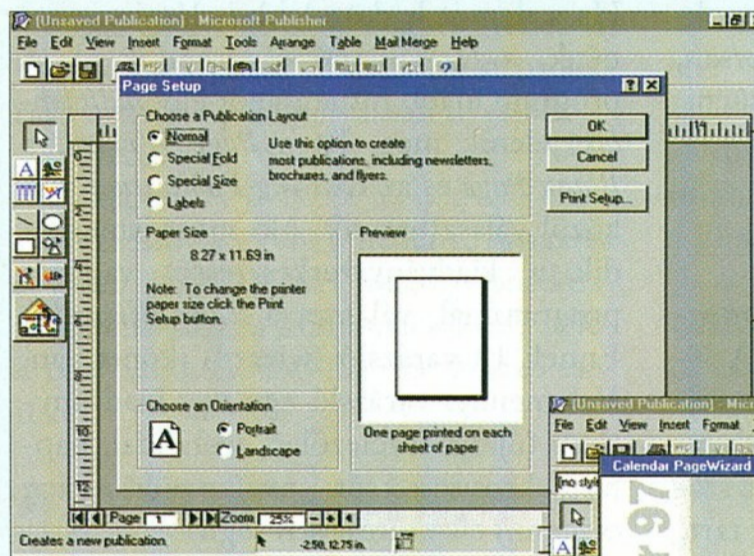
A keretet „feltölthetjük”, majd tet-szés szerint elmozgathatjuk, átméretezhetjük, több keretből egy csoportot készíthetünk, esetleg fel is bonthatjuk a csoportokat. Ha a szöveg nem fér a keretbe, a fennmaradó részt másik szöveges keretbe tölthetjük. Több keret közül mindig az az *aktív*, amelyikre rákattintottunk. Ha a keret aktív, nyolc nagy fekete pont veszi körbe. Ha a szöveg nem fér az aktív szöveges keretbe, a keret alsó részén lévő ikonban három pontot láthatunk egymás mellett.

A Publisher ablak jobb alsó részén kétféle segítő is helyet kapott, s a jobb oldali igazi *interaktív társ*. Különböző tárgykörökből választhatunk, mintha irányjelző táblák között mennénk, és így több lépésben érkezhünk el a keresett részhez, amelyről rögtön információkat is kapunk. A másik segítőbe a *keresett szót* kell csak beleírni, és máris olvashatjuk róla a tudnivalókat.

Ha a Publisher 97 indítása után a *Page Wizardot* választjuk, *három lehetőségünk* marad. Elmegyünk a *Blank Page-bez*, és választunk egy *üres kiad-*

ványformátumot (teljes oldal, weboldal, üzleti kártya stb.), vagy a *Blank Page-en* belül rákattintunk a *Custom Page-re*, és magunk definiálunk egy formátumot, vagy kiválasztjuk az *Existing Publicationt*, ahol a már kimentett kiadványok közül jelölhetjük ki azt, amelyiket azután a program betölt.

Ha a három lehetőségből a *Custom Page-et* választottuk, beállíthatjuk a kiadvány méreteit is. Ez a beállítás a 6x6 milliméteres kis négyzettől a 6x6 méteres óriásposzterig terjed, de persze választhatunk az ott felajánlott, előre beállított lehetőségekből is.



A Custom Page-ben speciális kiadvány-méreteket állíthatunk be

Ablakba tették

A továbbiakban ismerkedjünk meg alaposabban a *Publisher 97 ablakának felépítésével*. Középen van a *munkamező*, s itt láthatjuk a kiadványt, a kiadványon lévő kereteket, valamint a keretek tartalmát. A jobb oldalon alul lévő *görgetővel* a kiadványt mozgathatjuk az ablakon belül. Mellette található a 10 és 400 százalék között változtatható zoom (kicsinyítés/nagyítás). Zoomolhatunk a jel mellett lévő + és - jellel, vagy a zoom ablakára kattintva választhatunk a felajánlott értékekből. Ha nagyítjuk a kiadványt, annak mindig az a része kerül középre, ahol éppen aktív a keret. A zoom mellett az *oldalszámkijelző* és a *lapozó* kapott helyet. Ha az utolsó lapon túl nyúlunk, a program felajánlja, hogy új lapot nyit. Ha origamit vagy papírrepülőt csináltunk, az első lapon az

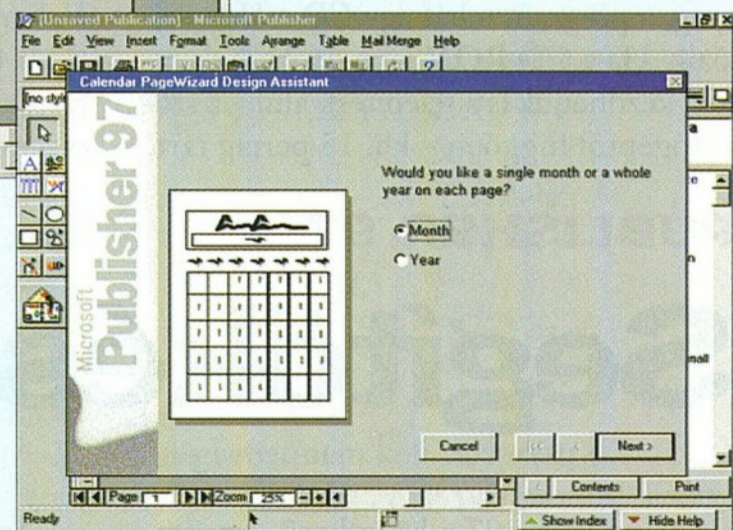
előre elkészített ábra, a másodikon pedig a hajtogatás leírása van.

A zoom alatt az *egér pozícióját* láthatjuk, azt az értéket, amelyet a kiadvány körüli ablak vonalzója mutat. Ez az érték lehet col vagy például centiméter. Nem árt tudni, hogy a mértékegységek közötti átállítás a program kikapcsolásakor elvész.

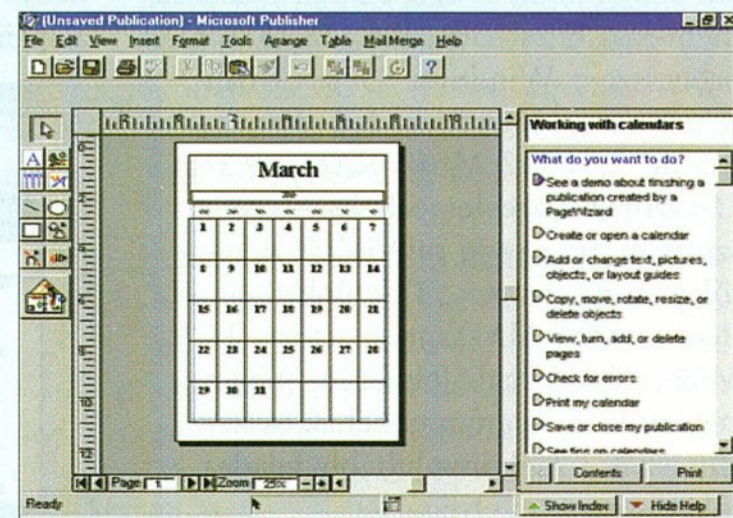
Ha az egér jobb „fülével” a Publisher alsó részére kattintunk, *beállítási lehetőségek* jelennek meg. Az egér azonban nemcsak itt, hanem a kiadvány területén is hasznos segítő. Ha mondjuk, a kiadvány felett járunk és rákattintunk az épp ott lévő keretek egyikére, akkor az *aktív* válik. A jobb oldali egérgomb esetén egy menü is megjelenik, míg a bal füllel

(dupla kattintás) a *keretek tartalmát változtathatjuk meg*: a képes keretben kicserélhetjük a képet, a szöveges keretben szerkeszteni kezdhetünk.

Ha egy már létező keretet tesszünk *aktív*vé, a Publisher 97 ablak felső részén a keret típusára jellemző *eszközsor* jelenik

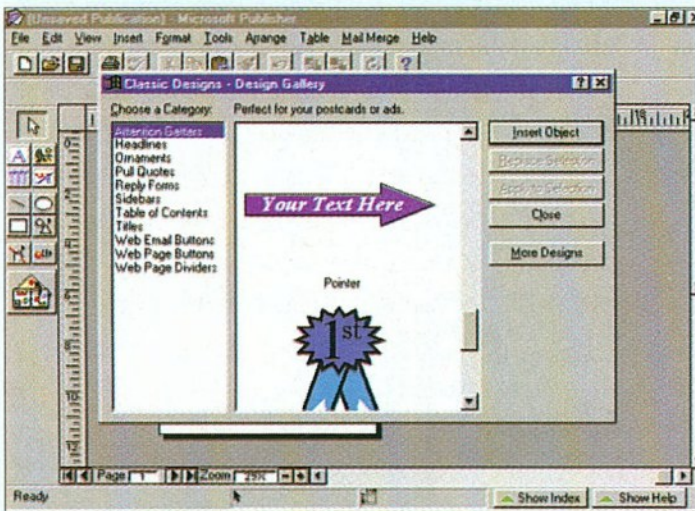


Működés közben a naptárvarázsló...



... és a kész naptár

meg. Szöveges keretnél például a betűtípus, a betűméret, a stílus. Mivel a Publisher 97 az *Office 97 család tagja*, így a kereteibe át tudja venni az Office 97 programokkal készített anyagokat (OLE



A Design Gallery indítása után gazdag menüből válogathatunk

funkció) is. A szöveges keretbe illeszthetők a Microsoft Worddel létrehozott szövegek, de persze a Word formátum mellett még tíz másik szövegformátu-

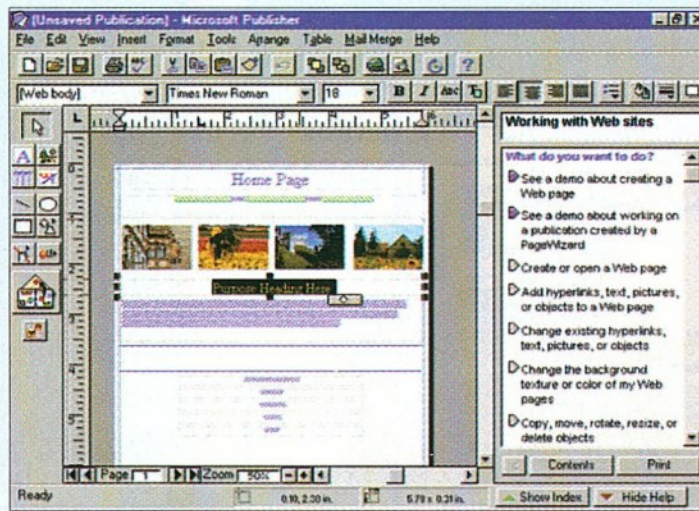


A Publisher 97-ben bármikor megtekinthetjük weboldalunkat

mot lehet beilleszteni, (*Plain Text, WordPerfect, Windows Write* stb.).

Képes ötletek

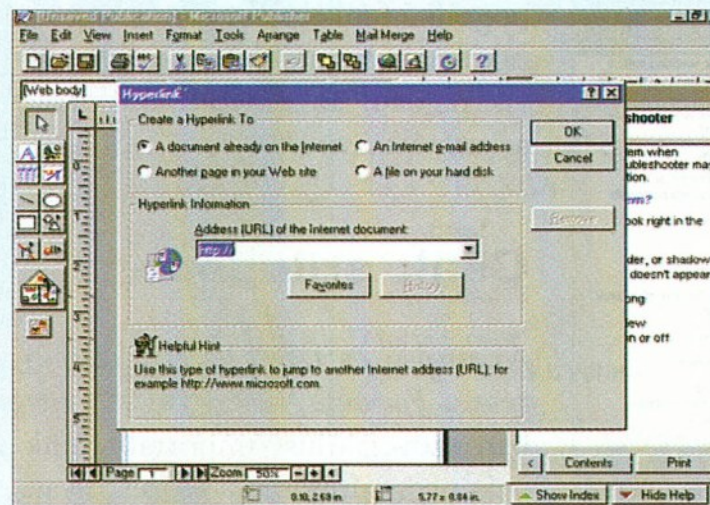
Képek beillesztésekor *tizenkétféle formátumból* választhatunk (*PC Paintbrush, Windows Bitmaps, CorelDraw, JPEG, Kodak Photo CD, WordPerfect Graphics, Compuserve GIF* stb.), de persze a programhoz is sok képet adnak. Ha egy képet be akarunk tölteni, az *előzetesen*, az állományok között járva megnézhetjük egy kis ablakocskában (preview). A program egy kép betöltése után mindig megkérdezi, hogy a képet igazítsa-e a keret alakjához vagy fordítva, majd pillanatok alatt a megadott helyre szerkeszti. Képes keretnél nemcsak képeket, hanem bármilyen más objektumot is beszerkeszthetünk, például hangot. Ekkor a hang ikonja jelenik meg a keretben, s ha az ikonra a bal egérgombbal kétszer rákattintunk, akár vissza is hallgathatjuk a már beszerkesztett hangot. E lehetőség-



A webvarázsló kitöltött weboldalakat kínál, ám ezeket bármikor megváltoztathatjuk

nek persze nincs sok értelme, ha a kész anyagot csak ki akarjuk nyomtatni, annál inkább weboldal készítésekor.

Azt is megtehetjük, hogy nem képet vagy objektumot szerkesztünk be, hanem a *Clip Art* menüpontot kiválasztva (a jobb egérgomb megnyomásakor jelenik meg) belépünk a *Microsoft Clip Gallery* 3.0-s verziójába, amelyet szintén a Publisher 97-hez adnak. Ekkor rajzok, képek, hangok, videofilmek közül választhatunk, még hozzá *kategóriák* szerint. Ezeket a kategóriákat magunk is létrehozhatjuk, szerkeszthetjük. A rajzok nagyon színvonalasak, és rengeteg van belőlük. Egyébként a



Weboldal készítésekor linkeket is bevethetünk. Jól látszik a négy lehetőség

programhoz adott könyvben is megtalálható valamennyi rajz, összesen hatvan oldalon. A rajzokat itt is kategóriánként csoportosították.

Érdeemes megjegyezni, hogy ha a képes keret például egy szöveges keretben van és a képes keret van felül (*Arrange* menüpont), akkor a szöveg körülírja a képes keretet, tiszteletben tartva annak alakját, legyen az bármilyen egyedi. Így ha a keret csillag alakú, a

végeredmény egy körülírt csillag lesz.

A következő kerettípus a *táblázat*. Létrehozásakor megadhatjuk a táblázat sorainak és oszlopainak számát, és a későbbiekben módosíthatjuk azt. Megadhatjuk a táblázat színmintázatát, s valamennyi sorát szerkeszthetjük akár a Worddel is.

A keret *WordArt* típusú is lehet. Ekkor egy általunk megadott szöveget lehet manipu-

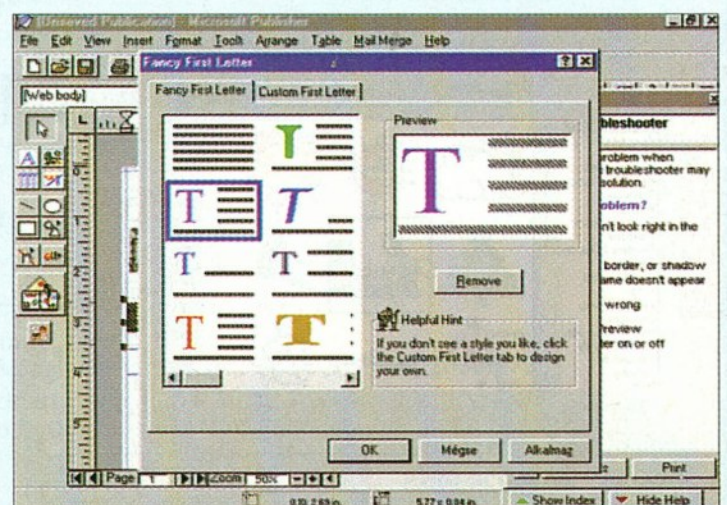
lálni: körbeírni (mint egy pecsétnél), ferdén írni, átsejltővé tenni, árnyékolni. Ugyancsak a bal oldalon van a *Design Gallery* ikon. Ezzel *előre elkészített keretcsoportokat* illeszthetünk kiadványunkba. Ezekben a keretcsoportokban általában szöveges és képes keret is van.

A Design Gallery ikonja mellől aktiválhatunk néhány varázslót is. Érdekes, hogy a végeredmény nem kiadvány lesz, mint a Page Wizardnál, hanem egy *keretcsoport*. Így illeszthetünk például kalendáriumot a kiadványunkba.

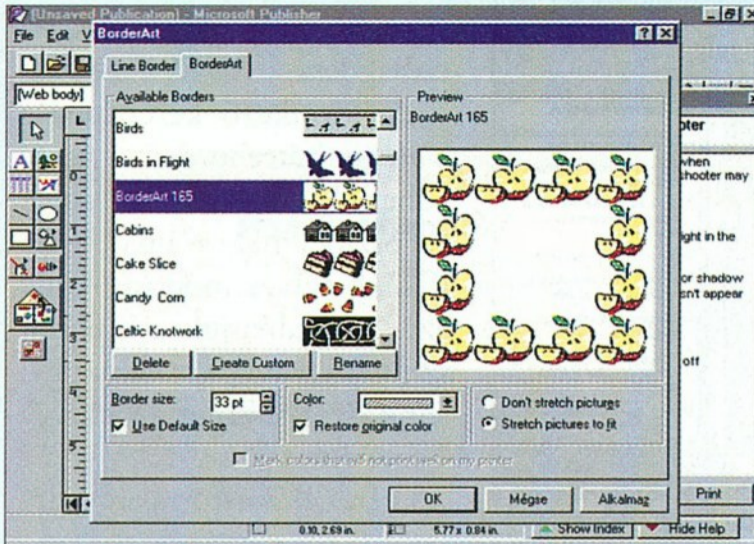
A Publisher 97 ablak felső részén a menüt és egy ikoneszközsort találunk. Az ikonok között meglelhetjük a hagyományosakat, például a másolást, a beillesztést, a törlést, a mentést, a nyomtatást és olyan különlegességeket is, mint például a *forogatás*. Utóbbival bármely keretet és annak tartalmát is elmozdíthatjuk, mi több, a táblázatokat is elforgathatjuk.

Előtérben a háttér

A *File* menü *Create New Publication* és a *Create Web Site from Current Publication* pontok érdekelnek külön is figyelmet. Az



A nagy kezdőbetű illik a szerkesztett kiadvány stílusához



Rendkívül sok keret közül választhatunk. Keret lehet például egy rajz

előbbi a már bemutatott indítóablakot aktiválja, az utóbbi pedig egy létező kiadványból készít weboldalt. Ha weboldalunkat egy böngészővel is meg akarjuk nézni, ugyancsak a *File* menühez kell fordulnunk (Preview Web Site). Ekkor betöltődik az alapértelmezett webböngésző, feltéve persze, ha korábban már installáltuk azt.

A kiadványunkhoz, álljon bármennyi oldalból, *hátteret* is rendelhetünk. A háttér/előtér-váltás a *View* menüben megy végbe. Az *Insert* menünek köszönhetően a megszokottakon kívül be lehet illeszteni dátumot, időt, sőt oldalszámot is a szöveges keretünkbe. Weboldal ké-

szítésekör – mint lehetőség – a *hiperlink* is megjelenik. Linkelhetünk e-mail-címet, állományt a merevlemezről, másik weboldalt vagy internetes címet is. Ha a weboldalkészítővel dolgozunk, a felső eszközsorban egy hiperlinkikon is megjelenik. A linkelés kiindulhat képből, szöveges keretből, illetve a szöveg egy részéből. A menürész másik oldalán találjuk a *Helpet*, sok érdekes információval. A *Mail Merge* rész segítségével az állományba írt címjegyzékünket használhatjuk fel automatikus borítékcímzésre. A *Table* menüből a táblázatok kezelhetők, az *Arrange* menü belüli *Layout Guidesszal* pedig részekre oszthatjuk fel a kiadványt (például a hajtogatás mentén), illetve meghatározhatjuk a margót, választhatunk egy vagy két lapot, és mindezt azonnal (preview-ban) láthatjuk is. A *Tools* részben ellenőrizhetjük a szöveget, a kiadványt, beállíthatjuk az elválasztást, és itt található az *Options* alrész is, ahol a tipográfiai funkciók sorakoznak. Az utóbbiak közé tartozik például az *alávágás*, valamint az *automatikus elválasztási zóna*.

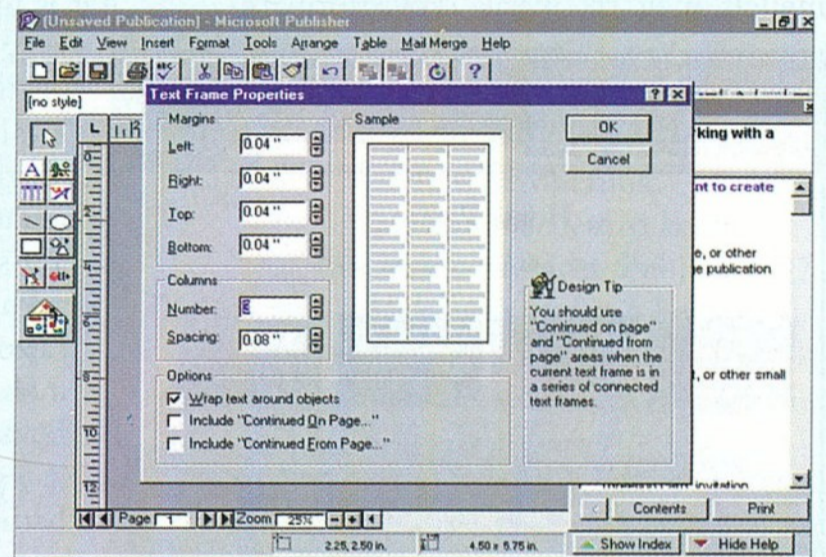
Csak stílusosan

Az utolsó és talán legérdekesebb rész a *Format*. A *Text Style* pontban szövegstílust importálhatunk más programból. Az összes olyan stílus szóba jöhet, amelyből a Publisher szöveget képes átvenni. Ugyancsak a *Format* menüben dönthetünk a színezésről, a betűtípusokról, a betűk egymáshoz illesztésének szorosságáról, a nagy kezdőbetűkről (mint a középkori kódexekben), a szöveg bal és jobb oldali margójának beállításáról, a sorok közötti távolságról, az árnyékolásról, a keret árnyékolásáról (ekkor szinte térbe ugrik a keret). Szöveges keretnél *hasábokra* oszthatjuk a szöveget (a program beállításakor 256 darab hasábot is

elfogad, ám csak annyit helyez el valójában, amennyit az adott méretű keretnél érdemesnek tart létrehozni). Valamennyi beállítás egy egyszerűsített ábrán (preview-ban) azonnal látható. A *Format* menüben állíthatjuk be a weboldal háttérének színét, mintázatát is.

Irány a világháló

Nézzük most meg, hogyan lehet elkészíteni egy weboldalt! Lépünk be a programba, vagy ha már benne vagyunk, indítsuk el a *File* menü *Create New Publication* pontját. Ekkor megjelenik az indítóablak. Itt válasszuk a *PageWizard*ból a

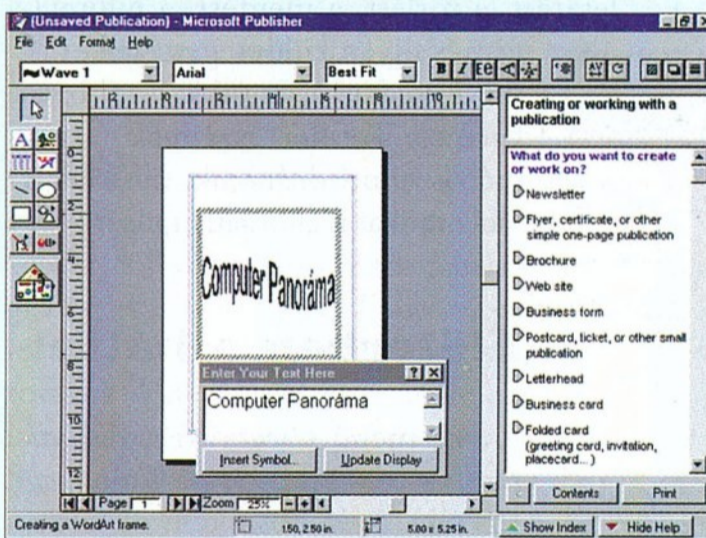


Hasábokba tördelhetjük a szöveget, s például újságformátumokat hozhatunk létre

Web Site menüt (egyszerűbb), vagy a *Blank Page*-ből a *Web Page-et* (komolyabb). Előbbi esetben válaszoljunk a varázsló kérdéseire, majd hagyjuk, hogy elkészítse az anyagot. Ha valami nem tetszik ebben, esetleg törölni akarjuk a felesleges részeket, válasszuk ki a nekünk megfelelő keretet, kattintsunk rá, majd végezzük el a szükséges változtatásokat. A másik módszernél, a bal oldali ikonokkal hozzuk létre a nekünk megfelelő kereteket, és kezdjük tartalommal megtölteni azokat. Bármelyik lehetőséget választjuk, sokkal könnyebben fogunk célba érni, mint a hagyományos weboldalkészítési technikákkal.

Elmondható tehát, hogy a Microsoft Publisher 97 otthoni és kiscéges kiadvány-szerkesztőként remekül megállja helyét. A *kényelem* szempontjából olyan, mint egy luxus körutazás, sok fakultatív lehetőséggel. Egyedi, profi minőségű kiadványt viszont nem ezzel érdemes elkészíteni, de a Mount Everestet sem légkondicionált busszal szokták „megmászni”.

FORGÁCS PÉTER



A WordArttal látványossá tehetjük a címeket



A Clip Gallery bőséges képgyűjteménnyel várja a felhasználót



Logic3 Termékek

JT 226
Kormány és pedál



PC

- Önkalibráló technológia
- 9 db tűzgomb
- 8 irányú kurzor
- Kormányforgatási szög-kiválasztás
- Programozható gáz és fékpedálok

15.990 Ft+Áfa

JT 273
PC Terminator



PC



- Analóg joystick
- Automata kalibrálás
- 4 irányú nézet váltó vezérlő
- Tolóerő és jobb/bal irányú csűrész vezérlő
- 4 db fél és automata tűzgomb
- CH vagy Thrustmaster

7.990 Ft+Áfa



JT 254
PC Strike

PC



- Analóg joystick számítógéphez
- Ergonómikus forma
- 2 db tűzgomb
- Megnövelt sebességű automata tüzéllő
- Extra hosszú kábel
- Automatikus visszatérés
- X és Y geometriai tengelyvezérlő

4.790 Ft+Áfa



Slim/dísztok
144 Ft/3 db+Áfa



Normál CD-tok 4 db-os
160 Ft/3 db+Áfa



Dupla CD-tok
240 Ft/3 db+Áfa

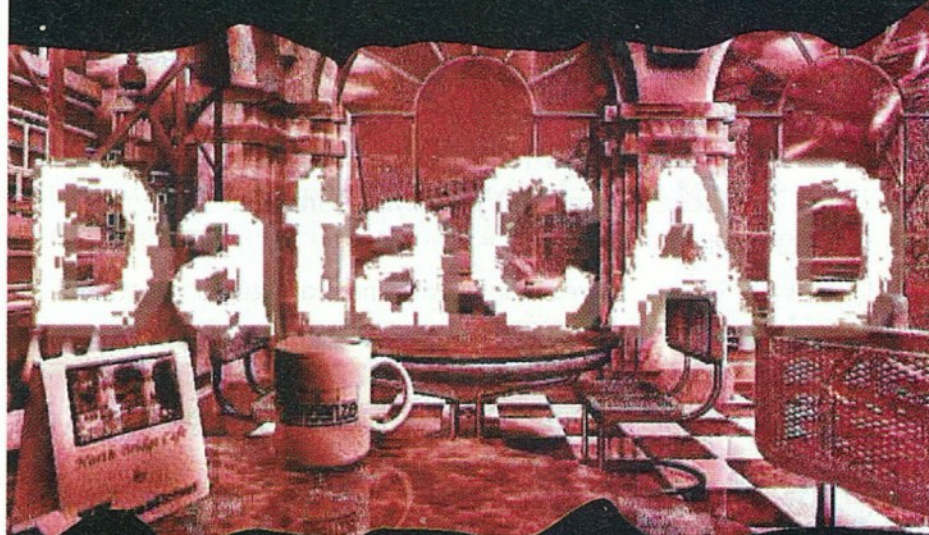


Színes CD-tok
240 Ft/3db +Áfa



1077 Budapest, Wesselényi u. 21.
Tel.: 461-5700, Fax: 461-5799
1072 Budapest, Rákóczi út 4-6.
Tel.: 351-5015, Postai utánvét: 461-5767

HIHETETLEN ÁR



ÉPÍTÉSZET
INTERIÖR
STATIKA
ÉP.GÉPÉSZET
ÜZEMELTETÉS

K-EP Stúdió
1581 Bp. Pf.: 58
Tel: 30/427-157
1/204-2001



Olivetti notebookok extrém igényekhez.



- 14 éves kultúra az európai hordozható számítógép gyártásban
- élenjáró gyártástechnológia
- több mint tízféle modell
- időtálló befektetés
- 3 éves világarancia
- hazai szakszerviz

Ha csalódott a Távol-Keletben és unja Amerikát, válassza természetes európai partnerét a megbízható Olivettit.

Processzor*
Intel Pentium® MMX™
133 MHz-233 MHz
Intel Pentium® II
233 MHz-266 MHz
Képernyő*
11,3" TFT SVGA,
12,1" TFT/DSTN, SVGA/XGA
13,3" TFT XGA
Memória*
16/32 MB
max. 128 MB
Merevlemez*
1,4 - 2 - 3 GB kivehető
CD-ROM* 20x
SB™ kompatibilis hangkártya
PointPad™
*modelltől függően



Az **Xtrema** notebookok Pentium® II processzorral áprilistól megrendelhetők partnereinknél!

Forgalmazza:

TRADE

R.A. Trade Kft. 2040 Budaörs, Petőfi Sándor u. 64.

Mintaboltok:

Portocom Rt. 1115 Bp., Ballagi Mór u. 14. • Tel.: 203-9276

Axico Kft. 1074 Bp., Dohány u. 67. • Tel.: 352-8932

és a minőségi termékeket forgalmazó kereskedőknél.

Szervíz: Portocom Rt.

1115 Budapest, Ballagi Mór u. 14. Tel.: 203-9269 Fax: 203-9275

További információért hívjon, a 06 30 334 016-os telefonszámon vagy küldjön faxot a 06 23 416 378-as faxszámra.

olivetti
COMPUTERS
WORLDWIDE
Honlap: www.ocwi.com



WINDOWS 95

Stílusgyakorlatok

A Windows 95-ben szinte minden megoldható az egerrel, mégis lenyűgöző, hányféle úton lehet eljutni ugyanahhoz az eredményhez. Erről „szól” mostani összeállításunk is.

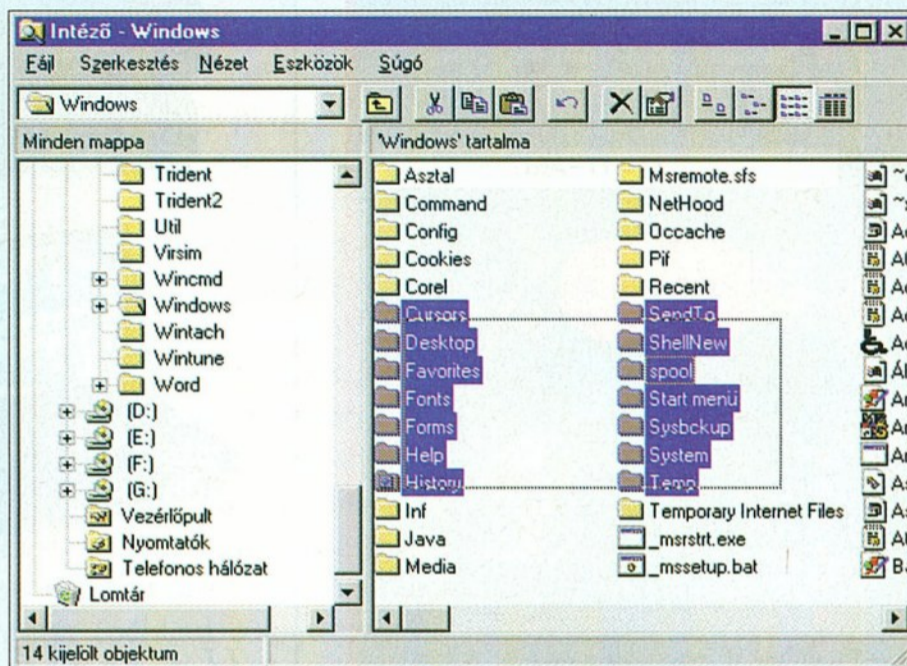
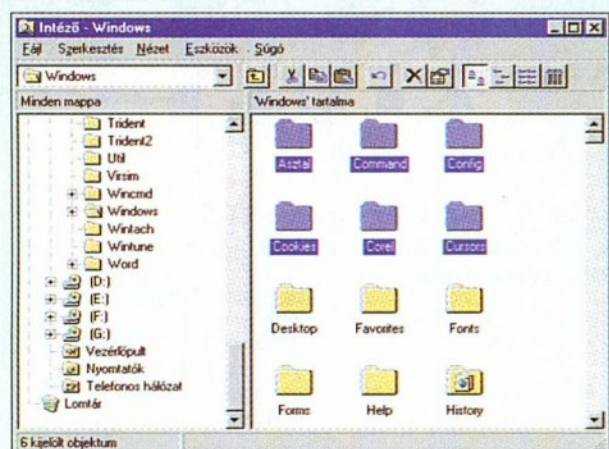
Sokszor megtévesztő a Windows 95-ben, hogy minden többféle-képpen is megoldható. A kezdő felhasználók soha nem tudják, mihez tartás magukat: hogyan kell „szabályosan” kijelölni, törölni, másolni stb. a fájlokat, hogyan kell kilépni egy programból (Exittel, **Alt-F4**-gyel vagy másképpen), és sorolhatnánk a példákat.

Később pontosan ezt fogják értékelni a Windowsban, mármint azt, hogy mindenki igényei és ízlése szerint használhatja és alakíthatja. Tippjeink az „egyéni stílus” kialakításához nyújtanak segítséget.

Kijelölésfajták

Gyakran egyszerre több fájlt szeretnénk másolni, áthelyezni, törölni stb. A többszörös kijelölésre különböző módszerek

Nagy ikonokat csoportosan is kijelölhetünk az Intézőben



Listanézetben az egerrel húzott négyszög határán belül valamennyi fájl kijelölődik

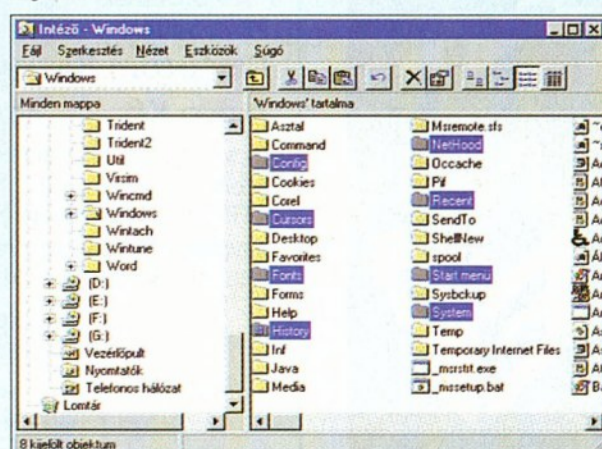
kínálkoznak, akár az *Intézőben*, akár a *Sajátgépb*en. A kijelölés ugyanakkor némileg másként „működik” nagy ikonokkal, mint listanézetben.

Nagy ikonos nézetben több ikont (fájlt vagy mappát) úgy jelölhetünk ki, hogy rákattintunk az elsőre, majd – a **Shift** gombot lenyomva – az átlósan átellenes ikonra. Ezzel valamennyi, az átlóhoz tartozó négyszög oldalain belüli ikon kijelölődik.

Ebben a nézetben úgy is eljárhatunk, hogy húzunk egy négyszöget az egerrel a kijelölni kívánt ikoncsoport köré. Vigyázzunk azonban, hogy az ikonok közé kattintsunk, mert ha valamelyikre kattintunk, elhúzzuk a helyéről.

A kijelölt tartományon belül bármelyik ikon kijelölését megszüntethetjük, ha lenyomjuk a **Ctrl** billentyűt, és a szóban forgó ikonra klikkelünk. Ugyanígy

A **Ctrl** billentyűvel nem szomszédos ikonokat is kijelölhetünk



jelölhetünk ki nem szomszédos fájlokat, illetve mappákat is.

Listanézetben a **Shift** gomb és az eger együttes alkalmazásával jelölhetjük ki a lista tetszőleges részét, az „átlós” kijelölés viszont nem használható. Ezzel szemben az egerrel ugyanúgy meghúzhatunk egy négyszöget, mint az előbb, és azon belül minden fájl vagy mappa kijelölődik.

A **Ctrl** billentyűvel itt is kijelölhetjük a nem szomszédos ikonokat.

Rendszerjelentés

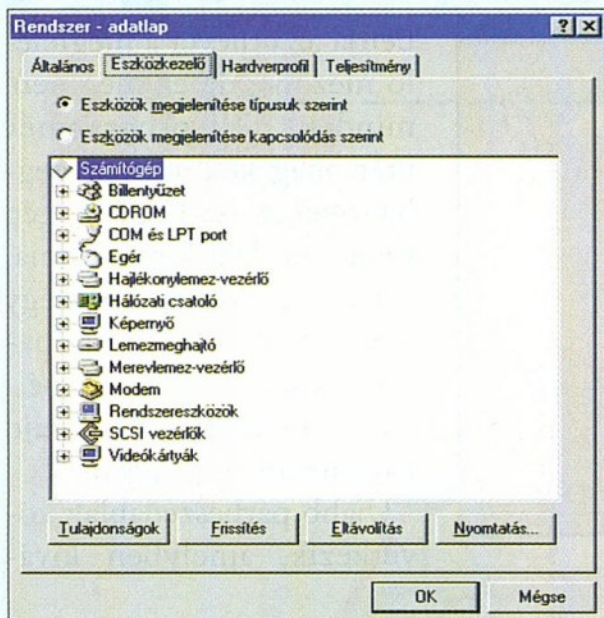
A rendszerbeállításokat a Windows 95-ben a *Vezérlőpult* segítségével tanulmányozhatjuk. Hasznos lenne olykor a konfigurációt nyomtatásban is megörökíteni.

Indítsuk el a Vezérlőpultot (akár a Sajátgépből, akár a *Start* menüből). Kattintsunk duplán a *Rendszer* ikonra, mire a képernyőn megjelenik egy újabb ablak, amelynek címe *Rendszeradatlap*.

Lapozzunk az *Eszközkezelő* oldalra, majd jelöljük ki a *Számítógépet*. Kattintsunk a *Nyomtatás* gombra.

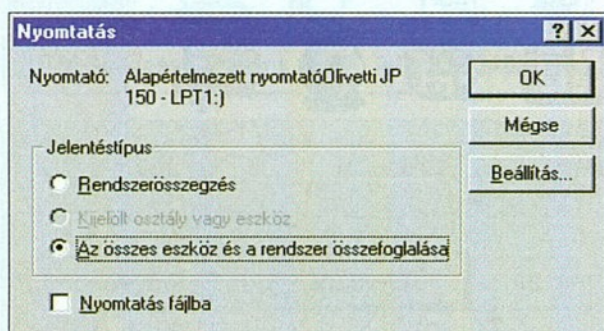
A vezérlőpult tartalmazza a gépre vonatkozó információkat





Az eszközező segítségével részletes képet kapunk a hardverkörnyezetről

A következő párbeszédablakban beállíthatjuk a „jelentés” típusát. Itt választhatunk, hogy úgynevezett rendszerösszegzést kérünk-e, vagy az összes eszköz és a rendszer összefoglalását. Ha eldöntöttük, mit akarunk, kattintsunk az OK gombra.

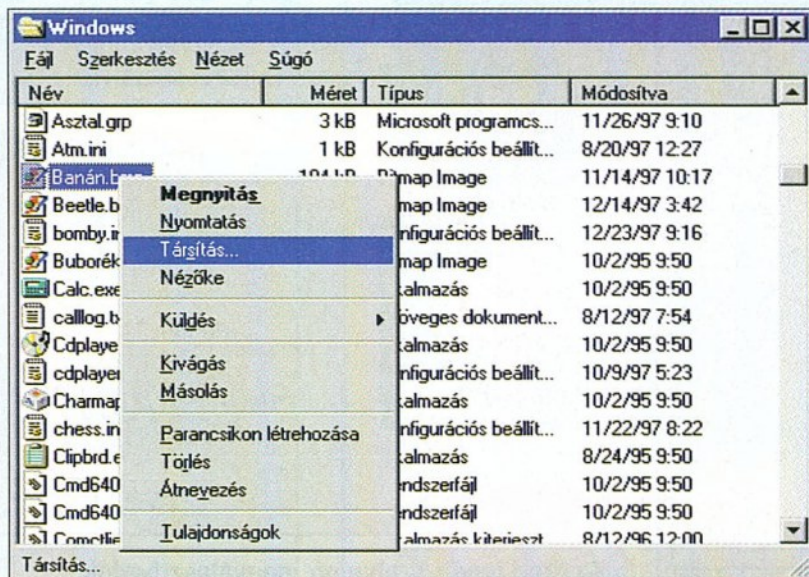
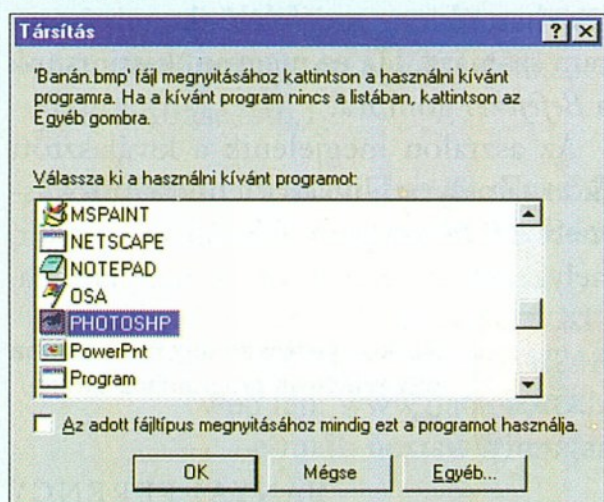


A rendszerről egyetlen gombnyomással nyomtatott jelentést készíthetünk

Társított fájlok

A Windows a legtöbb fájlpushoz valamilyen alkalmazást társít, amellyel megnyithatjuk a fájlt: a megfelelő állományt kiválasztva elég duplán az ikonjára kattintani, és máris feljön a hozzá tartozó

A társítás szólhat egyetlen alkalomra vagy mindörökké



Egy apró trükkel új alkalmazást társíthatunk a kijelölt fájlhoz

alkalmazás automatikusan betöltve a fájlt. Ha például egy DOC fájlra kattintunk, automatikusan betöltődik a *Windows*, és meg is nyitja a fájlt.

Ugyancsak megnyithatjuk a fájlt az egér jobb gombjával előhívható menüben, a *Megnyitás* menüpontra kattintva. De mi van akkor, ha egy másik alkalmazással akarunk a szóban forgó fájlhoz nyúlni (például egy *bitmap* képet nem a *Paint* programmal, hanem a *Photoshoppal* akarunk megnyitni)?

Ilyenkor egy apró trükhöz folyamodhatunk. Jelöljük ki a fájlt, majd nyomjuk le a **Shift** gombot, és úgy kattintsunk az egér jobb gombjával a fájlra. A menüben – az előző esethez képest – új menüpont jelenik meg: a *Társítás*. Ennek segítségével a fájlt más alkalmazással is megnyithatjuk, sőt végleg megváltoztathatjuk a fájlhoz társított alkalmazást. Ha ezt a megoldást választjuk, a továbbiakban minden alkalommal az új alkalmazás nyitja meg a fájlt.

Korlátlan nevek

A Windows 95-ben gyakorlatilag minden korlát megszűnt a fájlnevekkel kapcsolatban. A DOS-nevekre vonatkozó megszorítás (nyolc karakterből álló név plusz három karakterből álló kiterjesztés) itt nem érvényes. A korábbi szabályokat tetszés szerint áthághatjuk.

A hagyományos fájlnevformátum, vagyis az

12345678.abc

helyett például tetszés szerinti hosszúságú kiterjesztést használhatunk:

12345678.abcdef.

Nincs korlátozva a név hossza sem:

12345678901234567890-
123456789.abc,
sőt hosszú nevet és hosszú kiterjesztést egyidejűleg is használhatunk:

123456789012345678901-
23456789.abcdef.

A Windows 95-ben a szöközők használata is megengedett a fájlnevekben:

EZ IS SZABÁLYOS FÁJLNÉV.

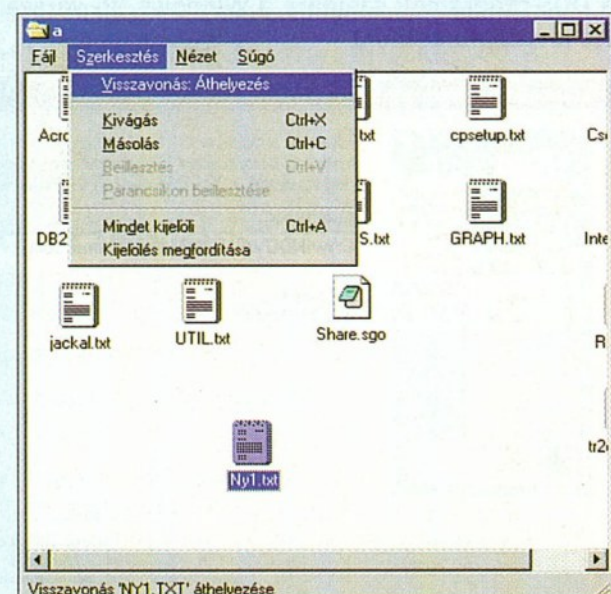
Ha meg akarjuk nézni, hogyan festenek a hosszú fájlnevek a DOS-ban, kattintsunk egyet a jobb egérgombbal a fájlra, majd válasszuk ki a *Tulajdonságok* menüpontra. A következő párbeszédablakban – a fájl teljes nevének kívül – az MS-DOS nevet is tartalmazza.

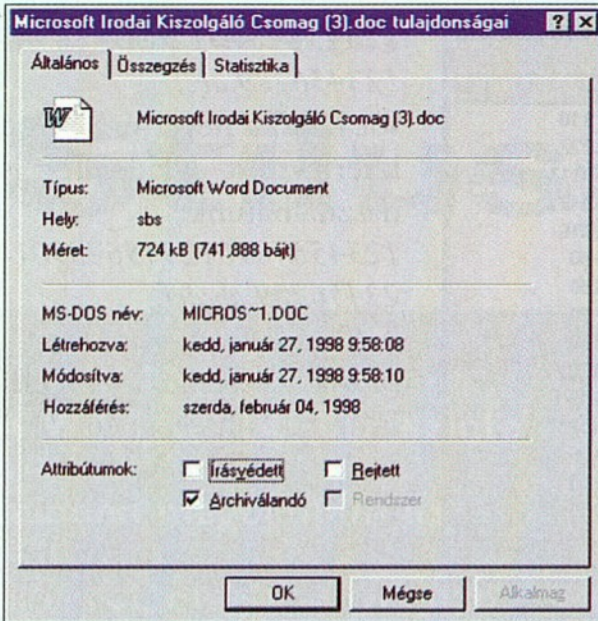
Áthelyezés visszavonása

A Windows 95 egyik alaptulajdonsága a *drag and drop* (fogd és vidd) technika sokoldalú alkalmazása. Már a *Windows 3.1-ben* megvolt a lehetőség a fájlok, könyvtárak áthelyezésére, illetve másolására, és ehhez az egér bal gombját használhattuk. A Windows 95-ben már nemcsak a bal, hanem a jobb gombbal is húzhatjuk az ikonokat, és egy menüből választhatjuk ki, amit akarunk: új parancsikont létrehozni, másolni avagy áthelyezni a fájlt (vagy mappát).

Mindezekről a lehetőségektől megittasulva előfordulhat, hogy a nagy kapkodásban megrántunk egy fájlt, végül nem tudjuk, hová helyeződött át. Ez akár

A meggondolatlan áthelyezést bármikor visszavonhatjuk





A fájl tulajdonságai között az MS-DOS név is megtalálható

egész fájlcsoporthoz megeshet, ha többszörös kijelölést alkalmazunk, legfőképp akkor, ha kis ikonos vagy listanézetben dolgozunk.

A meggondolatlan áthelyezést két módon vonhatjuk vissza. Lépünk be az *Edit* menübe, és válasszuk ki az *Undo* menüpontot. Ha ez túl bonyolultnak tűnne, egyszerűen nyomjuk le az **Alt-Back-Space** billentyűkombinációt.

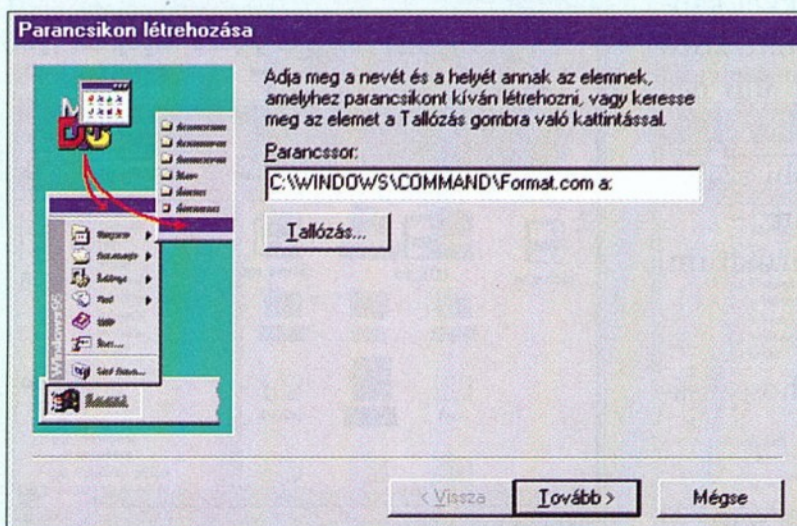
DOS-programok indítása

A Windows 95-ben többféleképpen is elindíthatjuk az MS-DOS programokat. Az egyik megoldás kézenfekvő módon az, hogy előbb elindítjuk az MS-DOS *Parancssort* (*Start* menü, majd *Programok*), utána a *DOS prompt*hoz begépeljük az indítóparancsot, például:

```
C:\>FORMAT A:
```

A másik megoldás, hogy a *Start* menüben kiválasztjuk a *Futtatást*, majd a meg-

A DOS-programok számára a Windows 95 varázslója segítségével kreálhatunk ikont



Az ikon nevét szabadon megválaszthatjuk



A parancsikont a Windows 95 készletéből választhatjuk ki

felelő mezőbe beírjuk a szóban forgó DOS-parancsot.

Ezeknél elegánsabb, ha a DOS-programok számára egy parancsikont hozunk létre az asztalon. A Windows 95 minden segítséget megad ehhez.

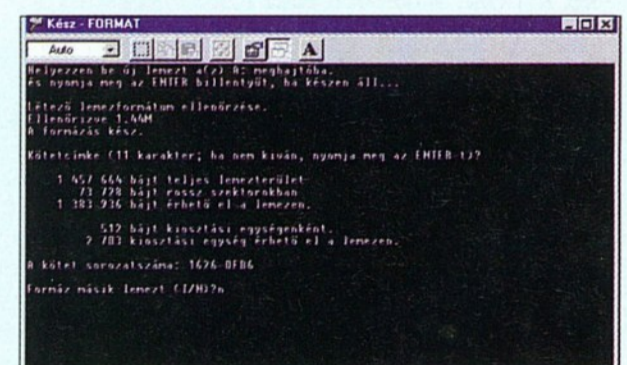
Természetesen olyan programokat célszerű kiszemelni, amelyekre gyakran szükségünk lehet. Ilyen például a *Format* vagy a *DiskCopy*.

Kattintsunk a jobb egérgombbal az asztalra, és a menüből válasszuk ki a az *Új/Parancsikont* menüpontot. Kattintsunk a *Tallózás* gombra, és keressük meg a megfelelő DOS-programot. (A *Format* például a *C:\Windows\Command* mappában lelhető fel.) Az *OK* gombra kattintva a Windows automatikusan

beírja az útnevet a megfelelő mezőbe, de ez még nem minden. A programnév után meg kell adni a meghajtónevet is, hogy a gép tudja, mit kell formattálnia.

A következő lépésben egy nevet kell adnunk a parancsikonnak (legyen például „*Formattálás*”), majd kattintsunk a *Továbbra*.

Újabb párbeszédablak következik, amelyben kivá-



A formattálás a szokásos eredményt hozza (ami olykor hibás szektorokat is jelent)

laszthatunk egy megfelelő ikont a program számára. Ha ez megvan, kattintsunk a *Befejezés* gombra.

Az asztalon megjelenik a kiválasztott ikon, amelyre klikkelve elindul a jól ismert DOS program felszólítva minket, helyezük a lemezt az A meghajtóba.



Az ikon pontosan úgy fest, mintha egy Windows programhoz tartozna

DUPLÁZÓDIK A SEBESSÉG!

80Mb

40Mb

20Mb

10Mb

ANA-2940 ANA-2940U ANA-2940UW ANA-2940U2W

Az ADAPTEC klasszikus SCSI csatoló családja új taggal bővült. Az ANA-2940U2W PCI vezérlő, a hagyományoknak megfelelően, újra duplájára növelte a SCSI busz átviteli sebességét.

Duplázzon Ön is!

Adaptec® Keresse viszont eladóinknál!



1074 Budapest, Dohány u. 67. Tel.: 342 3255, Fax: 351 2576

axico
INFORMATIKAI KFT

VISUAL DATA FLEX

(c) 1997 Data Access Corporation. All rights reserved.

A szoftver fejlesztés élenjáró eszköze

- adatelemszótár segíti a fejlesztést, business objects
- adatbázis-alkalmazások fejlesztésére tervezett
- a fejlesztés kényelmét növeli az IDE
- Maximálisan nyitott egyéb adatbázisok felé (Btrieve, DB2, dBase, stb.)

Bemutatók: 1998. május 19. Eger, 20. Székesfehérvár, Veszprém, 21. Pécs.

NEXT Software Kft. Budapest, XI. ker Andor u. 60.
Tel.: 208-4643, 208-4631/248, 208-4638
web lap: www.dataobject.hu/dfklub
e-mail: nextsw@hungary.net



Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba. Minden előfizető 1 db négyes jewel-boxot kap ajándékba.

AZ INTERAKTÍV MÉDIÁK MAGAZINJA

**Nem csak újság,
nem csak egy CD ROM-kiadvány,
nem csak egyszerű interaktív kalandozás,
hanem mindez együtt**

CD Panoráma

a multimédia kincsesára

A 98/1-es szám tartalmából: CD-írók és -olvasók szupertesztje, Mérlegen az oktató-CD-k, Tévé a PC-ben, Bemutkozik a Painter 5 és a CorelDRAW 8, Hogyan videózzunk?, Másfél interjú, mintegy félszáz CD-újdonság és hírek a multimédia világából.

A CD-mellékleten:

A levetett blúz; Hernádi Judit arcai multimédiás feldolgozásban. A Bla-bla együttes és a Cotton Club Singers zenés bemutatkozása. Interaktív barangolás Törökország mesés tájain. Kirándulás Amerika nemzeti parkjaiban. A gejzírek földjén – körutazás Izlandban. Nostalgiamotorozás; a Harley Davidson-story. Minden, amit a sörről tudni érdemes – multimédiás tálalásban. Találkozás a természettel – fotógaléria. Hogyan működik a folyadékkristályos kijelző? Mit látott a Near űrszonda? Kik használják az internetet? Shareware-csokor és még ezernyi érdekesség a meglevencedett magazinban.

MÁRCIUS VÉGÉTŐL AZ ÚJSÁGÁRUSOKNÁL

A Computer Panoráma kiadványai megvásárolhatók, illetve megrendelhetők levélben, faxon, telefonon vagy e-mailen a kiadónál.

Computer Panoráma Kiadó: 1091 Budapest, Üllői út 25.
1463 Bp., Pf. 1106, Tel.: 218-3011/302 v. 369 • Fax: 217-2646,
e-mail: CPANORAMA@DATANET.HU (Subject: megrendelés)

AZ ÚJ MÉDIA

Bemutató és ajánló

Új rovatot indítunk, s hónapról hónapra kirándulást teszünk az egyre népszerűbbé váló DVD-k világában.

Amikor megjelentek az első CD-k és -játékok, mindenki a hangrögzítés forradalmát látta bennük. A fejlesztők azonban nem elégedtek meg az eredményekkel, és tovább dolgoztak a még tökéletesebb média kialakításán. Akik bizonytalanok voltak, érdemes-e beruházni ebbe a technikába, azokat megnyugtatták, hogy a kompaktlemez legalább 10-15 évig nem fog elavulni. Ez az idő azonban lejárt! Napjainkban újabb adathordozó szerez magának egyre nagyobb részesedést, a DVD. E számunktól állandó rovatban ismertetjük e technika újdonságait. Beszámolunk az asztali készülékekről és a számítógépes bővítőkészletekről, ismertetjük a jelenleg legelterjedtebb alkalmazás, a DVD-videón kiadott filmek legjobbjait. Ezzel együtt a házi moziáshoz ajánlott eszközöket, projektorokat, hangrendszereket is bemutatjuk. DVD-n még kevés számítógépes szoftveralkalmazás kapható, de ahogy bővül ezek száma, úgy kapnak helyet rovatunkban. Az új technika számos kérdést is felvet, ezért mindig fogunk helyet szentelni a műszaki információknak is.

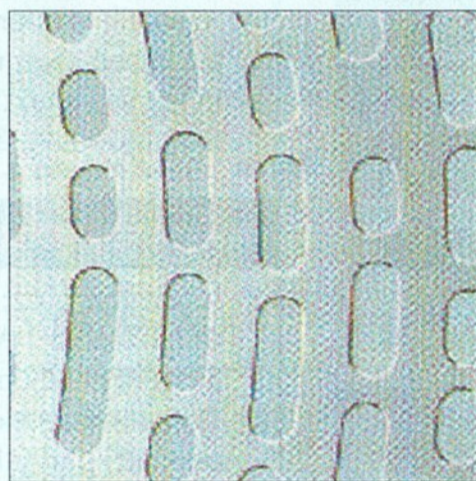
A bemutatókban és ajánlókban szereplő DVD-videofilmeket a következő szempontok szerint értékeljük: 1-től 5-ig pontoztuk a DVD-videó *hangját* (hanghatások, hangzás, szinkronsávok) és *képét* (élesség, képméret, a tömörítés minősége, a menü szolgáltatásai). A *filmérték* alatt a művészi hatás, izgalom és egyéb, gyakran szubjektív benyomások jelennek meg. Bár az *összérték* nagyrészt az előbbiekből áll össze, az ott sze-

replő pontszám jelentése: 5 – minden filmrajongó gyűjteményébe ajánljuk, 4 – kellemes időtöltés, kimagaslik a hasonló jellegű filmek közül, 3 – egy a sok közül, csak akkor érdemes megnézni, ha kölcsön kapjuk, 2 – ha a gyorstekerés-funkciót választjuk, akkor sem maradunk le semmiről, 1 – ne is bontsuk ki!

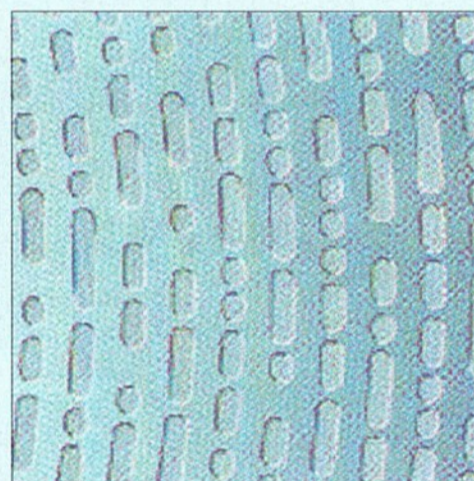
Hogyan működik a DVD?

Bizonyára sokan vannak, akik bár már hallottak a DVD-ről, pontosan nem tudják mi ez az új adathordozó, mire és mivel használható. Összefoglalónkban a legfontosabb tudnivalókat szedtük csokorba.

- *Nagy sűrűség – nagy kapacitás.* A DVD rövidítést a legtöbben a Digital Video Discből származtatják. Valójában



A kompaktlemezen az adatpontok nagyobbak, a sávok távolabb vannak egymástól



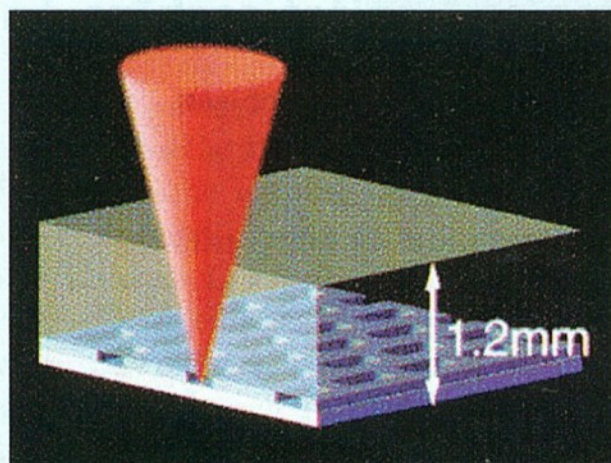
a Digital Versatile Discet jelöli, amely az optikai adattároló eszközök új generációja. Ránézésre a DVD ugyanolyan, mint a CD, azonban hétszer vagy akár huszonöt-ször több adatot lehet tárolni rajta. Ez egyúttal azt jelenti, hogy a hang- és videorögzítés, valamint az interaktív, multimédia-

szoftverek minőségileg magasabb szintjét lehet elérni. A DVD alkalmazásával eddig elképzelhetetlen otthoni szórakoztatórendszereket, házi mozit lehet készíteni.

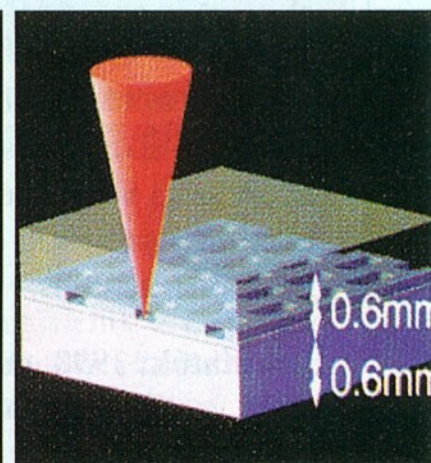
- *Legkevesebb hét CD egyetlen DVD-n.* A DVD alkalmazásával hatalmas mennyiségű adat tárolható fizikailag akkora helyen, mint a CD. Ennek több oka van. A DVD-n az adattárolásnál használt sávok (track) közelebb vannak egymáshoz, másrészt a trackeken található adatpontok (pit) kisebb méretűek. A DVD fizikai adottságai mellett az adatok tárolásakor új, az eddigieknél jóval hatásosabb tömörítési eljárást alkalmaznak.

A tárolási kapacitást azzal is lehet fokozni, hogy a DVD-n két külön rétegben lehet a sávokat elhelyezni, ami máris megduplázza a már így is nagy kapacitást. Vannak olyan DVD-k is, amelyek-

nek mindkét oldalán található adatok, így az új technika megengedi a kétoldalas, két rétegű adattárolást is. A jelenleg legelterjedtebb alkalmazásnál, a DVD-videónál ez a tárolási capaci-



A CD letapogatásához használt lézer 1,2 milliméteres műanyag rétegen keresztül éri el az adatokat



A DVD két, 0,6 milliméteres rétegből áll

tás azt jelenti, hogy legkevesebb 2 óra 13 percnyi mozifilm fér el a lemezen. Két



rétegű lemeznél pedig azt, hogy a DVD megfordítása nélkül több mint négyórnyi filmet nézhetünk. Hasonló a helyzet a kétoldalas lemezeknél is – bár ilyenkor félidőben fordítani kell: körülbelül négy és fél órányi film kerülhet rájuk. A hosszú játszási idő azonban a DVD-nek csak az egyik újdonsága, ehhez hihetetlen képminőség, hifihang és számos interaktív lehetőség társul.

• *Az optikai adattárolás előnyei.* A kompaktlemezhez hasonlóan a DVD-n található adatokat is közvetlenül érhetjük el. Nem kell előre vagy hátra tekerni, amikor egy adatot vagy egy filmrészletet akarunk megtalálni.

Mint minden optikai adathordozó, a DVD sem érintkezik soha fizikailag az olvasófejjel. Az adatokat lézersugár tapogatja le, így nem kell tartanunk a lemez kopásától, minőségromlástól, akárhányszor ismétlünk meg egy filmrészletet.

A lemezen lévő adatokat műanyag réteg védi a portól, piszoktól, ujjlenyomatoktól. Tárolására, használatára a CD-re



A kijelzőn pontosan követhetjük a lejátszás állapotát

is vonatkozó szabályok érvényesek. Ez azt is jelenti, hogy egy DVD tartalmát akárhányszor elolvashatjuk, a rajta látható filmet akárhányszor megnézhetjük minőségromlás nélkül.

• *Miben különbözik a DVD és a CD?* Kívülről látszólag egyforma a két média. Mindkét lemeznek az átmérője 5 inch, vastagsága 1,2 milliméter. A DVD kezelése, tárolása, szállítása egyszerű, akár a kompaktlemezé. Az előbbi belseje azonban jócskán eltér az utóbbitól. A DVD-n az adatpontok mérete nagyjából fele akkora, mint a kompaktlemezen: egy pont a CD-n 0,83 nanométer, a DVD-nél csak 0,4 nanométer.

Nemcsak a pontméret kisebb, a sávok is sűrűbben helyezkednek el egymás mellett: a kompaktlemezen 1,6 nanométerre, a DVD-nél mindössze 0,74 nanométer távolságra vannak egymástól. A

kisebb pontmérethez használatos lézer pontos fókuszálása vékonyabb műanyag fedőréteget enged meg: pontosan a fele a CD-nél alkalmazottnál, azaz 0,6 milliméter.

Többek között ez a vékonyság teszi lehetővé, hogy két réteg is lehessen a DVD-n. Minden DVD két, 0,6 milliméteres műanyag rétegből áll. A single-layer (egyrétegű) lemezek második rétege nem tartalmaz adatot.

Panasonic DVD-A350EC asztali lejátszó



Minden fontos funkció kiválasztható az előlap gombjaival

Az elsőként ismertető asztali DVD-lejátszó a jelenleg kapható legjobb készülékek egyike. A *Panasonic DVD-A350* alkalmas DVD, CD-video és CD lejátszására. A kiváló képminőség mellett – a beépített AC-3 és MPEG2 lineáris PCM dekódernek köszönhetően – a DVD-filmek hangját is tökéletesen adja vissza. Ezzel a technikával 48 KHz/16



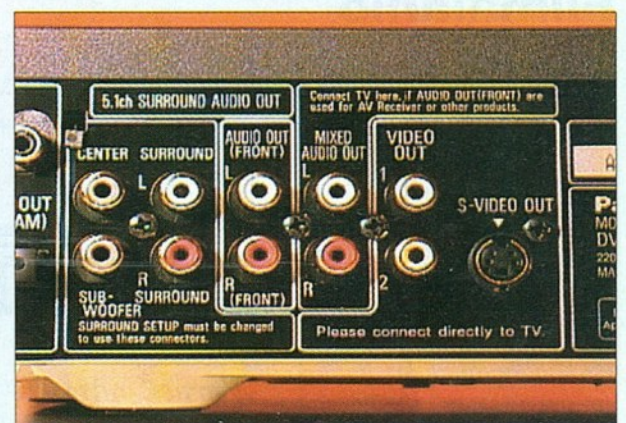
Aki teheti, digitális optikai csatlakozót is használhat



A távirányítón található botkormány a menüpontok kiválasztásában segít

bit felbontástól 96 KHz/24 bit felbontásig lehet a hangot reprodukálni. Utóbbi jócskán meghaladja a hagyományos audio-CD-k hangminőségét.

A formatervezett készülék előlapján minden szolgáltatásvezérlő-gomb megtalálható, a kijelzőn pedig az éppen benne lévő lemez adatai és az alkalmazott lejátszási paraméterek olvashatók le.



Az 5.1 csatornás hangnál közvetlen a kimenet a hangfalakhoz vagy az erősítőhöz

Akik a távvezérlővel használják a készüléket, egy grafikus felhasználói felületen beállíthatják a lejátszás körülményeit. Ez a grafikus kezelőfelület a filmek lejátszása közben is rendelkezésre áll, így például ezen keresztül tudjuk vetítés közben váltani a szinkronhangot vagy a feliratot.

Akiknek nincs 5.1 csatornás hangrendszerük, azoknak sem kell bánkódniuk, hogy nem élvezhetik a filmek különleges hanghatásait. Létre lehet hozni egy virtuális, ötcsatornás surround hangot, amely a valódihoz nagyon hasonló élményt nyújt a hagyományos, kétcsatornás sztereó hangrendszereken is.

A lejátszó hátlapján számos csatlakozási lehetőség van. A képet továbbíthatjuk 21 pólusú SCART, S-video vagy RGB kábelrel. A hang kiadására használhatunk egyszerű kétcsatornás hangká-



belt, 5.1 csatornás csatlakozót az AC-3/MPEG2 hangrendszerhez. Ez utóbbihoz a speciális csatlakozón keresztül digitális optikai kábelt is alkalmazhatunk. A Panasonic DVD-A350 meg tudja jelölni a film öt különböző részét, így nemcsak az előre definiált menüpontokra ugorhatunk közvetlenül, hanem ezekre a megjelölt pontokra is.

A távirányító közepén elhelyezkedő kis botkormány jócskán megkönnyíti a grafikus menüpontok közötti navigációt. A távirányító fedőlapjának eltolásakor előbukkanó újabb gombokkal a televíziókészüléket is vezérelhetjük.

A készülékkel az NTSC és a PAL formátumú DVD-filmek egyaránt lejátszhatók, a Panasonic DVD-lejátszót azonban mindenképpen PAL 525/60 rendszer megjelenítésére alkalmas tévékészülékhez vagy kivetítőhöz kell kapcsolni. Természetesen az idehaza kapható készülék csak a kettős területi kóddal ellátott filmeket tudja fogadni.

Filmajánló



The Fugitive (A szökevény). A Harrison Ford és Tommy Lee Jones főszereplésével készült izgalmas filmet a Warner adta ki DVD-n. A Dolby Digital hangsáv angol és japán szinkront tartalmaz, a feliratoknál is e két nyelvből választhatunk. A film hossza 131 perc, a képméret 16:9.

Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4



Outbreak (Vírus). A szereplők – Dustin Hoffman, Rene Russo, Morgan Freeman – és a film témája garancia a színvonalra és az izgalomra. Az időszzerű, bár csak elképzelt történetet feldolgozó filmet a Warner jelentette meg DVD-n. A 129 perces alkotás Dolby Digital hangsávján angol és japán nyelv közül választhatunk. A feliratok is erre a két nyelvre

szorítkoznak. (Hamarosan kapható a magyar feliratos változat is.) A film képmérete 16:9.

Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4



Executive Decision (Tűzparancs). Szintén a Warner kiadásában jelent meg DVD-n. Kurt Russel és Steven Seagal légi terroristákkal küzd, bár Steven Seagalt meg-

lehetősen rövid ideig láthatjuk. A repülő jelenetekkel tarkított és a fegyverek hanghatásában bővelkedő film hossza 133 perc, képmérete 16:9, a Dolby Digital szinkronok közül az angol és japán került a lemezre. Ugyanezen két nyelv közül választhatunk a feliratok menüjében.

Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4

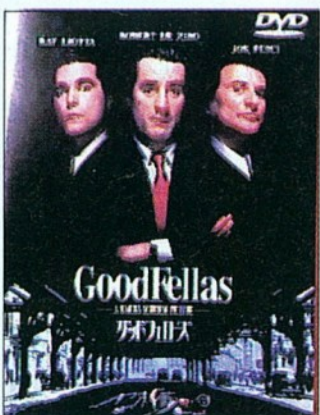


Tin Cup. Úgy látszik, Kevin Costner minden sportban otthonosan mozog. A baseball után úgyszintén a Warner kiadásában megjelent DVD-n Rene Russo mellett a

golfpályát hódítja meg. A Dolby Digital hangzás a zenei betéteknél hatásosan érvényesül. A nyelvek és a feliratok között itt is az eredeti angol és a japán változat került a lemezre. A film hossza 135 perc, a képméret 16:9.

Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4



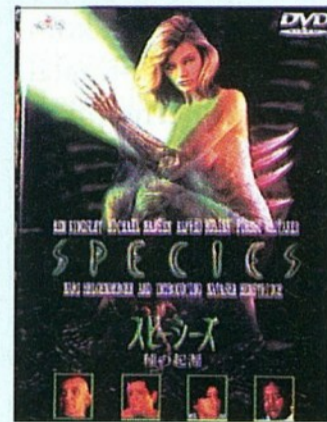
GoodFellas. Ebben a filmben minden együtt van a sikerhez. A szereplők között találjuk Robert De Nirót, Ray Liottát és Joe Pescit. A rendező pedig nem

más, mint Martin Scorsese. A hamisítatlan amerikai gengsztervilágot élénk táró

filmet a Warner adta ki DVD-n. A korabeli, jobbnál jobb zeneszámokkal aláfesztett film meglehetősen hosszú, a 145 perc csak kétoldalas lemezre fért fel. Itt is angol és japán Dolby Digital hanggal és felirattal találkozhatunk. A film szélesvásznú.

Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4



Species. A fantasztikus filmek kedvelőinek igazi meglepetés ez, a Magyarországon eddig még nem forgalmazott alkotás. A Metro-Goldwyn-Mayer

lemezen, bár visszaköszönnek az *Alien* sorozat egyes eseményei, jócskán marad sokkoló hatású izgalom. A film főszereplői: Ben Kingsley, Michael Madsen és Forest Whitaker. A 16:9 képméretű film 109 percig borzolja az idegeket, amihez jócskán hozzájárulnak a Dolby Digital hanghatások. Az eredeti angol hang és felirat mellett ezen a filmen is gyakorolhatnak a japánul tanulók.

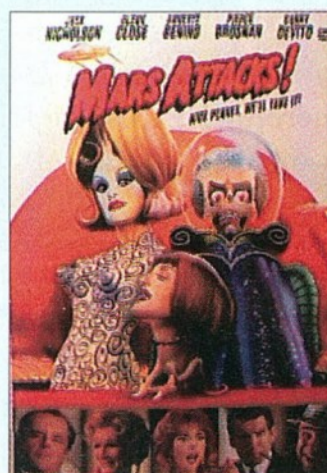
Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4

(A bemutatott lemezeket a Sowah Hungary kínálatából válogattuk.)

Végre magyarul!

Nem sokkal lapzártánk előtt jelentette be az *InterCom*, hogy megkezdte a magyar felirattal ellátott DVD-videofilmek forgalmazását. Kínálatukban a Warner Stúdió és a Columbia TriStar Stúdió sikerfilmjei szerepelnek. Rovatunkban igyekszünk minden, magyar feliratú vagy szinkronizált filmet bemutatni. Íme három az első fecskék közül.



Támad a Mars! Ritkán látni ennyi híres szereplőt egyetlen filmben. Jack Nicholson (kettős szerepben), Glenn Close, Annette Bening, Pierce Brosnan, Dan-



DVD

ny DeVito csupán néhány a sztárok közül. A Warner kiadásában megjelent DVD-videó 102 perces, angolra szinkronizált, Dolby Surround 5.1 formátumban. Ezen felül külön választható az a hangcsatorna, ahol csak a film zenéjét hallhatjuk. A tíz nyelvű felirat között megtalálhatjuk a magyart is. A film 16:9-es képmérete és erőteljes hanghatásai a mozgalmas jeleneteknél igazán meggyőző. A DVD menüjéből elérhetjük a szereplők és stáb tagjainak adatait, a film készítésének háttér-információit is, és a filmhez készített előzetest.

Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4

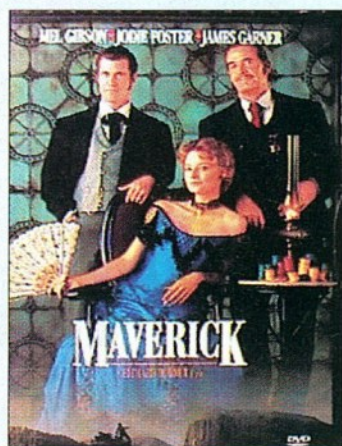


Batman és Robin. Eddig is tudtuk, hogy egy képregény végeérhetetlen. Úgy tűnik, ez a képregényből készült filmekre is igaz. A Batman sorozat leg-

újabb részében már legalább akkora szerep jut *Robin*nak, a segítőtársnak, mint magának a címszereplőnek. A Warner kiadásában megjelent DVD-videón *George Clooney*, *Chris O'Donnell* és *Alicia Silverstone* áll a jók oldalán. Ezúttal *Arnold Schwarzenegger* játssza a vérfagyasztó gonoszt. A 120 perces, szélesvásznú filmhez egyetlen hangsáv tartozik: angol nyelvű, Dolby Surround 5.1 formátumú. A feliratok között itt is megtaláljuk a magyar nyelvűt. Az éles kép mellett a kirobbanó hanghatások kiváló példái annak, mit tud a DVD-videó.

Értékelés

Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4



Maverick. A képregénysorozat után egy tévésorozat alapján készült mozi. *A halálos póker* alcímmel bemutatott film egyáltalán nem

olyan komoly, mint azt sejtethetnénk. *Mel Gibson*, *Jodie Foster* és *James Garner* valószínűs jutalomjátékot játszik.

A Warner kiadásában megjelent DVD-videón a 121 perc minden pillanata újabb meglepetést, poént rejt. A félmillió dollárért folyó pókerjátzmára hőseink felkészülése éppen olyan izgalmas, mint maga a verseny. A sok kaland után a film vége is tartogat meglepetést, nem is egyet.

Az angol nyelvű, Dolby Surround hangsáv mellett a magyar felirat erről a filmről sem hiányzik, ami itt is, akár csak a másik két filmnél, mindig jól olvasható akkor is, ha világos felületre kerül. A *Zsigmond Vilmos* fényképezte képek és a gyakran főszereplővé előlépő kísérőzene hamisítatlan vadnyugati hangulatot teremtet. A DVD menüjéből közvetlenül ugorhatunk a film egyes részeire, és megtudhatjuk a film készítésének részleteit.

Értékelés

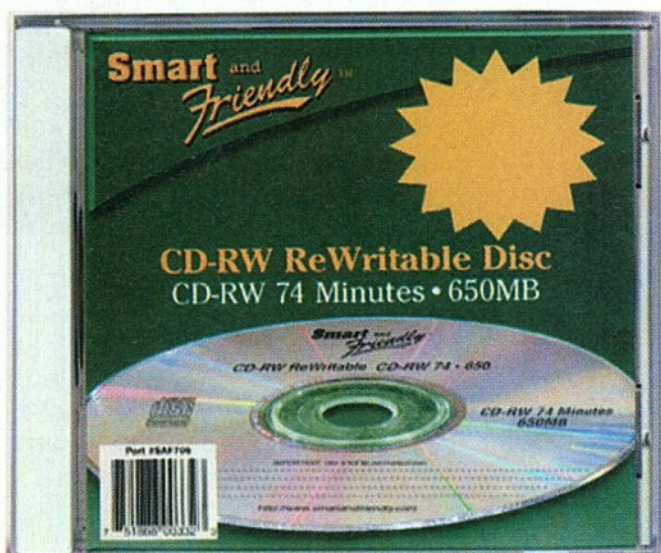
Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 4

GYARMATI LÁSZLÓ

IN-WEST CD-R CENTER

Smart and
Friendly™

TRAXDATA®



Világmarkák
találkozása.
MINDEN,
AMI CD!



MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ: IN-WEST KFT • 1062 BUDAPEST, SZÉKELY BERTALAN U. 27.
Tel.: 312-0082, 332-0548 • Tel./Fax: 332-0100 • Fax: 312-0209 • E-mail: cdcenter@mail.matav.hu.



PHOTOSHOP-TRÜKKÖK

Készítsünk puzzle-t!

Újabb kalandozásra invitáljuk vállalkozó kedvű olvasóinkat: ezúttal puzzle-t készítünk a PhotoShop program segítségével.

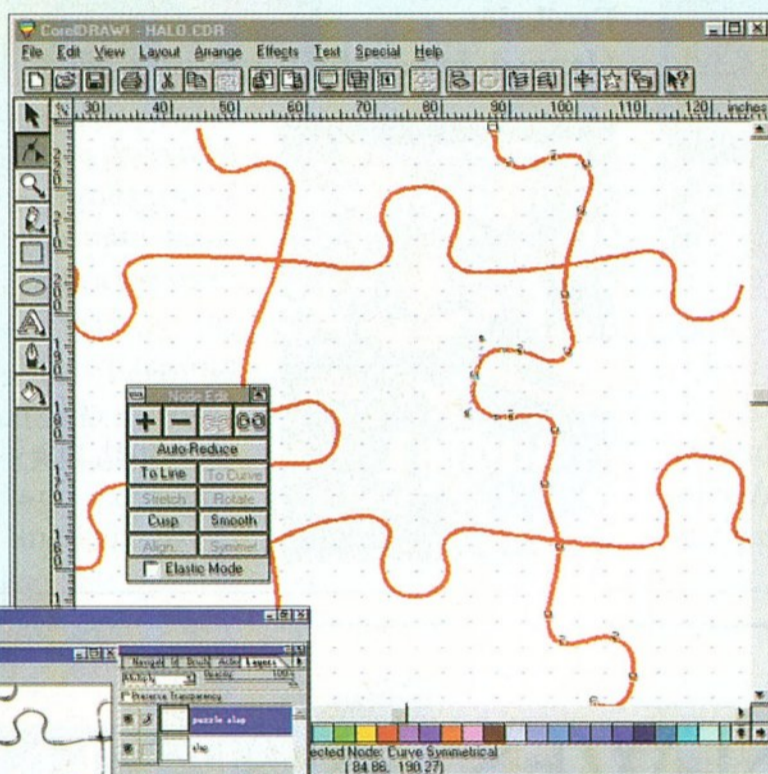
Mind gyakrabban találkozhatunk olyan látványos vizuális hatásokkal, amelyek fotorealistikus ábrázolása könnyedén becsaphatja az egyszerű szemlélődőt, azt a képzetet keltve, hogy valóságos dolgokkal áll szemben, holott csak a számítógépen és az alkotó fantáziájában megszületett ötleteket lát. Korábbi bemutatónkban készítettünk árnyékokat, háttérből domborodó feliratokat, megismerkedtünk a rétegekkel, kiválasztásokkal és maszkokkal, most pedig ezeket az ismereteket felhasználva egy látszólag nehéz feladatot oldunk meg: *tetszőleges képből próbálunk saját puzzle-t készíteni.*

A valódi puzzle készítésénél néhány milliméter vastag kartonlapra kasírozott képet darabolnak fel speciális kivágószerszámmal. A kivágott képdarabkák széle lekerekített, ami számunkra azért fontos, mert ez a rajzolat jellemző a puzzle-ra, valamint az itt kialakuló árnyékok adják a térbeli hatást. Feladatunkban tehát ezeket a hatásokat kell modelleznünk.

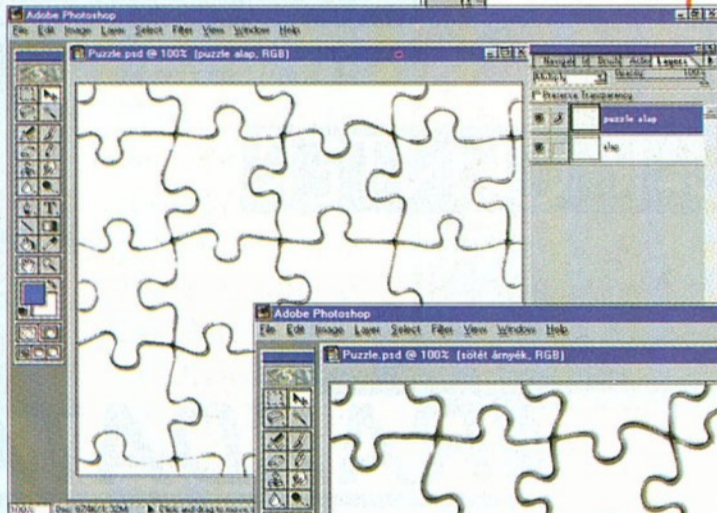
Első teendőnk a kiválasztott kép feldarabolása, mégpedig annyi részre, ahány darabból áll majd a kép. Ehhez először el kell készíteni a *kivágószerszámot*, azaz egy *maszkot*, amelynek segítségével megalkotjuk a puzzle feldarabolt képrészleteit. A kivágószerszámot a *CorelDRAW*

*zetháló*t készítünk, amelynek egyenes vonalait *görbékké alakítjuk (Convert to Curves)*. Az így kapott *Bézier-görbe* vonalaihoz jellemző pontokat adunk, amelyeken kis segédvonalakkal kialakítottuk a puzzle négyzetecskék füleit. Az így megrajzolt *kivágómintát* a vektorgrafikus formátumból *bittérképes képpé* kell exportálnunk, hogy ezután a *PhotoShopban* tudjuk kezelni. A további feladatokat ugyanis már e program segítségével kell megoldanunk.

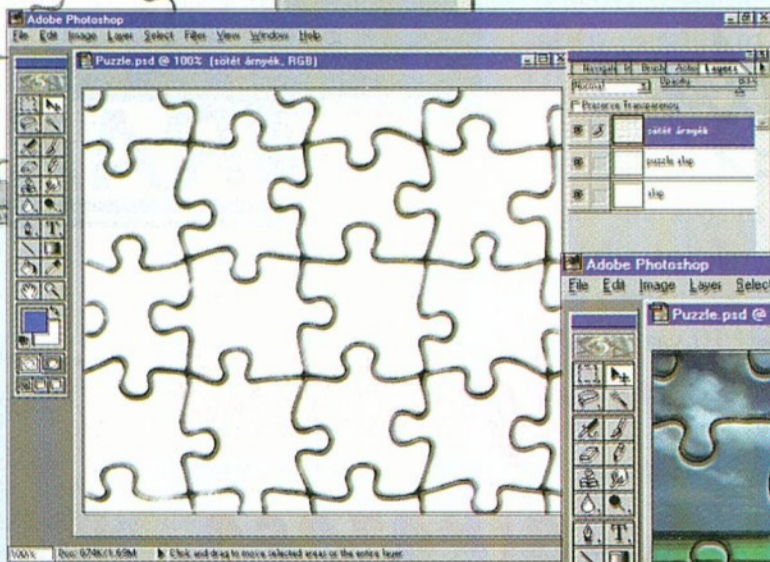
A következő lépés, hogy – önálló réteggént – a *PhotoShopba* importáljuk a bittérképes kivágómintát. Ha magunk elé vesszük a kirakott puzzle-t, megfigyelhetjük az árnyékok és fények elrendeződését, amelyeket külön-külön rétegen hozunk létre a kivágóminta rétegéből. Az *árnyékréteg* kialakításához a kivágóminta réteget duplikáljuk úgy, hogy a *Layers* paletta alsó peremére húzzuk a réteget. Ezután vízszintes és függőleges irányban 3-3 pixellel elmozdítjuk az árnyék réteget a kép jobb felső sarka felé. Ez az irány tetszőleges lehet az általunk választott „megvilágítás” iránya szerint.



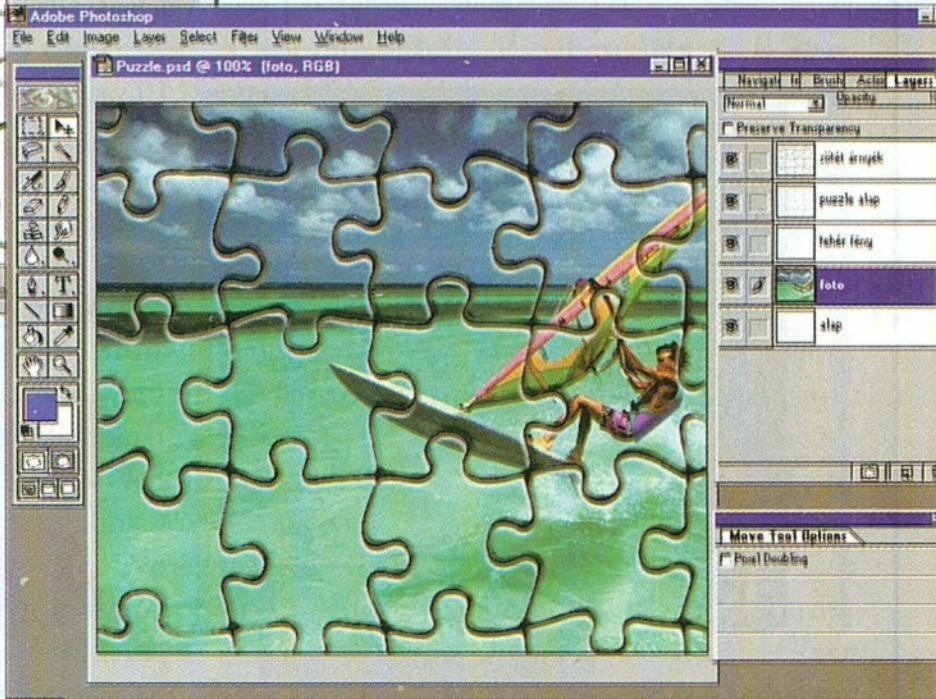
Egy vektorgrafikus program segítségével megrajzoljuk a kivágószerszámot



A kivágóminta bittérképes formában kerül a PhotoShopba



A 3-3 pixellel elmozgatott önálló árnyékréteg



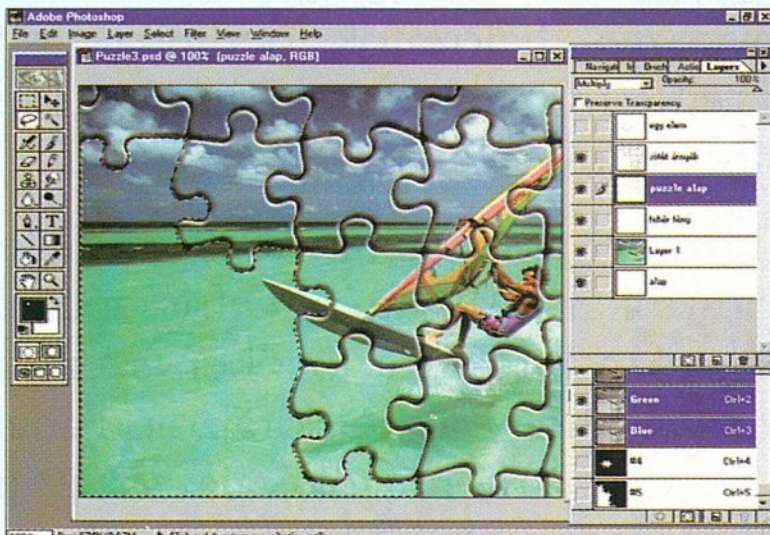
Tetszőleges fotót helyezhetünk el a puzzle-elemek fény- és árnyékrétege alatt

relDRAW grafikus programmal állíthatjuk elő, de bármilyen vektorgrafikus rajzolóprogram megfelel a célnak (*Adobe Illustrator, FreeHand stb.*)

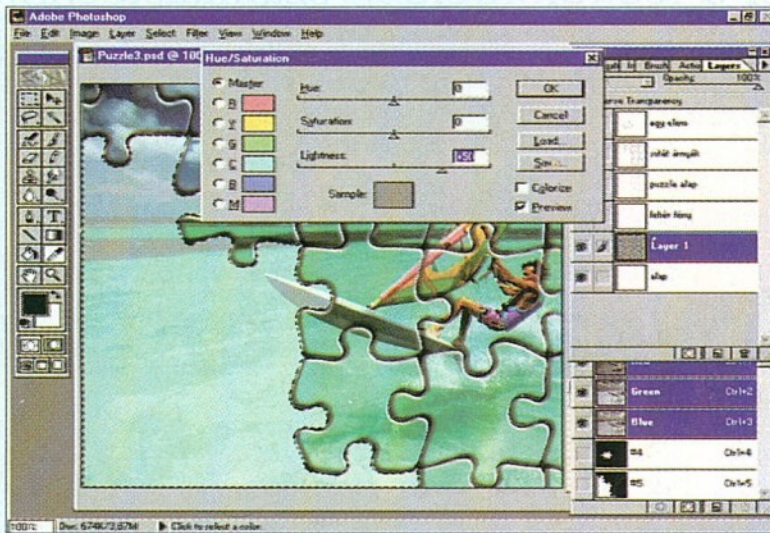
A rajzolóprogrammal először egy *négy-*



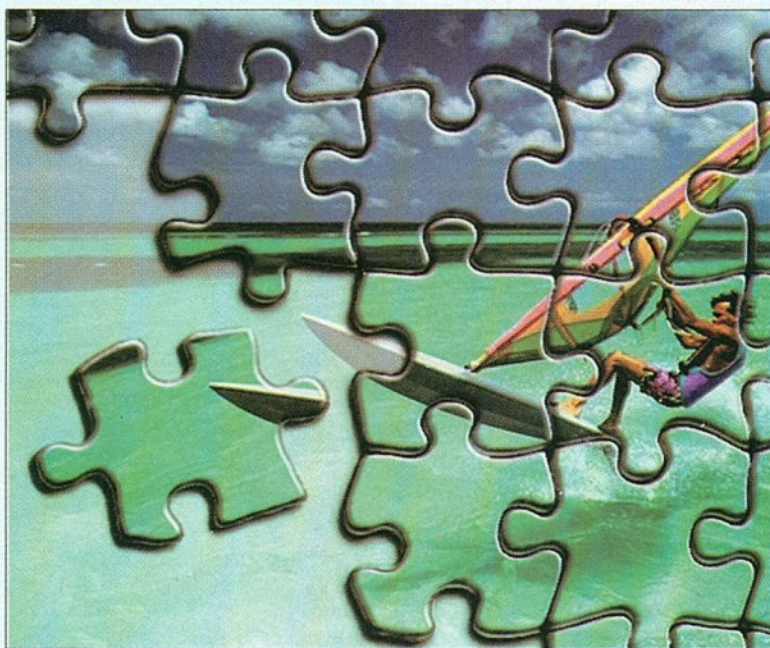
Egyetlen puzzle-elemet körbevágunk, és önálló rétegre helyezük



A puzzle-elemek rétegeiről egyenként kell kitörölni a felesleges részleteket



A fotót az üresen hagyott felületen kifakítjuk a plasztikusabb megjelenéshez



Ügyködésünk végeredménye

Hogy az árnyékréteg valóban árnyékszerűen hasson, el kell mosni a széleit a *Gaussian Blur* életlenítő szűrővel. A következő lépésben a *fényeket* készítjük el. Az árnyékréteget duplikáljuk, majd eltoljuk 3-3 pixellel a kép bal alsó sarka felé, azután pedig az életlenítő szűrővel elmoszuk. Mivel a fényeknek fehéren kell megjeleníteniük, ezt a fekete színű réteget, az *Invert* paranccsal fehérré konvertáljuk. A így létrejött puzzle-mintázat *három önálló rétegen* helyezkedik el, amelyek alá a tetszőleges „feldarabolandó képet” illeszthetjük.

A továbbiakban úgy szeretnénk kialakítani a képet, mintha egy puzzle-elem kicsit elforgatva arra várna, hogy a helyére kerüljön. A kiválasztott elemet körbe kell vágunk, s ezt a *Selection* eszközzel a *kivágóminta-rétegen* tehetjük meg. Az automatikus kiválasztás még nem fedi le teljesen puzzle-elemünket, ezért meg kell növelni két pixellel a szelekciót. A szelekció minden rétegen keresztül érvényesül, így a különböző rétegekből egyetlen új rétegre tudjuk összerakni a háttérképből, az árnyékból és fényből álló puzzle-elemet, amelyet azután a *Free Transform* paranccsal kedvünkre elforgathatunk.

A következő lépésben eltüntetjük a kompozíció számára felesleges puzzle-elemeket, mégpedig úgy, hogy az árnyék, a minta és a fény rétegen kitöröljük a hozzá tartozó részeket. A puzzle-elemek és a háttér jobb elkülönülésére az üres területen kifakítjuk a fotónkat, a kijelölt felület fényességértékének (*Lightness*) a megnövelésével.

Utolsó feladatként a puzzle-elemek köré készítünk egy árnyéket a plasztikusabb összkép megteremtéséhez a korábban már megismert elmosásos (*Blur*) technikával.

SZINCSÁK LÁSZLÓ

Computer PANORÁMA



Csak a Computer Panoráma olvasóinak!

Júliusi számunk melléklete:

Sport

Hardverteszt: Alaplapok

Hirdetésfelvétel:

T.: 216-5058

218-3011/209,

210, 309, 477

Fax: 217-2646

Computer PANORÁMA

Ez a lap Önnek szól!



A mai és holnapi információs társadalomban nem válik el egymástól a távközlés, a számítástechnika, a szórakoztató elektronika és az Internet; a minket körülvevő világ minden termékében valahol ott van, ott lesz az informatika.

A megújult VGA Monitor - mint információtechnológiai hetilap - épp ezért nem tartalmaz olyan rovatcímeket, mint hardver, szoftver, távközlés, hálózatok, perifériák; ebben a lapban az informatika integráltnak, a megoldás irányából tükröződik.

Fel nem adva azt a szlogent, hogy ez „a legrelevánsabb informatikai hírujság a legfrissebb informatikai hírekkel”, a híreket a jövőben szeretnénk úgy csoportosítani, hogy abból kirajzolódjanak az informatikai trendek, a kérdezők válaszokat, megoldásokat találjanak problémáikra: vagyis legyen a VGA Monitor a legkülönfélébb számítástechnikai-, irodatechnikai-, adatátviteli eszközök felhasználóinak informatikai hetilapja.

Egyszóval: az Öné!

MEGRENDELŐ

Megrendelem a VGA Monitor című hetilapot 1998-tól kezdődően

egy évre 3900 Ft-ért

fél évre 2100 Ft-ért

negyed évre 1200 Ft-ért

Az előfizetési díjat számla ellenében csekken
10300002-20330079-00003285 számú számlájára.

átutalással befizetem a PRÍM Kft.-nek az MKB-nál vezetett

Megrendelő neve:

Számlázási cím:

A lap postázási címe:

Dátum:

Aláírás:

A fenti megrendelőt vagy az azzal azonos szöveget faxon, e-mailben, levélben is el lehet juttatni a PRÍM Kiadóhoz: 1116 Budapest, Hunyadi Mátyás u. 32. Tel./Fax: 228-3372, 228-3373. E-mail: prim@prim.hu.

FEFO Computer

Egy jó befektetés...



FEFO Scienic SM munkaállomás

Az új FEFO Scienic SM munkaállomás számítógép család a jelenleg legkorszerűbb számítástechnikai technológiákat képviseli, az Intel Pentium II processzorától az ATX ergonomikus házakig. Optimális választás mindazoknak, akiknek feladatai elvégzéséhez nagy teljesítményű, megbízható számítógépre van szükség. Egyaránt alkalmas tanulásra, játékokra, levelezésre, számítá-

sok-, kimutatások készítésére, grafikai és mérnöki feladatok elvégzésére. Modem egységgel kiegészítve alkalmas "home banking" feladatok ellátására és internetezésre. Az opcionális 3Dfx gyorsító kártya bővítéssel a legigényesebb 3 dimenziós játékok is játszhatók. A DVD kit kiegészítéssel házi mozi rendszer alakítható ki dolby digital surround hangzással.

- számítógépek
- számítástechnikai eszközök
- alkatrészek
- hálózatok
- multimédia
- videó editáló rendszerek
- házi mozi rendszerek
- rendszer integrálás
- internet/intranet
- szaktanácsadás
- szervíz

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-8870, F.:352-1620
barcsay@fefo.hu

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, F.:155-0047
krisztina@fefo.hu

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)326-318, F.:(72)326-186
srobert@fefo.hu

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.+F.:(62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Liszt F. u. 9.
T.+F.:(96)311-725
gyor@fefo.hu

Nyitva H-P. 9-17 óráig.

Internet címünk: www.fefo.hu, e-mail címünk: barcsay@fefo.hu

FLEXISTAND®

CREATIVE COMPUTER & OFFICE FURNITURE

A professzionális felhasználók számítógépasztala



model 240

nettó 8 960,-
bruttó 11 200,-



model 320

nettó 16 600,-
bruttó 20 750,-



További 35 féle

- minden igény kielégítésére alkalmas -

típussal

állunk vásárlóink és
viszonteladóink rendelkezésére.

BÁBOLNA
COMPUTER

Bábolna Rt.
Számítástechnikai Igazgatóság
Bábolna, Mészáros u. 1
Tel./fax: 34/369-438

Várja Önt számítástechnikai üzlethálózatunk az IrodaCentrum!

Bábolna, Mészáros u. 1.
Tel./fax: 34/369-307

Tatabánya, Győri út 28.
Tel./fax: 34/331-725

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

Tata, Agostyáni út 25.
Tel./fax: 34/487-586

Tatabánya, Fő tér 20.
Tel./fax: 34/317-859

Győr, Tihanyi Á. u. 56.
Tel./fax: 96/416-246

Hetilap

mindennap

az interneten



Online

<http://www.hvg.hu/>



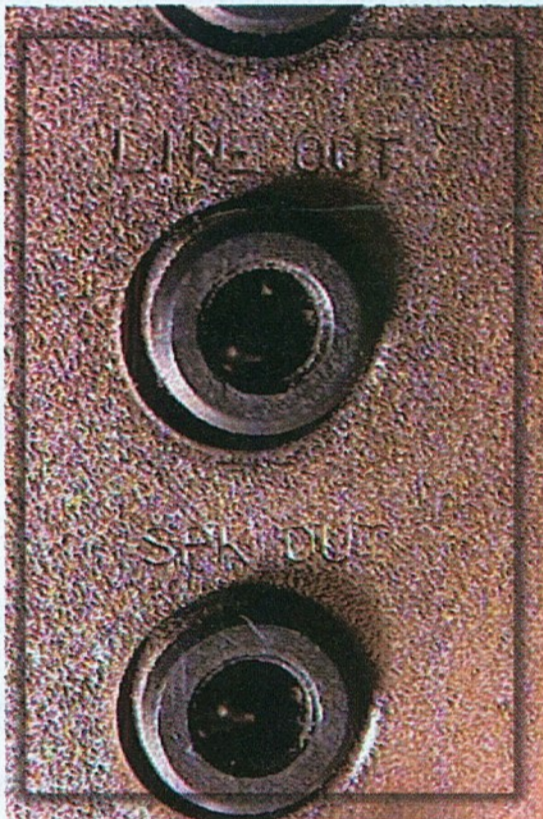
KÉPES PC-RECEPTEK

A konyhafőnök ajánlata: turistamenü III.

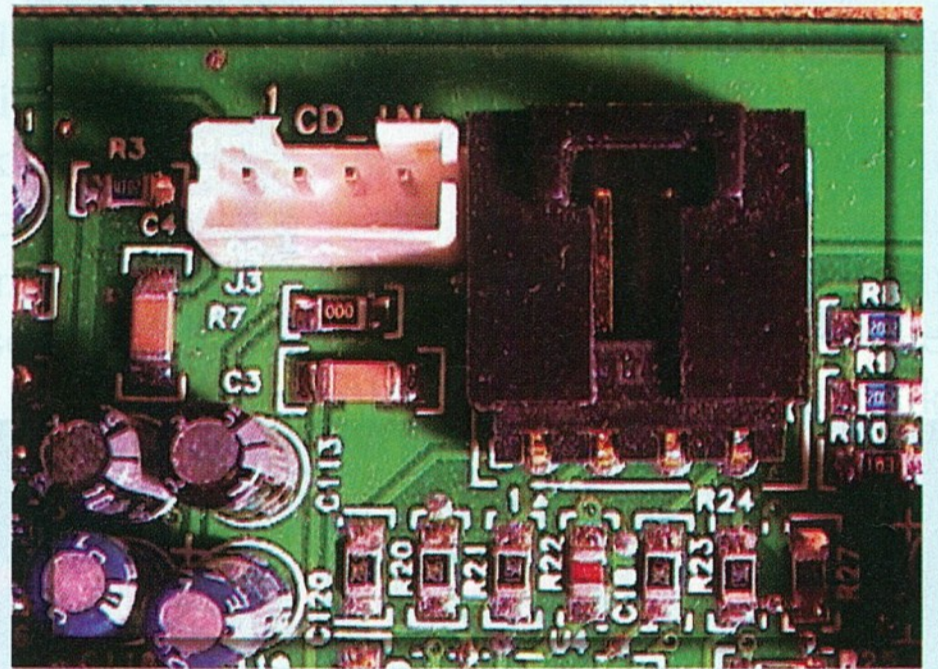
Hozzávalók:

- ❖ 1 darab félkész számítógép ❖ 1 darab hangkártya ❖
- ❖ 1 darab modem ❖ 1 darab aktív hangszórókészlet ❖
- ❖ tetszés szerint botkormány, monitor, billentyűzet, egér ❖

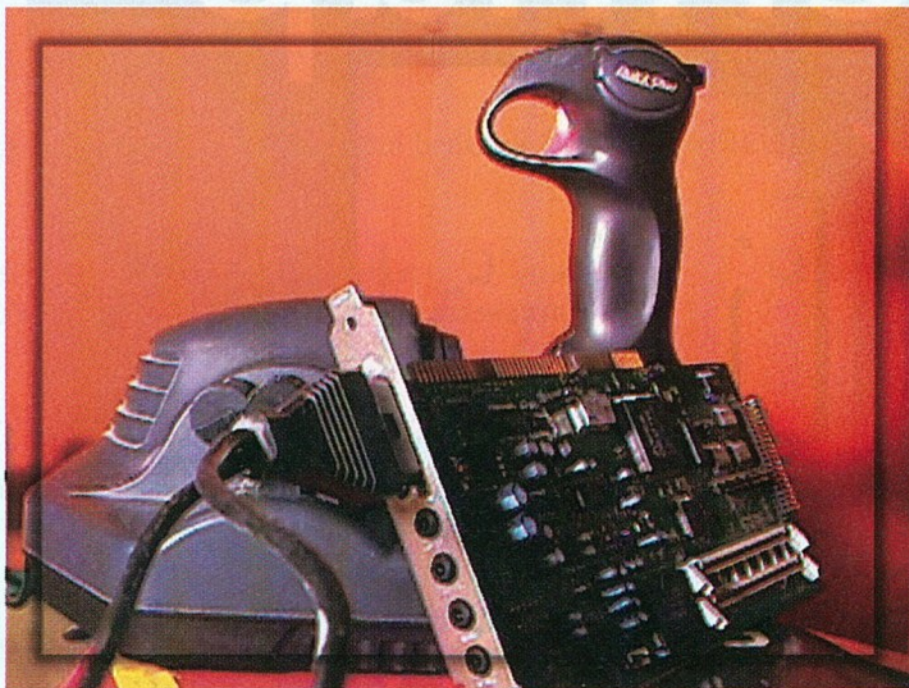
Elkészítési idő: 45 perc



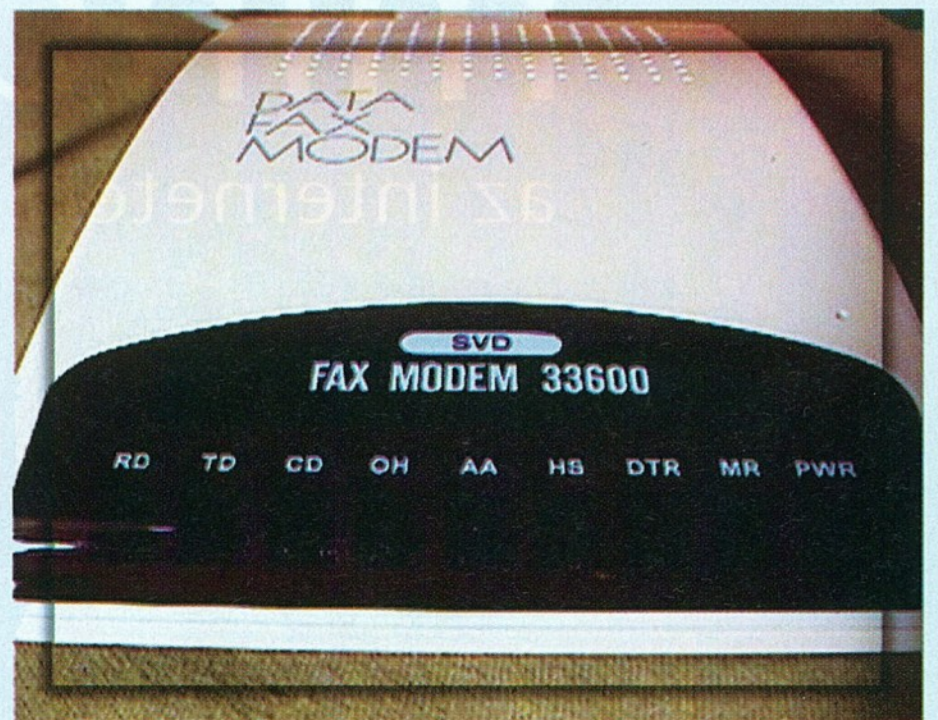
Egy multimédia-számítógépnek elengedhetetlen része a hangkártya. Érdekes plug and play hangkártyát venni, ilyenkor nem kell a megszakítás és memóriacímek beállításával bajlódni. A kártya hátoldalán található az a csatlakozóhely, ahova majd a hangszórókat vagy az erősítőt köthetjük.



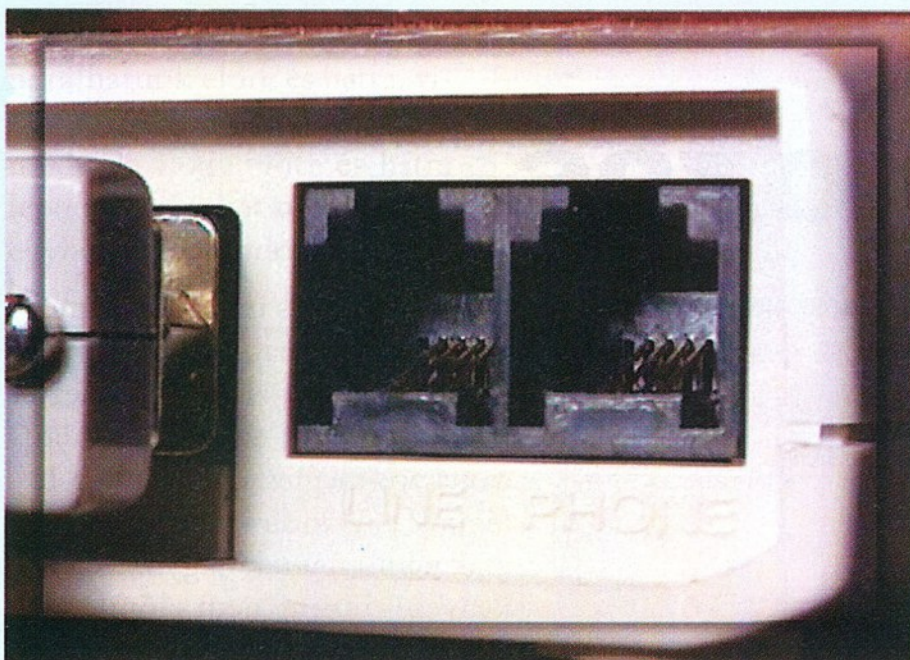
A legutóbb beszerelt CD-ROM-egységet és a hangkártyát is össze kell kötni, hogy az audio-CD-ket is meghallgathassuk.



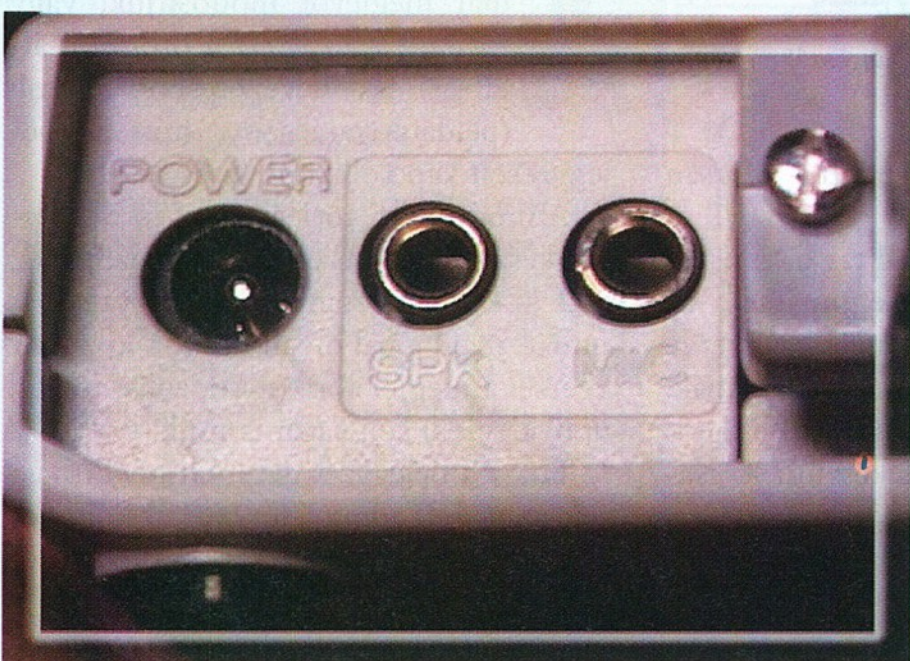
A hangkártyákon van a botkormány csatlakozója is, amely játékvezérléshez nélkülözhetetlen. Természetesen botkormány helyett gamepad is kerülhet erre a helyre.



Hogy a számítógépünk teljes kommunikációs központ legyen, szükségünk van egy modemre. Ha a két soros port közül előreláthatóan csak az egyiket fogjuk használni (ide kerül az egér), alkalmazzunk külső modemet.



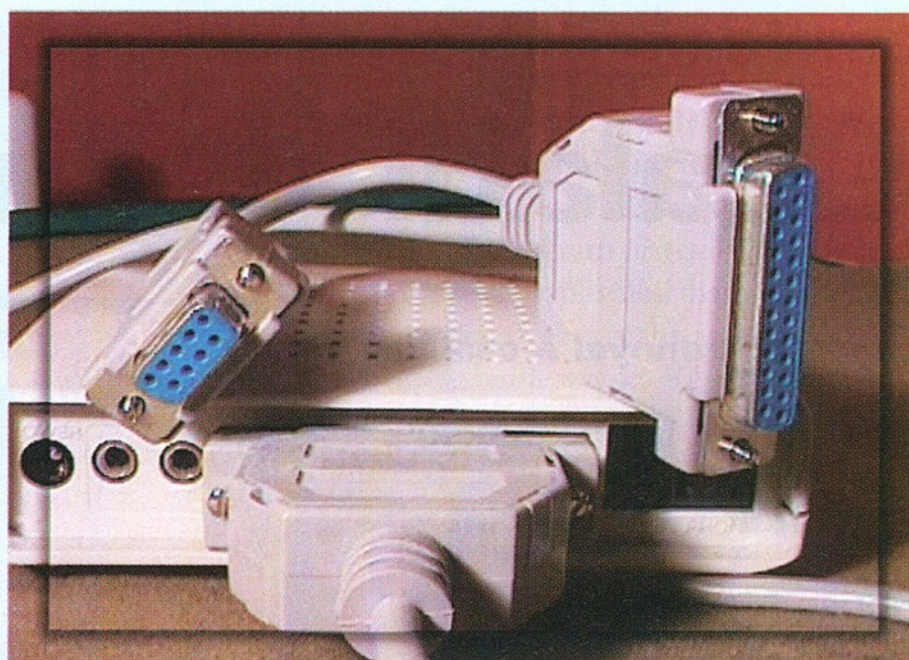
A modem Line csatlakozóját kössük a telefonhálózathoz, a Phone feliratúból pedig vezessük a kábelt a telefonhoz.



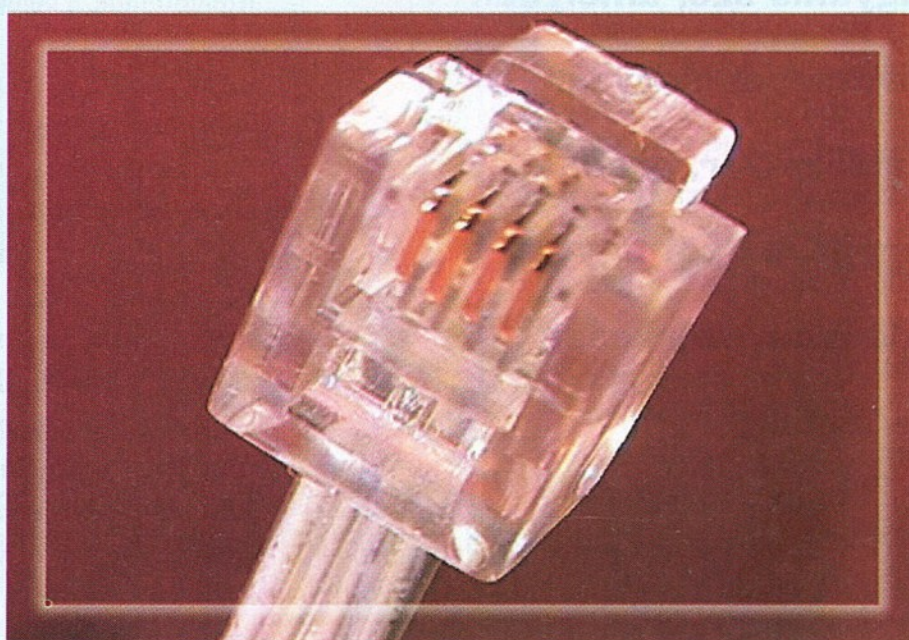
A hangátvitelre is alkalmas modem Speaker aljzatába köthetjük a hangszórót, a MIC jelűbe pedig a mikrofont. Azt is megtehetjük, hogy a Speaker csatlakozást összekötjük a hangkártya Line in bemenetével. Ilyenkor a hangkártyán keresztül hallhatjuk a beszélgetéseket.



Ha mélysugárzóval kiegészített aktív hangszórókat csatlakoztatunk a számítógéphez, tökéletes hanghatásokkal élvezhetjük a játékokat, multimédia-alkalmazásokat.



A modemet a számítógéppel egysoros kábellel köthetjük össze, aminek a számítógép felé eső végén két csatlakozót találunk. A 25 és a 9 pólusú közül azt használhatjuk, amelyik szabad a soros portokból.



A telefonkábelnek speciális csatlakozója van, ezért ha messzebb szeretnénk elvezetni, használjunk előre szerelt hosszabbítóvezetéseket.



Készen van a nagy mű, már csak a monitornak, billentyűzetnek és az egérnek kell a helyére kerülni. Összeállított gépünk felhasználási lehetőségeinek csak saját képzelőerőnk és a szoftvergyártók fantáziája szab határt.

GYARMATI LÁSZLÓ



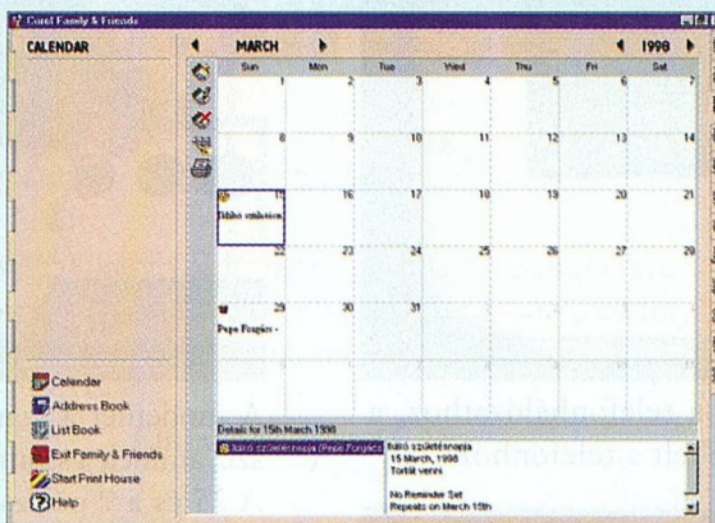
COREL PRINT HOUSE MAGIC

Családi vállalkozás

Minden bizonnyal a családi és kiscéges felhasználókra gondoltak a Corel Print House Magic fejlesztői munkájuk során. Olyan programcsaládról van ugyanis szó, amelyben naptár, címjegyzék, táblázattár, grafikai program, sőt egy kiadványszerkesztő is lapul.

A CD-ROM-on forgalmazott programot Windows 95, valamint Windows NT 4.0 alá telepíthetjük. Miután behelyeztük a kompaktlemezt a meghajtóba, a CD-n lévő (*autorun.exe*) program – a Windows beállításától függően – automatikusan elindul, illetőleg indítható. A program felajánlja a telepítést, illetve megnézhetünk egy *bemutató rész* is. Utóbbi professzionálisan elkészített, grafikával, zenével, beszéddel (magyarázattal) kiegészített program. Mindenképpen érdemes egyszer végignézni, márcsak azért is, mert ha meguntuk, bármikor megszakíthatjuk.

Ha a telepítést választjuk, nincs más dolgunk, mint néhány kérdésre válaszolni, illetve néhány, a program által kért adatot beírni. Az *átlagos telepítésnél* 57 Mbájtnyi információ kerül a merevlemezre, bár jó pár kép, grafika a CD-ROM-on marad. Ezekre azonban a programok rendes működéséhez nincs is szükség, viszont egy-egy kiadvány elkészítésekor jól jöhetnek. Ilyenkor a CD-nek a meghajtóban kell lennie. Kellemes volt látni, hogy a program *uninstall* is



A Corel Family & Friends naptárrészében könnyen áttekinthetők a bejegyzések

felrakott, s ez – amikor kellett – gyorsan és precízen dolgozott.

A Corel programcsalád tagjai csak *lazán kapcsolatban* állnak egymással: az egyikből indítható a másik, illetve időnként egymás adatait használhatják. A programcsalád valószínűleg az átlagos otthoni felhasználóknak készült. A családfő például a *Corel Family & Friends*szel tarthatja számon gyerekei névnapját, születésnapját, saját házassági évfordulóját, és ugyanitt listát vezethet mondjuk, a fia vagy a lánya barátairól, azok lakóhelyéről, telefonszámairól. A *Corel Photo House*-szal rajzokat készíthet, illetve fényképeket változtathat meg különleges hatásokkal (ide tartozik például családi fényképek feliratozása). A Corel Print House-szal pedig kiadványokat, mondjuk, születésnapi meghívót állíthat elő. Nézzük meg közelebbről is a programcsalád tagjait.

Corel Family & Friends – az élő lelkiismeret

A Corel Family & Friends program három részből áll: a naptárból, a címjegyzékből és a táblázattárból.

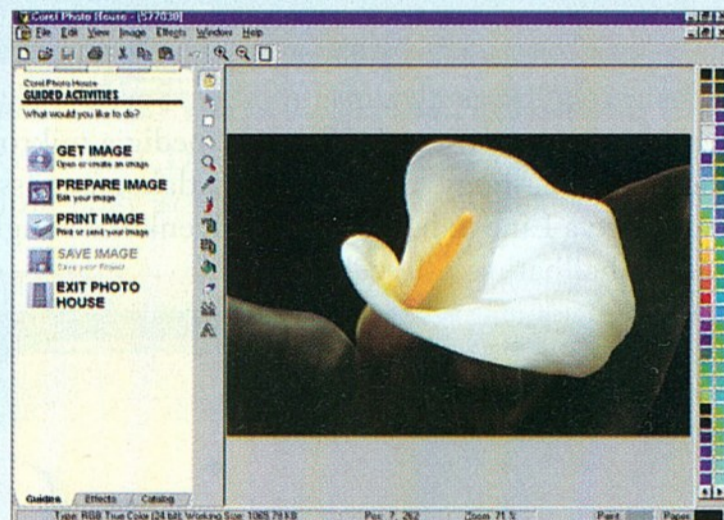
Ha a *naptárrészt* akarjuk használni, a program a *Corel Family & Friends Reminders*szel alkot egységet. Az előbbivel a naptár bejegyzéseit szerkeszthetjük, a Remin-

ders a Windows indításakor megvizsgálja az aktuális nap bejegyzéseit, és ha adatot talál, figyelmeztet bennünket. (Ezt egyébként mindannyiszor megteszi, ahányszor belépünk a Windowsba, ami – ha csak nem vagyunk nagyon feledékenyek – bizony nem előny.)

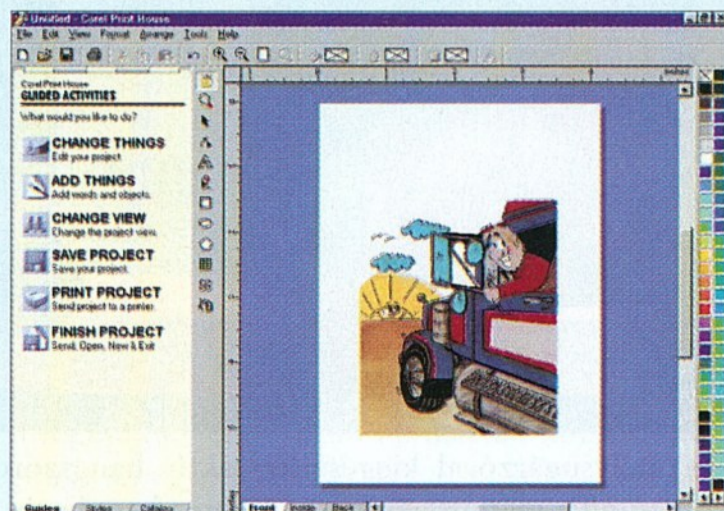
A naptár bejegyzéseit *négyféle*képpen szerkeszthetjük. Vagy új bejegyzést készítünk, esetleg a már meglévőt módosítjuk, vagy töröljük azt, illetve a program által ismert nevezetesebb napok (például karácsony, húsvét) bejegyzéseit kapcsolhatjuk ki és be.

A módosítást, törlést és az új bejegyzés készítését egyszerűen elvégezhetjük, csak ki kell választanunk a bejegyzés dátumát, majd a bal oldali ikonok közül az egerrel a megfelelőre (módosítás, törlés, új bejegyzés) kell kattintanunk.

Hogy a bejegyzés dátumát beállíthassuk, meg kell adnunk az évet, a hónapot és a napot. A naptárban szereplő hóna-



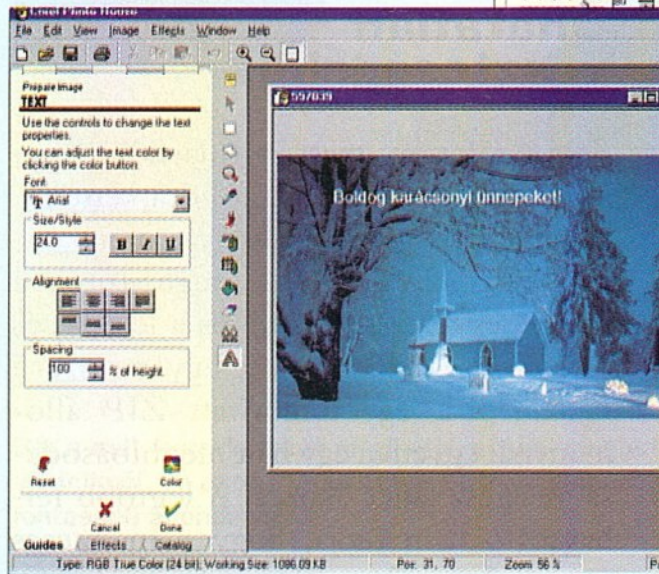
A Corel Photo House-szal képeket szerkeszthetünk, változtathatunk



A Corel Print House ideális segítőtárs a mindennapi kiadványok elkészítéséhez



pok között tetszésünk szerint ugrálhatunk előre és hátra, viszont az éveknél csak arra van módunk, hogy előre és hátra lépdeljünk, tehát nem tudunk egyből a megadott, esetenként távolabbi évre menni.



A feliratozás is igazán egyszerű

A Corel Family & Friends program következő része a *címlista*. Itt ismerőseinket, illetve csoportokat (például családokat, baráti társaságokat) és azok adatait rögzíthetjük. Érdekesség, hogy az emberekhez tartozó adatok beírása után a születésnapok és az évfordulók megjelennek a naptárban is.

Új embereket csoportokhoz (például családokhoz) rendelhetünk, illetve csoporttagokat függetleníthetünk a csoportjaiktól.

A Corel Family & Friends harmadik része a *táblázattár*. Itt különböző listákat (például „Gépkocsik”), mezőket („Típus”, „Ár”) és eltérő rekordokat („Mitsubishi”, „2 millió Ft”) hozhatunk létre, illetve ezeket szerkeszthetjük.

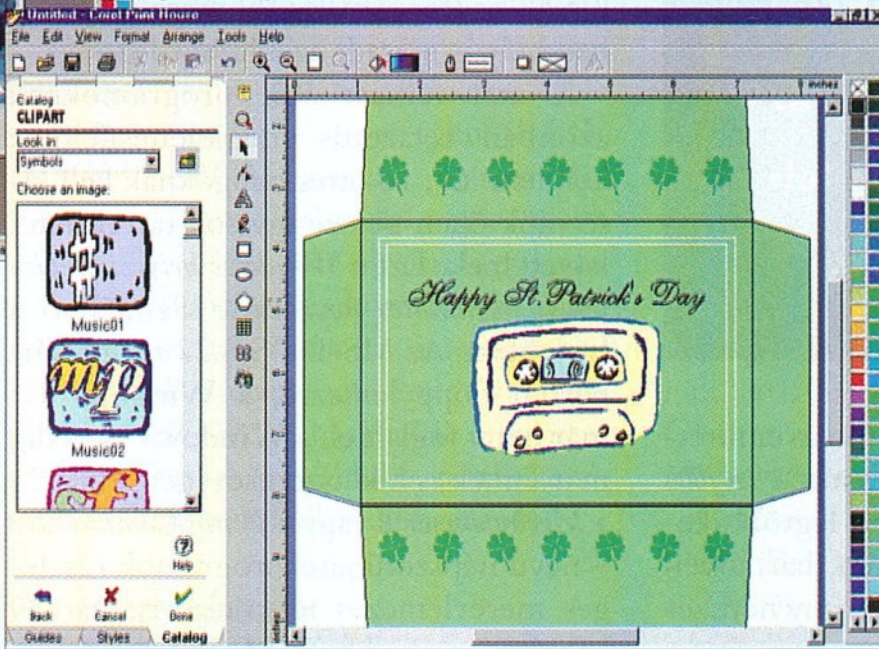
Corel Photo House – a digitális objektív

A Corel Photo House – saját kategóriájában – professzionális grafikai program. Különböző képeket rögzíthetünk, illetve már meglévőket módosíthatunk, alakíthatunk. Tizenhatféle fájlformátumot ismer, köztük ötféle Corel formátumot, valamint a Windows bitmapet, a JPEG-et, a TIFF bitmapet, az Adobe Photoshopot, a Kodak Photo-CD Image-et és a Portable Network Graphicsot. A képeket betöltés előtt egy kis ablakban megtekinthetjük.

A Corel Photo House-t kétféleképpen is használhatjuk: vagy a felső menüsorból, vagy a baloldali másik menüből válogathatunk. A két menü egyenrangú, mégis inkább az utóbbit érdemes hasz-



Harmincféle effekttel módosíthatjuk a képeket



A CD-n rengeteg a kiadványaink készítésekor felhasználható kép és rajz

nálni, mivel kényelmesebb, logikusabb felépítésű. Olyan, mintha az ember irányjelző táblák között haladna.

Egy-egy képet többféleképpen módosíthatunk. Többek között kiegészíthetjük szöveggel (szokásos beállítási lehetőségek: betűméret, szín stb.), módosíthatjuk transzformációkkal (tükrözéssel, forgatással). A változtatandó képhez különböző képeket és kereteket adhatunk, vagy – ha úgy tetszik – rajzolhatunk a képre, illetve színezhethetjük azt.

A meghívó-szerkesztő

A Corel Print House kiadványszerkesztő programmal készíthetünk születésnapi meghívót, hirdetményt, menüt, naptárat, oklevelet.

A program indítása után új projektet (kiadványt) kezdhetünk el, illetve egy régit folytathatunk. Ha az előbbi mellett döntünk, akkor vagy egy – általunk meghatározott méretű – üres kiadvánnyal kezdünk, vagy előre elkészített kiadványtípusok közül vá-

laszthatunk. Ekkor több lépésben, választásokkal jutunk el a kívánt kiadványhoz, amelyet a program végül maga „épít fel”.

A Corel Print House és a már tárgyalt Corel Photo House menürendszere nagyon hasonló. A program főmenüjében a következő részek közül választhatunk: Mentés, Nyomtatás, Nézet változtatása, Új objektumok beillesztése, Régi objektumok változtatása, Befejezés. Kissé meglepő, hogy a Megnyitás és az Új kiadvány rész éppen a Befejezésben kapott helyet.

A főmenüből két résszel érdemes külön foglalkozni, az Új objektumok beillesztésével és a Régi objektumok változtatásával.

Az új objektumok bevitelkor szerkeszthetünk kiadványunkba szöveget, rajzolhatunk egyszerűbb alakzatot (például vonalat, négyzetet, táblázatot), indíthatjuk a Corel Photo House-t, beilleszthetünk szkennerből, digitális kamerából származó képet, vagy betölthetünk egy képfájlt (19 formátumból választhatunk), valamint válogathatunk

a CD-n található bőséges és csoportokba rendezett képek, rajzok, keretek, hátterek, frázisok (például születésnapi jókívánságok) közül. Az objektumoknak még a tulajdonságait is beállíthatjuk: ez lehet színezés, keretezés, árnyékolás, áttetszővé tevés stb.

Össességében elmondható, hogy a Corel Print House Magic programcsalád jó vétel, amennyiben otthonra, kisebb nyilvántartási, grafikai feladatok megoldására kívánjuk bevetni, vagy ha cégünkben nem akarunk a kiadványszerkesztés, grafika, adatnyilvántartás mélyebb rétegeibe merülni.

FORGÁCS PÉTER



Egy-egy objektum (itt éppen a szöveg) valamennyi tulajdonsága megváltoztatható

KÉSZÍTSÜNK CD-T! (2.)

Hangos népszerűség

Sorozatunk e havi részében megvizsgáljuk, hogy miért vált oly népszerű tárolóeszközzé a CD-ROM, majd bepillantunk az egyedi készítésű lemezek felhasználási területére.

Ahogy korábban már említettük, a CD-ROM ma a *legfőbb adathordozó eszköz* a legtöbb kereskedelmi szoftver számára, bármilyen méretű is legyen az. Sőt, néhány népszerűbb shareware-t és más hasznos szoftvert is kompaktlemezen forgalmaznak. A számítástechnikai könyveknek is gyakran van már CD-ROM-mellékletük, nem is beszélve a hasonló témájú magazinokról.

A CD-ROM-írók eladási statisztikája is ugyanezt a növekedést és népszerűséget tükrözi. 1995-ben körülbelül 20 millió másolható CD-t és 200 ezer CD-ROM-író készüléket adtak el, egy évvel később pedig már 50 millió másolható CD és 2 milliónál is több CD-ROM-író gazdagította a felméréseket.

A CD-ROM ma a legfontosabb adathordozó eszköz



Bájtrobbanás

A CD-ROM népszerűségét legfőképp a szoftverek és a számítógépes játékok gyors növekedésével lehet magyarázni. Korábban a programok és a hozzájuk tartozó adatfájlok könnyen ráfértek egy vagy két 5"-os floppyra, s többnyire még szabad hely is maradt az adathordozón.

A mai felhasználói programoknak azonban tetszetős megjelenésűeknek kell lenniük, 16 bites hangoknak kell kíséreniük őket, persze így sok tárterületet követelnek. Ezt a *Windows helyszükségletének folyamatos növekedése* szemlélteti a legjobban. Az MS-DOS 6.22 még ráfért három floppylemezre, a Windows 3.1 már hetet foglalt el, a Windows 95 pedig már ennek is a kétszeresét igényeli. Sőt, a *Mechwarrior 2* vagy a *Wing Commander 4* nevű népszerű játékprogramok részleges merevlemez telepítése is már 30 Mbájtnyi szabad helyet foglal el.

Valójában egyre több alkalmazást és játékprogramot már nem is forgalmaznak hajlékonylemezen. Így, akinek nincs CD-ROM-meghajtója, nem is tudja futtatni ezeket.

A multimédia PC-k rohamos terjedésével, a 32 bites operációs rendszerekre való áttéréssel és a nagy kapacitású tárolómédiák megjelenésével (Iomega ZIP diszk) úgy tűnik, leáldozóban a 3,5"-os floppylemezek kora. Többnyire felváltja őket a CD-ROM, amely megfelel a sokkal nagyobb

tárolókapacitást igénylő programok számára. Ma még ritkán történik meg, hogy egy-egy program több helyet foglalna el, mint a kompaktlemez kapacitása, ezért a fennmaradó 200–300 Mbájtnyi helyet általában demóprogramokkal, képekkel, clipartokkal, illetve zenei fájlokkal tölti meg a fejlesztő.

Óhatatlan veszteségeink

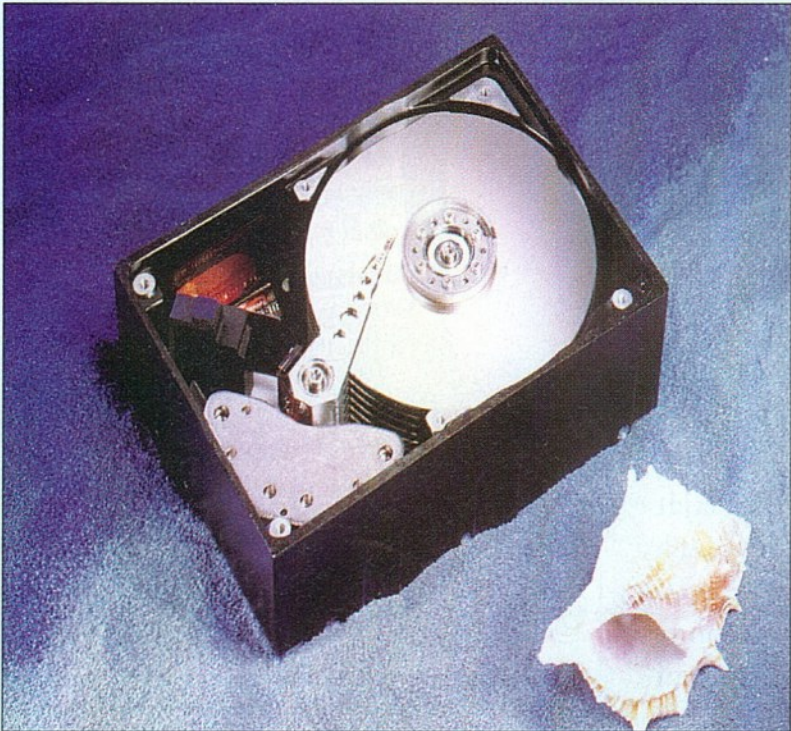
Egy másik, a mágneses tárolásnál jelentkező általános probléma az időnként bekövetkező *adatvesztés*, amely a mechanikai kopásból, a piszkos meghajtótól, a mágneses terek hatásából és a lemez sérüléséből adódhat. Akár egy egyszerű fájl, akár egy tömörített ZIP állománynál egyetlen egy bájt meghibásodása az egész fájlt okozza. A legtöbb felhasználó nem tudja, hogy a mágneses médiák használat nélkül is *kevesebb mint tíz évig* képesek a hiba nélküli adattárolásra. Mindenesetre a legbiztosabb az, ha a lemezt a polcon tároljuk, és nem hurcoljuk magunkkal, ennek ellenére sem bízhatunk meg igazán a floppykban: ha ugyanazt az adatot naponta többször is visszakeressük egy lemezebről, akkor nagyon valószínű, hogy egy pár hónapon belül az adathordozó hibás lesz.

S vajon mi a helyzet a merevlemezekkel? Nos tény, hogy a mai merevlemez meghajtók sokkal megbízhatóbbak és tartósabbak, mint azok, amelyeket néhány évvel ezelőtt gyártottak. Ennek ellenére nem véletlen, hogy az okos PC-tulajdonosok *másolatokat készítenek* fontosabb fájljaikról, és számos cég *többszörös tárolású rendszereket* vásárol, amelyek megőrzik az állományok sértetlenségét, még akkor is, ha a meghajtó teljesen tönkremenne.

A legüzembiztosabb és – egyelőre – a legtartósabb a CD-ROM-os tárolás. A meghajtónak nincsenek mozgó alkatrészei, amelyek elkophatnak, s a lemez sem rongálódik az erős mágneses tér közelében.

A CD-ROM – tartósságának köszönhetően – olyan tárolóegységgé vált, amely *ideális archív információk több éven keresztül tárolására*.

Bár a floppylemez, a merevlemez és a CD-ROM-os meghajtók eltérően működnek, valamennyi berendezés *random elérésű egység*: képesek a keresett fájlok elejére lépni és azonnal beolvasni azokat. A számítógép memóriája is random elérésű tároló (RAM = Random



Bár a mai merevlemez meghajtók sokkal megbízhatóbbak, elődeiknél, az okos PC-tulajdonos biztonsági másolatot készít fontosabb állományairól

Access Memory), csak hogy kicsit kilóg a sorból, mivel minden kikapcsolásnál elvesznek belőle az adatok.

Amúgy a CD-ROM sem jelenti a tökéletes random elérési tárolási módot. Aránylag lassú elérési idő és átviteli sebesség jellemzi ugyanis a jelenlegi CD-ROM technológiát, s így a merevlemez meghajtó még mindig az első helyet foglalja el a random elérési tárolók között. Egy átlagos winchester több mint tízszer annyi adatot olvas be másodpercenként, mint a jelenlegi leggyorsabb CD-ROM-meghajtó, s a merevlemez olvasófej sokkal gyorsabban mozog a mágneslemez felületén. Ennek ellenére a mai 12-szeres és 16-szoros sebességű CD-ROM-meghajtók már képesek digitális videók valós idejű lejátszására, az 1500 Kbájt/másodperc átviteli sebességet is meghaladva. Ez az átviteli sebesség pedig már *ideális a kereskedelmi multimédia-szoftverek számára*. S azt pedig meglehetősen nehéz volna elképzelni, hogy a szoftverfejlesztő cégek winchesteren forgalmazzák szoftvereiket.

A CD-ROM mint alapkövetelmény

Manapság valószínűleg senki sem gondolna arra, hogy CD-ROM nélkül vásároljon PC-t vagy drágább típusú hordozható gépet. *A CD-ROM-meghajtók az MPC (Multimedia Personal Computer) szabvány 2. szintjének szükséges kellékeként szerepelnek*. Ez a szabvány határozza meg egyébként, hogy milyen hangkártyára,

processzorra és videóra van szükség a multimédia szoftverek futtatásához. Egyre több alkalmazás feltételezi, hogy az adott számítógép megfelel ennek a követelményszintnek.

Ma már legtöbb iskolásgyerek is el tudja mondani, hogy hol lehet a CD-ROM-ot betenni a számítógépbe, és melyik oldala mutat felfelé. A Windows 95 automatikusan elindítja a CD-ROM-ról az alkalmazást anélkül, hogy akárcsak egy billentyűt is le kellene nyomnunk. Ha pedig a számítógépről CD-ROM-ra írunk, biztosak lehetünk abban, hogy az újabb gépek már olvasni fogják azt.

A CD-ROM széles körű elfogadása a *szoftverfejlesztők számára* is rendkívül fontos, akik – természetesen – a vásárlók által kedvelt médiát használják a programok szállítására (annál jobb, minél kevesebb médiatípust kell alkalmazniuk).

Árkérdések

Az audio-CD-k megjelenésekor általában 25 dollárt, sőt ennél többet is elkértek a vásárlóktól egy szimpla lemezért. Ekkor még kevés cég gyártott CD-lemezeket, ráadásul e médiák sem voltak még közismertek, s a *csúcsmínőségű digitális hang eszmei értéke* is hozzájárult a CD lemezek viszonylag magas árához. Néhányan egyenesen azt kérdőjelezték meg, hogy vajon elterjednek-e majd egyáltalán a meglehetősen drága kompaktlemezek.

Hasonló volt a helyzet a CD-ROM-ok megjelenésekor is. Néhány évvel ezelőtt még csak néhány szoftvert lehetett ilyen hordozón kapni, és a CD-ROM-meghajtók ára is rendkívül magas volt az átlagos fogyasztók számára. Egyúttal *a CD-k legyártása és írása is hozzáadódott a szoftverek árához*.

Mindaz azonban már a múlté. A CD-k népszerűsége csökkentette az árakat, a gyártás költségétől és a mesterlemez elkészítésétől kezdve a CD-ROM meghajtókig (beleértve a CD-ROM írókat is), s az árak azóta is folyamatosan lefelé araszolnak.

Piaci konkurensok

A piacon természetesen konkurens termékek is vannak. Olyan berendezések, amelyek egyesíteni próbálják a CD-ROM minőségi jellegét és a winchester gyorsaságát. Az elmúlt egy-két évben kétféle *méltányos árú, cserélhető mágneses meghajtó* került reflektorfénybe: a ZIP és JAZ meghajtó. A JAZ típusú készülék egy *hordozható winchester* (cartridge), amelynek működése megegyezik a hagyományos merevlemezével. Az ilyesfajta meghajtók a mágneses hordozható egységek *második generációjához* tartoznak, s 100 Mbájtól akár egy teljes Gbájtig is képesek adatot tárolni egyetlen egységen.

Csak hogy ezek a készülékek sokkal drágábbak, mint a CD-olvasók, ráadásul a ZIP és a JAZ hordozható meghajtók egyáltalán nem is olyan népszerűek és elfogadottak, mint a CD-s társaik.

Fő a rugalmasság

Ugyancsak fontos előnye az írott CD-ROM-nak, hogy hatékonyan képes *teljesen különböző adattípusokat* (számítógépes adatokat, digitális hanganyagot és akár a kettő keverékét) tárolni. No persze a

A CD-ROM ideális eszköz archív információk több éven keresztül tárolására





A multimédia-PC-k rohamos terjedésével, a 32 bites operációs rendszerekre való áttéréssel és a nagy kapacitású tárolómédiák megjelenésével lassan leáldozik a hajlékony-lemezek kora

merevlemez meghajtó is képes erre, sőt még a szalagos egységet is felhasználták programok és hanganyagok megőrzésére. Ennek ellenére senki sem tartja ésszerűnek azt, hogy egy multimédia-enciklopédiát mágneses szalagon forgalmazna bármely vállalat.

A CD-ROM-írás egyik vonzóereje abban rejlik, hogy olyan *olcsón elkészített CD-t* tudunk létrehozni, amely legalább annyira kifogástalan, mint a kereskedelmi változat. A CD-író készülék még egy másik lehetőséget is nyújt: videó-CD írását. A *VCD Creator* nevű szoftverrel készített CD-lemezek például *digitális videóanyagot* tartalmaznak, mégis életre kelthetők bármely videó-CD-lejátszóval.

Felhasználási területek

Az alábbiakban felsorolunk néhány általános, ám újszerű alkalmazási területet a CD-ROM írással kapcsolatban.

Archív biztonsági másolatok. Amint azt már említettük, a CD-ROM jobb, mint a normál szalagos biztonsági másolatok,

A CD-ROM-ok a legkülönbözőbb témákat őrizhetik: ezáltal az internet használatát segítenek elsajátítani



kivéve akkor, amikor más adatot szeretnénk írni az egységre. Ám, ha ritkán használt programjainkat és adatainkat kívánjuk máshol tárolni, illetve egy *végleges biztonsági másolatot* szeretnénk merevlemezünkről, akkor a CD-ROM gyakorlatilag a legjobb megoldás. Közvetlenül hozzáférhetünk ugyanis a kompaktlemezre írt adatokhoz, s nem kell először helyreállítani azt, mint a szalagos meghajtó esetében.

Audio CD-k. A zenerajongók saját CD-t készíthetnek, különféle lemezek számainak kombinálásával (sőt a sztereomagnóról is lehet számokat felírni hangkártya segítségével). Mielőtt azonban bárki ilyesfajta tevékenységbe fogna, nem árt, ha utána néz a vonatkozó szerzői jogi törvényeknek.

Adatok szállítása. A CD-k – alacsony árak, megbízhatóságuk, adattárolási kapacitásuk és az írható lemezek kis mérete miatt – ideálisak arra, hogy *nagy adatmennyiséget szállítsunk egyik helyről a másikra*. Tegyük fel, hogy egy számítógépes hálózat menedzsere rendszeresen visszahozza Mbájtos nagyságú adatfájlokat otthoni irodájába. Az állományokat persze *modemen* keresztül is továbbíthatná, de ez, még a leggyorsabb modemeket használva is több órát venne igénybe, nem is beszélve egy vonalszakadásról, amely az adatátvitelt is megszakítja. Sokkal jobb megoldás tehát, ha az adatokat CD-re írja – amivel nagyjából fél óra alatt elkészül –, majd a lemezt hazaviszi.

Programok terjesztése. A terjesztés szót hallva feltehetően mindenki a kereskedelemben kapható programokra gondol. Az ilyen termékek CD-lemezeit azonban nem egyedi lemezeire írással, hanem *tömeggyártással* készítik. A szoftverfejlesztők viszont *egyedileg előállított CD-eket* használnak bizonyos programok úgynevezett béta (kísérleti) változatának szétosztásához. A cégen belüli programterjesztés során is gyakran használnak CD-t adathordozóként. Vannak olyan cégek is, amelyeknél CD-re veszik fel a mindenki által használt hálózati programokat, szoftverjavításokat, a szövegszerkesztőkhöz szükséges sablonokat, a cégnél használt grafikus szimbólumo-



A korszerű notebookokba már CD-ROM-meghajtót is építenek

kat stb., és így minden részlegnek ugyanolyan *szabványos programkészlet* van, s például az új munkatársak is *egyetlen forrást* használva képesek telepíteni az összes programot.

Elektronikus fényképalbumok. Ha már az otthoni könyvespolc kezd megtelni a fényképalbumokkal, akkor érdemes megfontolni azt, hogy *elektronikus másolatot* készítsünk a képekről. Ehhez *digitálizálni* (szkennelni) kell a fényképeket, s persze egy *képnézegető programra* is szükség van, amelyet a CD egyik könyvtárban helyezhetünk el. Ráadásul a CD-nek multimédia képességei is vannak, így mondjuk, a gyerek hangja is felvehető és a hangfájlok is elhelyezhetők az elektronikus albumban.

Hálózatböngészés internethasználat nélkül. Aki egy World Wide Web csomópontot (site-ot) tart fenn, vagyis – az internetes zsargonban – „webmaster”, biztosan gondolt már arra, hogy a csomópont tartalmát bemutassa egy másik számítógépen úgy, hogy ne kelljen törődnie a lassú hálózattal vagy a megszakadó telefonvonalakkal. A megoldás itt is a CD-ROM használata: a csomópont egész tartalmát másoljuk át egy kompaktlemezre. A HTML-oldalakat ezután már a CD-ről lehet nézegetni, s a böngésző is sokkal gyorsabban tölti be a fájlokat a lemezeiről. Ráadásul olyan számítógépen is megnézhetjük a dokumentumokat, amelynek nincsen internetcsatlakozása.

(Írásunkhoz az Invest Kft. gondozásában megjelenő kiadványsorozatot használtuk fel.)

(FOLYTATJUK)



A WorldSpace rádióvevő prototípusa síkantennával. A chipkészleteket az ITT Intermetal és az SGS Thomson gyártja

A WorldSpace programot 1990-ben indították útjára. Célul tűzték ki, hogy műholdon keresztül sugárzott digitális rádióprogramokkal és adatszolgáltatással lássák el a harmadik világot. A terv nagyszabású, s ha sikerül a tervezett terjedelemben elkészíteni a műholdas hálózatot, a nemzetközi adók előtt megnyílik az út, hogy 4,6 milliárd ázsiai, afrikai, közel-keleti, latin-amerikai és karibi hallgatóval közöljék mondanivalójukat.

A világ különböző régióit három műhold hivatott lefedni, és egyenként száz csatornán fognak zenét, szórakoztató- vagy multimédiás programokat sugározni. A műholdak erős L-sáverősítőket használnak, amelyekkel a digitális rádióprogramok vételéhez kis, hordozható rádiókat lehet használni.

Középpontban a Eurostar

Az adórendszer teszteléséhez kompaktlemezes zenét kódoltak, kábelen keresztül egy földi állomás prototípusához küldték, majd az egyik WorldSpace műhold modelljéhez továbbították. A műholdas feldolgozás után végezetül egy hordozható WorldSpace rádión keresztül fogták a jelet.

A műholdak Eurostar 2000+ modellek; a Matra Marconi Space cég termékei. Az Eurostar 2000+ az Eurostar sorozat legújabb verziója, súlya üzemkészt állapotban 2,75 tonna.

A műholdak hat átalakítóval működ-

WORLDSPACE RÁDIÓ

Világvevő

nek, amelyek mindegyike két 150 W-os L-sáverősítőt tartalmaz. A programok sugárzásához 96, időmultiplex-eljárással (TDM – Time Division Multiplexing) átvitt, egyenként 16 Kbit/s effektív bitsebességű úgynevezett Primary Rate csatornát (PRC) használnak.

Minden adócsatorna 1-8 PRC-ből állhat, így a programszolgáltatók 16 és 128 Kbit/s-os sáv szélességet használhatnak. Ezáltal a kö-

zéphullámú mono átviteltől egészen a sztereó audió CD minőségéig bármilyen minőség elérhető. A sáv szélességi igény csökkentésére a WorldSpace az MPEG 2,5 Level 3 tömörítést használja. Valamennyi műholdnak saját regionális operációs központja van, amellyel telemetriai, vezérlő- és távmérőállomások tartják a kapcsolatot.

Az utolsó tervváltozat szerint az AfriStar június végén fog startolni. Az ArianeSpace Ariane rakétája fogja Föld körüli pályára emelni, s célja az afrikai kontinens lefedése lesz. További hat-hat hónap elteltével startolna az AsiaStar és az AmeriStar műhold. Az AsiaStar tervezett vételi területe egészen Délkelet-Ázsiáig terjed, míg az AmeriStar Dél-Amerikát, Latin-Amerikát és a Karib-térséget látná el programokkal.

A rádióvevő központi alkatrésze az úgynevezett Starman chipkészlet. Ez az áramkör a garancia a kis és – mindenekelőtt – olcsó rádióvevők elkészíthetőségére, hogy a fejlődő országokban meg tudják vásárolni a hordozható készülékeket. A másik fontos alkatrész a vevő síkantennája. Leszerelhető, így bármikor optimális vételi pozícióba állítható.

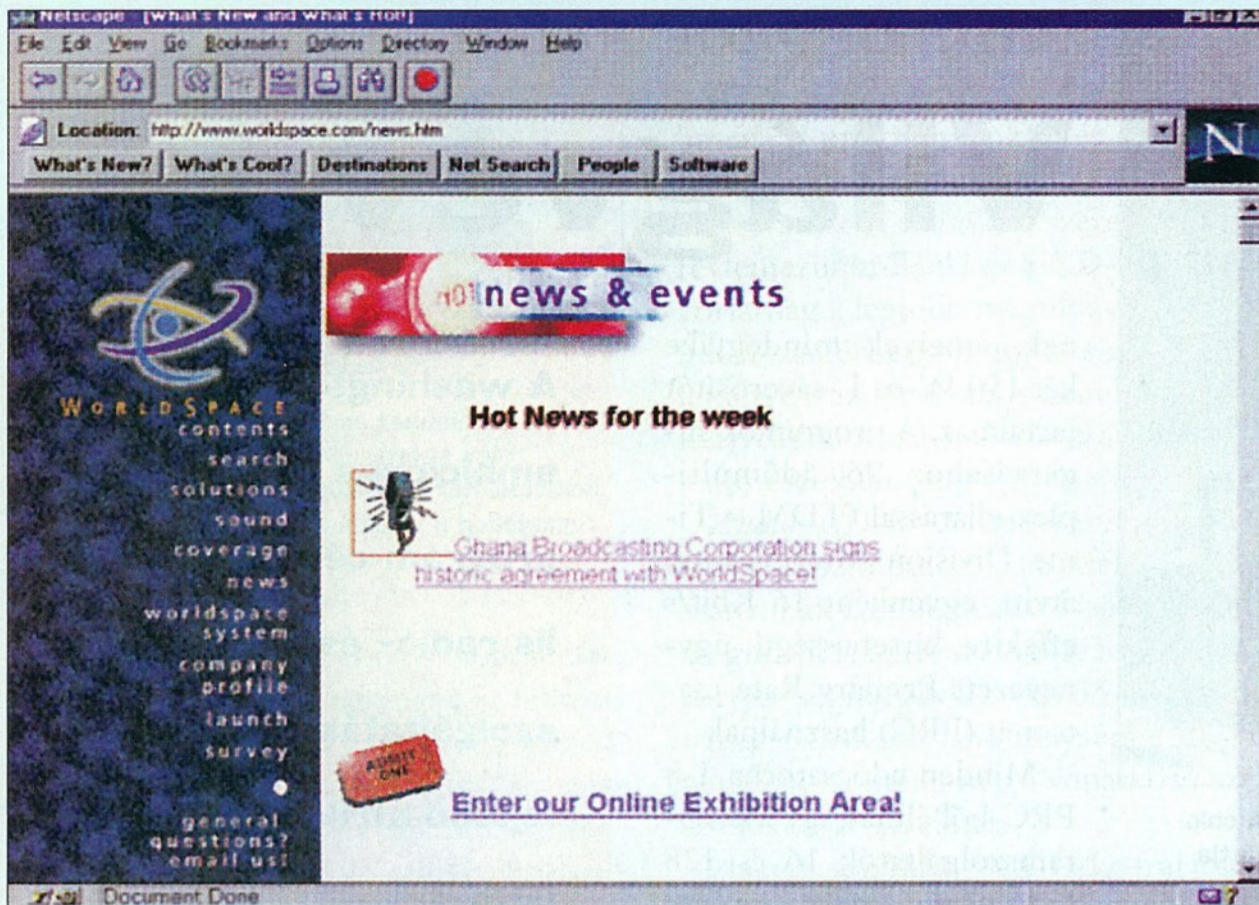
A készülékek digitális L-sávós és a szokásos AM-, FM-programok vételére lesznek alkalmasak. A Hitachi sajtóreferense egyébként ez év őszére tervezi az olcsó vevők tömeggyártásának beindítását. A rádiók fejlesztésében rajtuk kívül a Matsushita (Panasonic), a JVC és a Sony cég is részt vett.

A washingtoni székhelyű, ambiciózus WorldSpace program célja, hogy digitális rádió- és multimédiás szolgáltatásokat adjon a fejlődő afrikai, ázsiai és latin-amerikai országoknak.

Döntő a programválaszték

A műholdas terület összes nagy projektjéhez hasonlóan a WorldSpace-nél is viták zajlanak a várható sikerről. Annak az esélye, hogy az első projekt, tehát az AfriStar gazdasági sikerrel járjon, elég nagy, hiszen Afrika tulajdonképpen még érintetlen a digitális rendszerektől. De persze az lesz majd a döntő, hogy a WorldSpace milyen programokat fog kínálni, s hogyan fog tudni konkurálni a rövid hullámú és más digitális rádiók szolgáltatásaival.

A bennfentesek becslése alapján a WorldSpace-nek háromszázezer hallgató kell az afrikai kontinensen a felső tízezer és a középréteg köréből ahhoz, hogy az első három-öt évben ne süllyedjen túl mélyre a negatív számokban. Hosszú távon azonban még több hallgatóra kell szert tennie. Mivel a média vonzereje a programkínálat, szubvencionált műholdcsatornákat terveznek. Ráadásul a WorldSpace hordozható rádiókészülékeket fog a távoli afrikai falvak és városok lakosságának ajándékozni, hogy az új technológiát abban a régióban is megismerhesék. A washingtoni központ optimista becslése szerint tíz éven belül kb. 183 millióan fogják megvásárolni a WorldSpace adások vételéhez a digitális rádiókat.



A WorldSpace részletesen informál az egyes projektekről az interneten

Kísérleti adások

Egyelőre azonban az engedélyeztetési procedúra zajlik. S míg a konkurenciánál a csatornákat gyakran már egy évvel korábban lekötik, a WorldSpace csak rö-

viddel a tervezett kezdés előtt keresgéli az adótársaságokat és szolgáltatókat. Most azonban még nem tülekednek az érdeklődők a washingtoni főhadiszállás ajtaja előtt. Ennek feltehetően az az oka, hogy a WorldSpace még nem kapta meg

a végleges engedélyt. A jelenlegi jogosítvány csak a kísérleti sugárzásra vonatkozik, arra is csak bizonyos, az Amerikai Távközlési Hivatal (Federal Communications Commission) előírta megkötésekkel.

Az előírások értelmében a WorldSpace kísérleti adásokat sugározhat, ám ezeket be kell jelentenie. A frekvenciákat elvileg csak a rádiótechnika fejlesztéséhez és piaci felmérésekhez használhatják. Ha a WorldSpace nem tartaná magát az előírt korlátozásokhoz és frekvenciákhoz és ezzel más műholdas adásokat zavarna, akkor adásait előzetes figyelmeztetés nélkül leállíthatják. A próbaüzemi engedély sem garancia még arra, hogy a WorldSpace később ugyanezen a pályapozícióban a kereskedelmi működést is megkezdheti.

Erhető tehát, hogy a WorldSpace nehezen tud megállapodni az ismert adókkal.

A WorldSpace-nek egyébként terjedelmes internetes ajánlata is van (<http://worldspace.com>), amelyben az új fejleményeket hozzák nyilvánosságra.

KIMSOFT

JÚNIUSI AJÁNLAT

KIM-SOFT Számítástechnikai és Ker.-i Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Tel.: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát.

Adatbázis-kezelő szoftverek	Fejlesztő rendszerek	Operációs rendszerek	Egyéb szoftverek
ACCESS 97 /Upgr. (magyar) 71 500,-/20 500,-	Borland C++ Builder 3.0 Pro Upgr. 78 400,-	MS DOS 6.22 11 400,-	Corel WebMaster Suite 52 900,-
Lotus Approach 97 for Win95 18 200,-	Borland Delphi Desktop 3.0 (Akció!) 22 800,-	Windows'95 /Upgr. (magyar) 44 200,-/23 200,-	HotMetal Pro v4.0 (Web Editor) 31 900,-
Btrieve 6.15 Dev. Kit DOS /Win 129 900,-	Borland Delphi 3.0 Prof. /Up. 150 900,-/77 900,-	Windows'95 Resource Kit CD-vel 9 900,-	Internet iskola CD 3 992,-
CA-Clipper 5.3 (Akció!) 39 900,-	Borland JBuilder St. /Pro 22 800,-/150 900,-	Win. for Workgroups 3.11 32 200,-	MS FrontPage 98 /Upgr. 32 900,-/12 400,-
Crystal Reports 6.0 Standard Win95 32 900,-	Turbo Pascal 7.0 DOS 28 600,-	Windows NT 4.0 Workstation 68 400,-	SPSS/PC+ Base Module Win. 181 800,-
Visual dBASE 7.0 Prof./Up. 98 996,-/78 500,-	Asymetrics Toolbook II Publisher 183 900,-	Windows NT 4.0 Server + 5 Client 173 400,-	Statistica for Windows v5.1 Intern. 279 996,-
FileMaker Prof. 4.0 for Win 55 900,-	CA-Visual Objects 2.0 Prof. Special 64 900,-	LANtastic 7.0 (1 User) CD 27 996,-	MathCad 7.0 for Win. (Intern) 46 400,-
Visual FoxPro 5.0 Prof. Comp. Upgr. 52 996,-	IBM VisualAge for JAVA Prof. 26 400,-	Novell NetWare for Small Business Hívjon!	Surfer for Windows & Win95 99 996,-
Paradox 8.0 for Win95 26 996,-	Macromedia Director 6.0 234 900,-	Segédprogramok, kommunikáció	Finale 3.7.2 for Windows 130 900,-
R&R Report Writer XBASE 8.0 57 900,-	MS Office 97 Developer Edition Hívjon!	ARJ 2.60 (tömörítő program) 12 700,-	Music Time Deluxe MAC/Win. 14 900,-/17 600,-
Szövegszerkesztők, editorok	Visual BASIC 5.0 Prof./Up. 105 400,-/53 400,-	Cheyenn ARCserve /FAXserve Hívjon!	Magyar Fontok '97 Plus 5 300,-
Lotus Word Pro 97 18 200,-	Visual C++ 5.0 Prof. CD /Up 105 400,-/53 400,-	Close-Up 6.5 Dual Pack 38 900,-	Adobe Acrobat Pro 3.0 73 900,-
MS Word 97 /Upgrade 17 400,-	Visual J++ 1.1 (32-bit Win.) 20 400,-	CoSession 7.0 Win. (Host & Viewer) 19 400,-	MS Outlook 98 23 200,-
Word 97 Speller (Német/francia stb.) 17 400,-	Visual Studio 97 Prof. /Up. 211 400,-/105 400,-	DOS Navigator Office 4 900,-	MS Project 98 Win95/Up 106 500,-/45 400,-
Kedit 5.0 /Kedit for Win. 41 900,-/41 900,-	Scala Multimedia 100 /200 10 800,-/39 900,-	Easy CD Creator 3.0 Deluxe 28 500,-	Quicken 98 Deluxe for Windows (Új!) 20 800,-
Multi Edit 8.0 for Win32 45 400,-	Symantec C++ v7.5 for Win95 & NT 19 800,-	Eudora Pro 4.0 for Win95 (Új!) 19 200,-	Wandor-Boot 2.0 (útvonal-tervező) 3 500,-
Gamma Unitype (Arab stb. nyelvű) 116 400,-	Symantec Visual Café 2.0 for Java 24 900,-	F-PROT Prof v3.02 (antivirus pr.) Hívjon!	Ügyviteli programok nagy választékban Hívjon!
Kiadványkészítő programok	Watcom C/C++ 11.0 CD /Up. 81 400,-/40 800,-	Laplink 7.5 for Win /Upgrade 45 800,-/30 500,-	Multimédia CD-k, játékprogramok
Adobe PageMaker 6.5 /Up. 167 400,-/48 900,-	Grafika, képfeldolgozás, CAD	Mac Opener v3.0 for Win95/Win3.1 19 800,-	FIFA 98 /MS Age of Empires 8 400,-/10 800,-
Corel Ventura 8.0 (Új!) Hívjon!	ABC Graphics Suite 2.0 Comp. Upgr. 39 900,-	McAfee VirusScan DOS/Win/95/NT 16 900,-	Wing Commander V. /X-Car 6 600,-/8 400,-
Helyes-e QuarkXPress 4.0 54 900,-	Adobe PhotoShop 4.0 magyar 157 900,-	Norton Antivirus 4.0 /Upgr. 14 900,-/7 200,-	10 nyelvű világszótár 5 300,-
Corel PrintHouse Magic for Win95 10 800,-	AutoCAD LT 97 Win95/Up 99 900,-/26 400,-	Norton Commander 5.0 /Up 16 600,-/8 360,-	Angol-magyar beszélő szótár (Akció!) 5 700,-
WinLabel (cimkenyomtató prog.-ok) 7 400,-	CorelDRAW 8 CD (Akció!) 52 000,-	Norton Uninstall Deluxe 1.0 Win95/NT 9 100,-	LANGmaster sorozat Hívjon!
Print Artist 4.0 CD /OEM CD 17 400,-/5 996,-	CorelDRAW 6 CD /Upgr. magyar 52 900,-	Norton Utilities 2.0 Win95 Hun. 15 400,-/6 600,-	Lopva Angolul 1. /2. (Akció!) 3 900,-/3 900,-
QuarkXPress 4.0 for Win95/NT 216 900,-	CorelDRAW 5.0 (Akció!) 28 400,-	Norton Utilities 3.0 Win95 /Up. 19 200,-/9 996,-	Manó Angol /Manó Matek 3 900,-/3 900,-
Recognita Plus 4.0 /Up. 99 000,-/39 900,-	CorelDRAW 3.0 /4.0 CD 17 800,-/17 996,-	Norton Utilities 2.0 Win NT 26 200,-/13 200,-	Angol-magyar Ország szótár CD-n 15 400,-
Irodai programcsomagok	Corel Artshow 6 /7 8 996,-/ 9 200,-	Norton pcANYWHERE 8.0 Win32 37 100,-	Német-magyar Halász-nagyszótár 15 400,-
MS Office 97 /Upgrade 106 400,-/45 700,-	Corel Gallery 65 000 /200 000 6 400,-/14 900,-	Núts & Bolts for Win3.1 & Win95 16 996,-	Learn to Speak English v6.01 15 996,-
MS Office 97 Prof. (magyar) 124 900,-	Corel Photo CD Super Pack (10 CD) 10 400,-	Partition Magic 3.0 /Upgr. 19 900,-/9 900,-	Szó-Kép-Tár (képes szótár) 11 400,-
MS Office 97 Prof. Upgrade (magyar) 59 900,-	Drafix CAD Pro 4.1 for Win95 82 900,-	PkZip 2.04 DOS /2.5 Win. 13 996,-/13 996,-	Talk to Me angol/német 1.- 4. 7 400,-
MS Office 97 Prof + Mouse Upgr. 72 900,-	Floor Plan Plus 3D /Deluxe 14 900,-/19 400,-	QEMM 97 v9.0 for Win95 18 400,-	ABC Professzor (olvasástanító CD) 4 720,-
MS Works 4.0 (magyar) /4.5 13 800,-/13 800,-	Harvard Graphics 4.0 for Win95 Spec. 46 900,-	Quick View Plus 4.5 for Win95 (Új!) 17 200,-	Computer kalauz 1. /2. 4 792,-/4 792,-
Corel WordPerfect Suite 6.1 magyar 26 900,-	HiJaak for Windows95 (CD-ROM) 16 800,-	Reachout 7.0 Host & Viewer 38 200,-	DK: Encyclopedia of Nature 8 600,-
Corel WP Language Module 12 996,-	Kai's Photo Soap 1.0 14 900,-	Seagate Backup 2.0 for Win95 20 400,-	Magyarország Budapest Atlasz 4 800,-
WordPerfect Suite 8.0 Spec. 53 996,-	Lotus Freelance 97 for Win95 18 200,-	System Commander 4.0 Deluxe (Új!) 22 800,-	Matematika /Fizika felkészítő 4 800,-/4 800,-
Lotus Organizer 97 Win95 angol 18 200,-	PaintShop Pro 5.0 for Win95 (Új!) 20 900,-	UnInstaller 4.5 for Win95 & NT 12 500,-	Micsoda sorozat: Arany János, Petőfi 3 992,-
Lotus SmartSuite 97 Comp. Upgr. 52 900,-	TurboCAD Designer 2D/3D for Win. 15 900,-	Windows Commander 3.5 (Új!) 10 900,-	Microsoft multimédia CD-k Hívjon!
	Visio 5.0 for Win95 46 800,-	WinFax Pro 8.0 Win32 /Upgr. 26 900,-/13 200,-	Budapest Tér-Képekben 10 900,-
	Visio Prof. /Technical 5.0 99 996,-/99 996,-	WinZip 6.3 for Win/Win95 13 700,-	

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

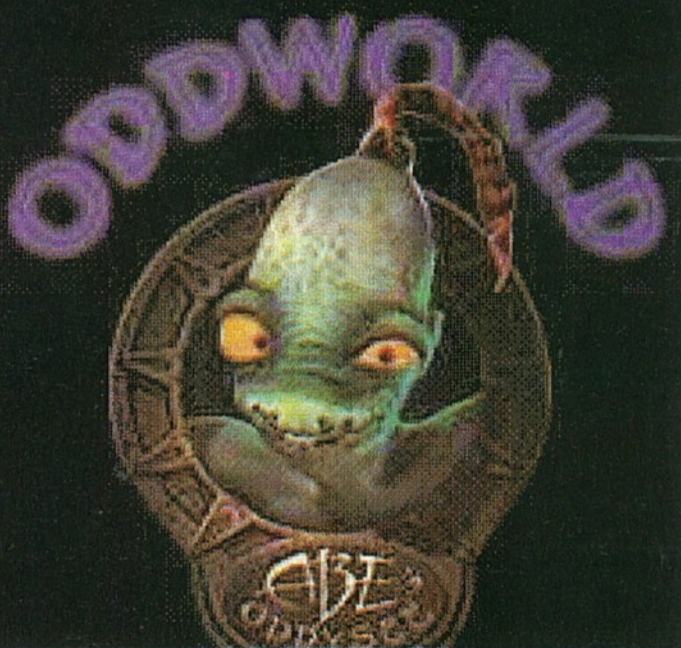


Egy remekmű megalkotásához idő kell. A belga sörök remekének tökéletesítése több mint hatszáz évbe tellett. A hagyomány apáról fiúra száll: a legjobb árpa és komló, a kristálytisza forrásvíz adják meg a Stella Artois sajátosan telt ízét, amelyet az érték mindennél többre tartanak.



STELLA ARTOIS. A SÖR HAZÁJÁBÓL. 1366 ÓTA.

Távoli, furcsa világba utazunk most ahol még mindig a rabszolgaság az alapja a termelőmunkának. Ha vállaljuk a kihívást, főhőssé válhatunk, aki megkeresi a kiutat ebből a szörnyűséges világból, és sorstársait is magával viszi.



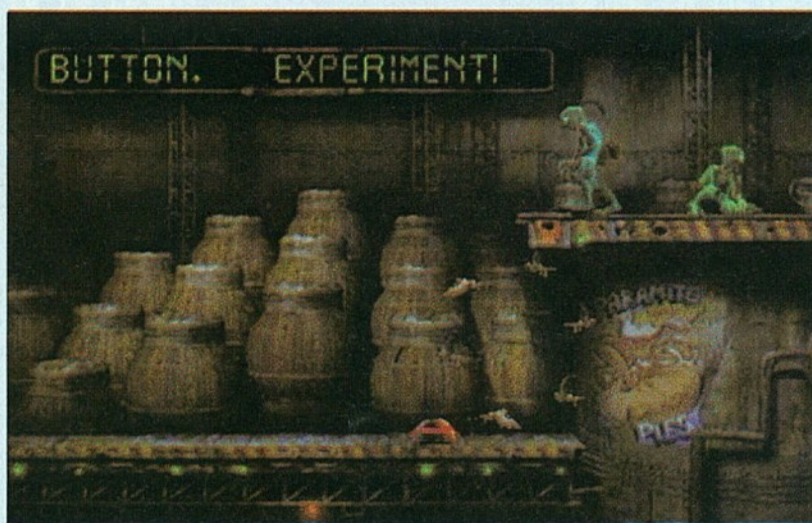
A GT Interactive gondozásában megjelent játék, az *Oddworld* egy mesterséges világba repít bennünket. Ezt a világot sokféle (meglehetősen furcsa) lény népesíti be, s mi, kissé szerencsétlenül, éppen egy rabszolgasorban tengődő takarítólény alakját öltjük magunkra. A lény neve *Abe*, s ő, azaz a játékos lesz a nem mindennapi történet főhőse.

A játék egy élelmiszer-komplexumban (a *RuptureFarmon*) kezdődik, ahol éppen megszokott, unalmas munkánkat véghezvük. Ez a gyár *Oddworld* legnagyobb élelmiszerüzeme. Egyébként nemcsak mi vagyunk rabszolgasorban, 99 társunk is itt végzi soha véget nem érő takarító munkáját. A rabszolgák serege ugyanahhoz az élőlényfajhoz tartozik – mi vagyunk a *mudokonok*.

Az élelmiszerüzlet rosszul megy, nem hozza a kívánt profitot. A gonosz tulaj-

ODDWORLD

Abe küldetése



Itt még az első pályákon vagyunk. Abe a kékszínű rabszolga. A játékban a körbe-körbe repülő madarak jelképezik a szabadulás lehetőségét. A bal felső sarokban a segítő magyarázatot látjuk

donosok, a *glukkonok* ezért ördögi tervet eszelnek ki: piacra dobnak egy új élelmiszert, amelytől extraprofitot remélnek. Erről a tervről szerez tudomást Abe, miközben szokásos takarító munkáját végzi. De miféle gonoszság lehet egy új élelmiszer piacra dobásában? Hát éppen az alapanyag, mivel a tulajdonosok azt tervezik, hogy a rabszolgasorban dolgozó mudokonból fogják készíteni az új terméket. Ettől a pillanattól kezdve az életünk egyetlen fatatkát sem ér, menekülnünk kell, ha meg akarjuk érni a holnapot, és nem akarjuk egy konzervdobozban végezni. *Meg kell találnunk a kivezető utat a RuptureFarmról*, és közben meg kell mentenünk sorstársainkat is a kegyetlen jövőtől.

A játék 1997 őszén jelent meg, ami azt jelenti, hogy már a *DirectX* legutolsó, ötös verzióját használja. Joystickot nem használhatunk, vagy billentyűzetről vagy gamepadról tudjuk kezelni.

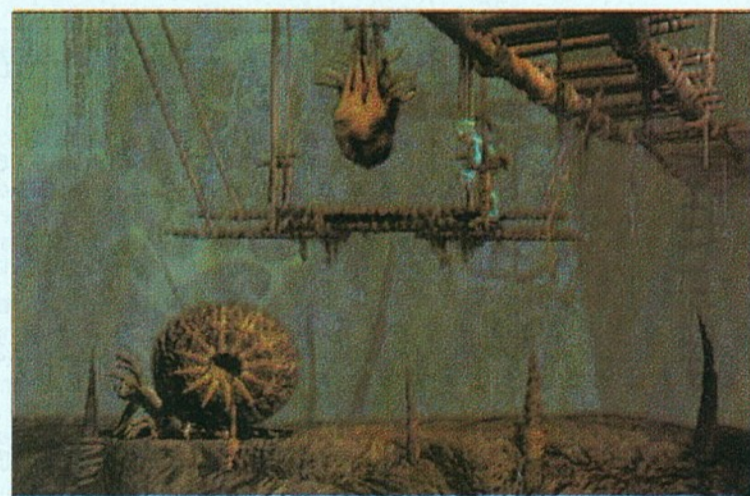
A játék a *klasszikus (mászkalós) platformjátékok és a logikai feladványokkal tarkított problémamegoldások mesteri ötvözete*. Utunk során nem kell pontvadászatot rendeznünk, időre teljesíteni egy pályát vagy összegyűjteni 13 rózsaszín gyémántot, esetleg megkeresni az extraélelet hordozó jégkristályt. A platformjátékok ezen klasszikus elemei tehát hiányoznak.

Vannak azonban szakadékok, fel-le nyíló átjárók, elektromos kapuk, hangérzékelők, taposóaknák, hangdetektorok, hússzeletelő-gépek, futószalagok. Szükség van az ügyességre, *de nem reflexgyakorlatokat kell végeznünk*. Egy-egy képernyőn pontosan meg kell terveznünk, hova lépünk, mikor guggolunk le, mikor ugrunk és mikor dobjuk el a kezünkben lévő bombát.

A játék logikai része abból áll, hogy utunk során meg

kell szabadítani sorstársainkat is. Nem kell tehát matematikai és logikai feladványokon törni a fejünket, puzzle-darabkákat gyűjteni és rejtélyes rovásírással készült kőtáblák tartalmát megfejteni.

Abe mozgása viszonylag egyszerű, nincsenek benne túlkombinált elemek (hason forogva géppisztolyból löni, majd felugrani egy felénk gördülő hordó tete-



A kép hangulata leginkább Dante poklára emlékeztet, pedig csak egy újabb ügyességi feladatot kell megoldanunk

jére). Tudunk menni, futni, lopakodni. Ez utóbbira akkor van szükség, amikor egy alvó őr mellett akarunk elmenni. A lopakodás grafikai megoldása egyébként nagyon emberi: Abe felhúzza kezeit, majd lábujjhegyen, magas térdemeléssel óvatosan lépked. Ezenkívül tudunk felfelé kapaszkodni, illetve leereszkedni, le-guggolni és ebben az állapotban labdaként gurulni.



A kép bal oldalán egy ellenség, név szerint Scrabs. A fények körülötte Abe imádságától származnak, amelynek segítségével Abe belebújhat a szörny lelkébe, és ettől kedve ő maga lesz a szörny (őrülten hangzik, de így van)

A játék során időnként *bombagépekre* bukkanunk, amelyekből egy gomb megnyomása után egy bombát kapunk. A bombautomata *kifogyhatatlan*, azaz bármikor szerezhetünk segédeszközt a leleményes logikai feladatok megoldásához. Van úgy, hogy egy mudokont csak úgy tudunk megszabadítani, ha az előtte sétáló őrt felrobbantjuk. Ezzel együtt a játék nem véres horror, nem a pusztításon, hanem a *konstruktív problémamegoldáson* van a hangsúly.

A játék persze nem ér véget a mozgásoknál, hiszen ahhoz, hogy Abe sikeresen teljesítse a küldetését, *beszél-nie is kell*. Szókincese egy hároméves angol óvodás szókincsével vetekszik. Ha mondjuk, el akarunk kísélni egy mudokont a szabadulást jelentő, körkörös repülő madarakhoz, akkor először köszönni kell neki, majd felszólítani, hogy kövessen. Nem mindig vezet egyenes út a szabaduláshoz, lehet hogy a mudokont félúton meg kell állítani, és meg kell kérni arra, hogy várakozzon egy kicsit, amíg mi elvégzünk valami más feladatot. A „beszédén” túlmenően Abe nevetni, mérgesen morogni, sőt fütyülni is tud. Az egyik legfontosabb, a hanghoz és beszédhez kapcsolódó tevékenysége az *imádkozás* (Chant). Ez egy speciális mozgássorozat és mormogó hangok adását jelenti, miközben Abe körül fényes csilagszerű köd jelenik meg. Az imádkozást a következőkre tudjuk használni (leg-

alábbis ennyire jöttünk mi rá eddig). Szellemünket át tudjuk vinni ellenségünkbe, azaz belebújhatunk például egy géppisztolyos őr bőrébe. Ettől a pillanattól kezdve a játékot örként folytatjuk. Megkereshetünk más őroket is, és az imával „szerzett” géppisztoly segítségével megtisztíthatjuk magunk előtt a terepet. Persze ellenségeink nem viselik el az intenzív imádságot, ami azt jelenti, hogy ez-

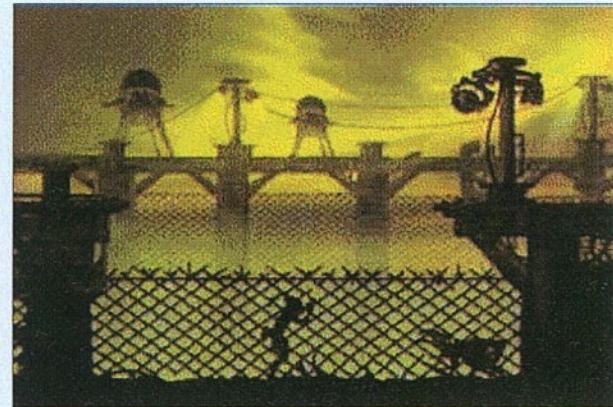
zel a módszerrel fel is robbanthatjuk őket. Imádkozni kell akkor is amikor egy rejtett pályán nem találjuk a kijáratot, az



Felszabadító utunk során egy „lóra” is szert tehetünk. Ez az állat olyan bűdös, mint egy görénycsorda és egy szennyvízcsatorna együtt. Ez persze előnyös is, hiszen ezzel segítheti át Abe-t bizonyos akadályokon

ima hatására ugyanis megnyílnak a kapuk. A mudokonok megszabadításáról már volt szó: egy olyan képernyőre kell őket vezetni, ahol a szentlélekhez hasonló galambok repkednek körbe. Ha megtaláltuk ezt a helyet, és ott áll mellettünk egy megszabadításra váró mudokon, akkor már csak egy imát kell elmondanunk, hogy sorstársunk tényleg szabad legyen. Ne higgyük persze, hogy az imádság minden problémára gyógyír, vannak ugyanis olyan helyek, ahol *szigorúan tilos imádkozni*, mivel a hangdetektorok azonnal kiszúrnak bennünket, és ez többnyire azt is jelenti, hogy azt a pályaszakaszt előlről kezdhethetjük. Megsúgjuk, vannak bombák, amelyekkel a hangdetektorokat lehet felrobbantani...

A játékban különböző világok vannak, s ezek mindegyike más. Nincsen közöttük átjárás, legalábbis olyan értelemben



Küzdelem a sötétben. A játékot mesterien megtervezett hátterek előtt játszunk

nincs, hogy egyik világból a másikba át lépve nem tudunk visszamenni a korábban végiglátogatott világokba. A grafika lenyűgöző, szinte filmen érezzük magunkat egy-egy jelenet játszása közben.

A játékkal nem egyszerű elboldogulni, főleg ha az összes mudokont meg akarjuk szabadítani. Kezdetben, amikor felfedeztük, hogy nincsenek „életek” a játékban, tehát soha nem végezzük be azért, mert túl sokat hibáztunk, nagyon megörültünk. Aztán az öröm érzésébe némi ürmös is vegyült, mivel fölöttébb idegesítő tud lenni, 34-szer elismételni ugyanazokat a mozdulatokat. A logikai feladványokat *kísérletezéssel* lehet megoldani. Kipróbálunk valamit, aztán ha nem jön be, akkor megpróbálunk egy másik módszert, változtatunk a mozgáson, más utat keresünk, segédeszközök után kutatunk. Egy-egy mudokon megszabadítása *többszörösen összetett feladat* lehet. Ügyesen kell mozognunk, időben kell cselekednünk, esetleg segédeszközt (bombát) kell valahonnét megszerezni. Egy rosszul eldobott bombától saját magunkat is elpusztíthatjuk, egy elhibázott lépéssel beleszaladhatunk a húsvágó gépek éles pengéibe, és akkor kezdhethetjük az egészet előlről, mégpedig úgy, hogy az összes eddig kiszabadított mudokont ismét ki kell szabadítanunk. A játék mostohán

„Lovunkhoz” át kell mászni a fán. Ehhez először el kell távolítani a géppisztolyos őrt. Szóval nem egy egyszerű eset ez sem...





A főgonosz, aki kitervelte, hogy Abe-ből és a hozzá hasonló mudokonokból élelmiszert kell előállítani

demes kihagyni a logikai részeket, és végigrohanni a mudokonok megszabadítása nélkül, hiszen a játék sava-borsát veszítjük el.

Ismerjük ki ellenségeinket, tanuljunk, figyeljük meg, mi-ként viselkednek. Néha hasznos őket egy helyre terelni, mert van úgy, hogy egymást sem „bírnák”. Egy-egy új pálya elején, ha ködöt látunk, akkor imádkozzunk, és így rövid segítséget kapunk a pályán alkalmazandó taktikáról. Az első pálya felfogható gyakorlóterületnek is, mert ahogy képernyőről képernyőre megyünk, úgy jelenik meg egy futó szöveg, amely az alkalmazások begyakorlását segíti.

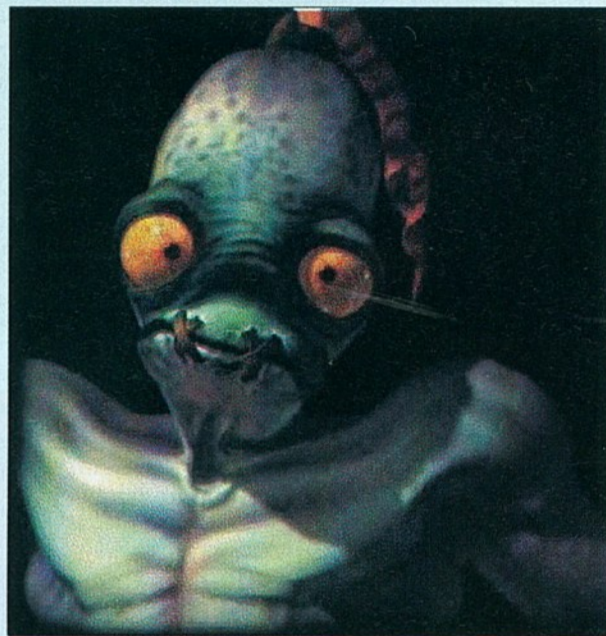
Összességében elmondható, hogy vannak játékok, amelyek gyatra utánzatai hasonló típusú elődjeiknek és vannak mérföldkönek számító, innovatív játékok. Abe, a rabszolga odüsszeiája

mindenképpen ez utóbbi kategóriába tartozik. A grafika, a kivitelezés és a játék belső intelligenciájának együttese adja az újdonságot. Ellenségeinket csak másod-sorban kell elpusztítani, első dolgunk hogy rájövünk arra, milyen szabályok alapján működik mesterséges világunk.

A játékról a www.gtgames.com címen találunk további információkat.

y

Abe, a rabszolga „műtermi” képe



bánik velünk, mert túl nagy az egyes pályaszakaszok között a feladatok száma és túl sok a hibázási lehetőség. Türelem, türelem és megint csak türelem, nem ér-

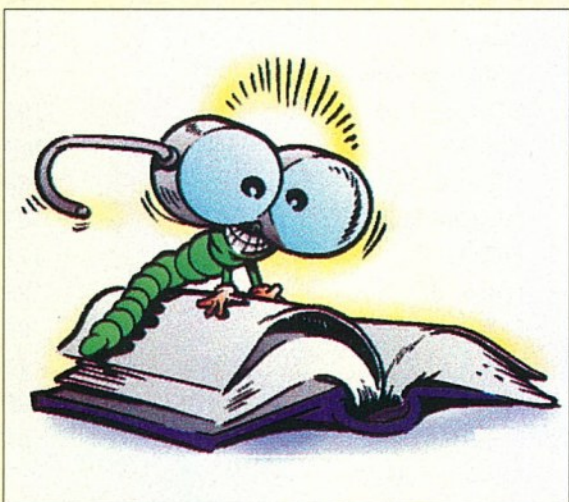
hogy vannak játékok, amelyek gyatra utánzatai hasonló típusú elődjeiknek és vannak mérföldkönek számító, innovatív játékok. Abe, a rabszolga odüsszeiája

Az autós lap

Havonta az újságárusoknál!

REJTVÉNY IV. FORDULÓ

Mi van a számok mögött?



Utolsó feladatunk ismét a művészetek világába vezet, és ismét információkódolással kapcsolatos. A helyes megoldást adó program egy művész öt képét fogja a képernyőre rajzolni. A képek annyira ismertek, hogy ezek alapján nem lesz nehéz a festő nevét beküldeni.

4.feladat

Négyrészes versenyünk utolsó fordulójához érkezünk. Eddig is sok megfejtés érkezett, s reméljük, ez alkalommal sem csökken a rejtvényfejtő, programozókedv. Harmadik feladatunkban egy festmény vonalas rajzzá alakított képét kellett előállítani. Most ismét kódfejtésre hívjuk versenyzőinket. A Computer Panoráma CD-mellékletének REJTVÉNY könyvtárában található öt darab, BIT kiterjesztésű állományt, amelyek ugyanannak a művésznek egy-egy alkotását rejtik. A képek kódolásáról a következőket kell tudni:

- ☛ a képek fekete-fehérek,
- ☛ a fájl első két bájta mondja meg, hány sorból áll a kép (a két bájtból úgy kapjuk meg a számot, hogy az első bájtot megszorozzuk 256-tal és hozzáadjuk a második bájtot),
- ☛ a harmadik és a negyedik bájta adja meg, hogy egy sorhoz hány darab, képpontleíró bájta tartozik,
- ☛ a további bájtok sorfolytonosan tartalmazzák a képet. Egy bájta

nyolc egymás melletti pontot ír le. Ha a bájtot átalakítjuk bitekké, akkor ahol egyes van, oda kerül a képen egy fekete pont, ahol nulla van, az a képpont üresen marad.

A kódolás csak első olvasásra tűnik bonyolultnak, egy ügyes kis programnak nem okoz gondot az adatfájlok festményé alakítása. Akinek pedig megjelennek a képernyőjén a műalkotások, nem okozhat gondot a művész nevének beküldése sem.

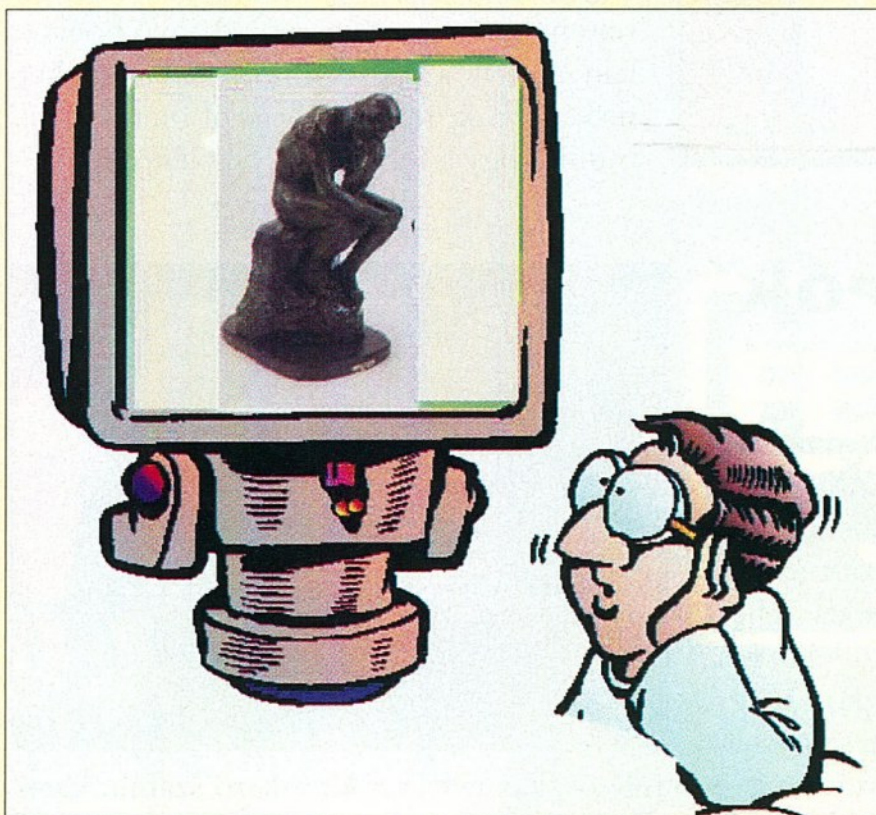
A pontozás most is a következő: *a feladat helyes megoldása, azaz a művész neve 2 pont, a megoldás ötletének, menetének leírása 2 pont, a megoldást szolgáltató program forráskódjának beküldése 4 pont, ha a forráskód Javában van, tovább-*

elkészíteni a programokat. A további díjakat a *Trans-Europe Kft.* ajánlotta fel. Ezek a *Kai's Power Goo*, a *Kai's PhotoSoap* és az *Art Dabbler* grafikai programok.

A megfejtéseket levélben és floppy-lemezen a **Computer Panoráma, 1091 Budapest, Üllői út 25.** címre vagy elektronikus levélben és csatolt állományban a **forras@cdromline.com** címre kérjük. Mindkét esetben a borítékon, illetve a Subject rovatban tüntessék fel: **REJTVÉNY IV. RÉSZ.**

A megfejtések beérkezési határideje: **1998. június 31.**

KACZUR
ISTVÁN-
GYARMATI
LÁSZLÓ



bi 2 pont. A négy forduló után, a legtöbb pontot elért pályázók értékes díjakat kapnak. A fődíj az *IBM Magyarországi Kft. Szoftver Csoportjának* ajándéka, egy *OS/2 Warp 4.0* operációs rendszer, mikrofonnal és fejhallgatóval, valamint egy *IBM VisualAge for Java Professional* fejlesztőkészlet, hogy legközelebb még gyorsabban lehessen

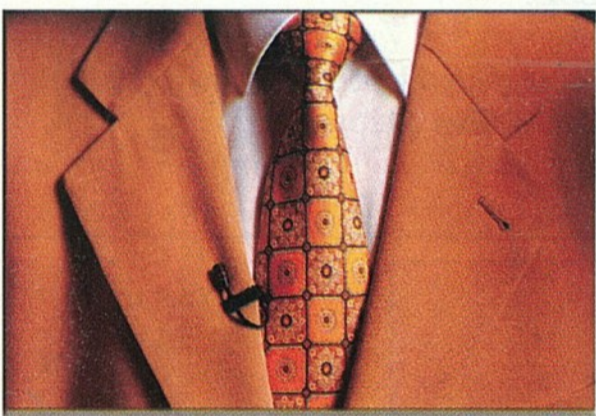


Ulead PhotoImpact 4.0

A Ulead cég elsősorban azokra a felhasználókra gondolt a PhotoImpact program legújabb, 4.0-s változatával, akik webgrafikákat szeretnének készíteni, ám ehhez nem a „nagy” és – ennek megfelelően – meglehetősen drága programokat kívánják segítségül hívni. A PhotoImpact 4.0 kevés helyet foglal el a merevlemezen, s csupán azt sajnálhatjuk, hogy a RAM-mal már közel sem bánik ennyire takarékosan.



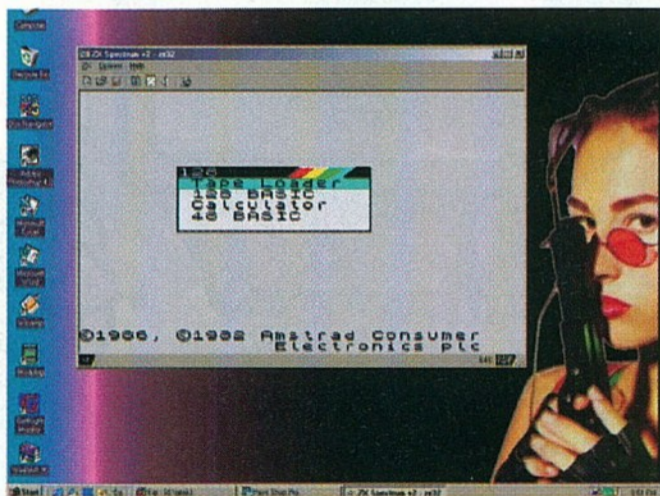
A láthatatlan mikrofon



A videofelvétel készítésekor gyakran látni különféle technikai segédeszközöket, például állványokat vagy mikrofonokat. Holott ezeket – éppen az illúziókeltés okán – el kellene rejteni a nézők szeme előtt. A jövő hónapban azokat a külső mikrofonféleségeket térképezzük fel, amelyekről nem lehet tudni, hogy a felvétel helyszínén vannak.

Emulátorok PC-re

Feltehetően sok olvasónk emlékszik a jó öreg ZX Spectrumra vagy a Commodore 64-re: mennyi remek játék készült ezekre a komputerekre! Nem csoda tehát, hogy manapság is sokan emlékeznek nosztalgiával régi kedvenceikre, s így már az interneten is bőségesen találhatóak jobbnál jobb mikroszámítógép-emulátorok, amelyeket következő számunkban közelebbről is szemügyre veszünk.



Ultra2-SCSI

Már többször is szót ejtettünk lapunkban a SCSI rendszerek előnyeiről. Nos, a közelmúltban megjelent az új generáció, az Ultra2-SCSI, amelyet a jobb teljesítményen kívül nagyobb rugalmasság is jellemez. A hostadapterek már kaphatók, s a merevlemezgyártók is készen állnak a startra.

E számunk hirdetői

2F	65
A.I.D.A.	19
a2	126
Albacomp	70-71
Automex	101
Axico	105
Bábolna	113
Borsodi Sör	123
CD Multimédia	67
CD Panoráma	105
Cordata	B/4
Digicard	88
Digitaltechnika	65
FEFO	113
Foxtrend	88
FreeSoft	85
Golding	22
Hansa	85
Harkály	67
Hewlett-Packard	2
HVG	113
In-West	80
In-West	109
In-West	B/3
Internet Kalauz	112
Interware	90
Juventus Team	91
KÉP	101
KIM-Soft	122
Közérdekű	34
LG Electronics	29
LNX	85
MÁV Informatika	17
Microsoft	11
Microsoft	59
Mikropo	25
Minolta	63
MSZT	67
NEST	88
Nexon	75
Next	105
Novell	33
OKI	17
Olivetti	101
PC Szoftver	65
Philips	7
Pixel	34
Plantrading	85
Procomp	67
Qwerty	23
Rank Xerox	43
RCE	25
Scriptum	4
Semorg	88
Sony	13
Sprint	9
Storage	21
Sun	15
Symantec	B/2
Syndicate	23
Szoftver ABC	34
Tripp	9
Video-Part	80
VírusBuster Team	34
VTCD	36



TRAXDATA®

Megelőzheti a többiekét, ha TRAXDATA terméket vásárol!

4X WRITE 12X READ 4 SPEED RECORD 12 SPEED PLAYBACK



WIN A FERRARI F355 Spider



Amennyiben

1998. június 1. és

1998. december 31-e

között bármilyen

TRAXDATA terméket

vásárol, és a csomagban

található jelentkezési

lapot a megadott címre

elküldi, megnyerheti

álmai autóját.

Adjon esélyt magának!

Magyarországi forgalmazó:

IN-WEST KFT. • 1062 Budapest, Székely Bertalan u. 27.

Tel./Fax: 332-0100 • Fax: 312-0209 • E-mail: cdcenter@mail.mata.v.hu

Internet: www.traxdata.com

DAEWOO

... egy jó
döntés!



3 év garancia!



CORDATA TELECOM KFT. • DCH KFT., 1141 BUDAPEST MOGYORÓDI ÚT 166/B
TEL.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 FAX: 252-5495