

Ára: 850 Ft

10 éves tesztek, piac, internet, tippek

99/5

Computer

Előfizetési diákár: 499 Ft

PANORÁMA

X. évfolyam 5. szám

2 lemezzel!

Bónusz CD:
játékturmix

3D gyorsítók

Nálunk először: ATI Rage 128
Amit a hálózatokról tudni kell

Fókuszban: az ügyvitel

Corel WordPerfect Office 2000
Billentyűzetek tesztje

Itt a Windows 2000
CeBIT '99

Induló rovatok:
játékpiaac és Linux





Technikai csapatda az ezredfordulón

A 2000. év problémájának fontosságát jelzi, hogy világszerte számos egészségügyi intézmény már eddig is komoly erőforrásokat fordított annak kiderítésére, hogy a kórházi berendezésekben, diagnosztikai műszerekben, valamint egyéb mikrochipet használó kórházi eszközben gondot okozhat-e az évezred váltás. Napról-napra kevesebb az idő a megoldás megtalálásához.



LARIX - ECOART design

Az SMS felkészült a “2000. év probléma” megoldására

Az SMS módszertana és kórházi tapasztalatokra épülő szaktudása lehetővé teszi a kórházi eszközparkot érintő problémák megoldását. Bevált metodikánk alapján vállalkozunk az adott intézmény “2000. év problémájának” felmérésére, átfogó vizsgálatára, részletes elemzésére és auditálására, valamint ezek eredményeként egy igazoló minősítés kiadására.

Legyen partnerünk, hogy gond nélkül léphessen az új évezredbe!
Szakembereink készséggel állnak rendelkezésükre! Témafelelős: Dévényi Dömötör kereskedelmi igazgató.

Névtelen levél

Levelet hozott a posta. Névtelent. Írója mívesen fogalmaz, szemmel láthatólag szakember, jól tájékozott, szabatosan fogalmaz, s betartja a menedzseriskolák „Hogyan írjunk hatásos jelentést” fejezetének tanácsait.

A dolgozat az egyik nagy hazai informatikai cég nemrég kibocsátott részvényeinek megvásárlásától igyekszik eltántorítani. Hangneme látszólag objektív és korrekt, tartalma a tények alapos ismeretéről tanúskodik, soraiból *őszinte aggodalom* sugárzik.

Meggyőzően bizonygatja, hogy a vállalkozás újonnan kibocsátott részvényeinek az árát az egy részvényre jutó 1988-as nyereségre vetítve messze nagyobb értéket kapunk, mint az eddig legsikeresebbnek tartott hazai vállalkozásoknál számolható hasonló hányados. Ám ez – feltételezi – alighanem felpumpált adat, hiszen a cégnél ugyanakkor tavaly mintegy 38 százalékkal csökkent az egy főre jutó fizetés, drámaian nőtt a hitelállomány, túlértékelt a goodwill, ráadásul az egy főre jutó nyereség és a bérköltség is sokkal kedvezőtlenebbül alakul a versenytársakénál. A levél szerzője nem kertel a következtetések levonásakor: egyenesen az „első újkori hazai *panama-részvényről*” beszél.

Számunkra ezúttal nem annyira a levél tartalma, sokkal inkább annak formája az érdekes. A Computer Panoráma tízéves fennállása óta ugyanis ez az első alkalom, hogy egy levélíró *nem* meri vállalni a nevét a beküldött irománya alatt. Azaz a mi praxisunkban is egyfajta premier ez, ha nem is éppen büszkélkedni való.

Vajon ki lehet a jóakaró? Netán a cég egy korábbi alkalmazottja, akit különösen érzékenyen érintett a levélben említett átlagbércsökkenés? Esetleg a konkurencia, amely aggódással figyeli a versenytárs pénzügyi pozícióinak az erősödését? Dörzsölt marketingszakember az alkotó? Ki tudja...

És vajon milyen hatást vár a szerző a soraitól, amelyet nyilván nem csupán nekünk, hanem valamennyi szakújságnak megküldött? Aligha valószínű, hogy bennünket kívánt megóvni a rossz befektetéstől, bizonyára inkább egy „leleplező” cikkhez szeretett volna ötlettel szolgálni.

Ha pedig így van, akkor miből gondolja a levélíró, hogy egy magára valamit is adó lap effajta anyagokból dolgozik? Miért gyáva, miért nem nyílt sisakrostéllyal harcol? Miért néz le bennünket annyira, hogy még az aláírásával sem tisztel meg? Hiszen bizonyára tisztában van azzal, hogy csak a névvel vállalt információ hiteles, de ha valamilyen okból mégsem szeretne személyesen kirukkolni a vádjával, a tisztességes újságíró ebben az esetben is megóvja informátora inkognitóját.

Megannyi kérdőjel, amely akár egy új, dicstelen harcmodor kibontakozását is jelezheti a szakmában. Szeretnénk hinni, hogy nem így van, hogy az eset egyedi, s nem a hazai közel s távolabbi múltban jól bevált sunyi fegyver került elő: a névtelen feljelentgetéseké. Amely ellen nehéz védekezni, hiszen a suttozó vádakra nem lehet válaszolni.

G. KOCSIS KRISTÓF



Szeretettel várjuk az INFO '99-en a D/305/h standunkon. Vásárlás közben megszomjazó vevőinket és májusi számunk minden kedves olvasóját egy korsó sörrel várjuk az A/a szabadterületen.

Keressen bennünket az INFO '99-en, s ne csak a tudásszomját oltsa!

pecsét helye

HÍREK

- 12 IBM – Megoldás kisvállalkozásoknak
- 12 Matávcom – Tavaszi bevásárlás
- 12 Siemens – Búcsú a slusszkulcsától
- 12 Gutenberg – Internetes megoldások
- 13 BME – Új informatikai központ
- 13 Minolta – Szerdai nyomtatók
- 13 Western Digital – Fordulatos merevlemez
- 14 Umax – Szkennernek mindenkinek
- 14 Microsoft – Office 2000 júniusban
- 14 Sony – Philips – Szuper kompakt - lemezek
- 14 Csodák Palotája – Komputermúzeum
- 16 Casio – Philips – Színes, hangos kézi PC-k
- 16 Sybase – Új programcsomagok
- 16 Toshiba – Mobilitás felső fokon
- 17 Krónika Hírszolgálat – Webrádió
- 17 APC – Skálázható UPS
- 17 Symantec – Norton Utilities 4.0
- 18 HI-Val – Hangsebesen
- 18 ICON – Szigorúan ellenőrzött tartalmak
- 18 Hewlett-Packard – 550 MHz-es Kayak
- 19 Olivetti – Teljesítmény az asztalon
- 19 Umax szkennernek – Beszélni magyar
- 19 Motorola – Kétnormás minitelefon
- 20 Hewlett-Packard – Digitális fényképezés
- 20 3Com – Két kézi számítógép
- 20 Siemens – Társult tagok
- 20 SCO – Megújult UnixWare 7
- 20 Dell – Precíziós munkaállomás
- 22 Pannon GSM – Ötödik születésnap
- 22 Cisco – Motorola – Drótnélküli internet
- 22 Alcatel – One Touch Com

KIÁLLÍTÁS

- 24 CeBIT 1999 – Az internettől a Linuxig
- 26 A Synergon és a főzsde – A regionális piac csábításában

ADATLAP

- 28 Computer Panoráma – plackutatás – Telefonhasználat

FÓKUSZBAN

- 32 Montana – Az ügyvitel forrása
- 34 Adatraktár Microsoft OLAP alapon – Molap, rolap, holap...
- 36 Synergon – Támogatott döntések
- 40 Szakértői rendszerek az ügyvitelben – Intelligencia konzervek

HARDVERTESZT

- 42 3D-s gyorsítók – Térhódítás
- 56 Kézfogó – Billentyűzetek

HARDVER

- 60 Royal daVinci – Tenyérnyi reneszánsz
- INTERNET
- 64 Magyar sarok
 - 65 PszichoNET: Víták hevében
 - 66 Gyöngyhalászat
 - 67 A hálózat mélyén: Perl programozás (4.)
 - 69 Tölcsér



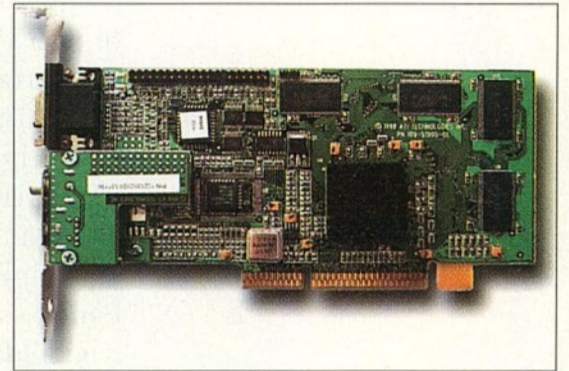
24 CeBIT 1999: az internettől a Linuxig

A 20. század utolsó CeBIT kiállítását március második felében rendezték meg a szokott helyen, Hannoverben, a vásárcsopontban. Az ideai bemutató középpontjában a Linux és az internet, valamint a velük kapcsolatos megoldások álltak. Cikkünk szerzője helyszíni élményeit foglalja össze.

A 20. század utolsó CeBIT kiállítását március második felében rendezték meg a szokott helyen, Hannoverben, a vásárcsopontban. Az ideai bemutató középpontjában a Linux és az internet, valamint a velük kapcsolatos megoldások álltak. Cikkünk szerzője helyszíni élményeit foglalja össze.

42 Hardverteszt: 3D-s gyorsítók

A PC-s világ egyik legdinamikusabban fejlődő területe a 3D-s célhardvereké. A játékok piaca igazi „húzóágazat” lett. E fejlődés következménye, hogy szinte havonta újabb és gyorsabb grafikus processzorok jelennek meg, amelyek egymással versengve igyekeznek magukra vonni a közönség figyelmét. Ebben a viszonylagos káoszban igyekeztünk rendet teremteni tesztünkkel, amelyben elsősorban a kártyákra szerelt grafikus processzorokat vizsgáljuk.



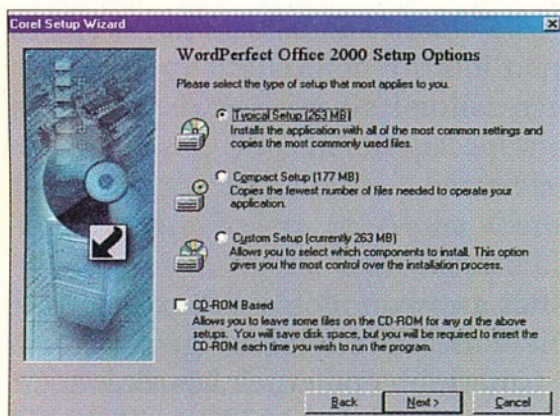
56 Hardverteszt: billentyűzetek

Mi, felhasználók, az egér mellett, igazából csak a billentyűzettel vagyunk napi fizikai kapcsolatban. Megérintjük, nyomogatjuk, pihentetjük rajta az ujjainkat, és időnként, igen, rá is csapunk. Ő pedig szorgalmasan szolgál minket, alaplapokon, konfigurációkon át. Érdeemes hát meggondolni, hogy melyik számunkra a legmegfelelőbb, ha egyszer vásárlásra szánjuk el magunkat.

70 CP könyvújdonság: PC tuningolás '99

A Nickles: PC-tuningolás című kötet több mint negyedmillió példányban talált gazdára Németországban. Ez persze nem véletlen, hiszen a PC-k e teljesítménynövelő „bibliájával” a kötet árának többszörösét takaríthatja meg az olvasó. Április végén jelenik meg kiadónknál a könyv magyar változata, amelyből ezúttal a hardvertesztünkhez is kapcsolódó részletet közlünk.





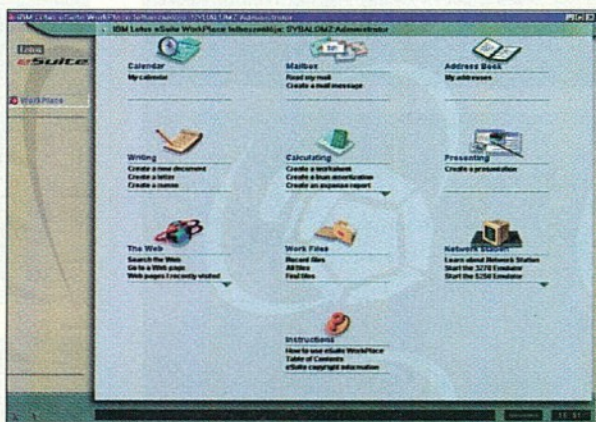
76 Corel WordPerfect Office 2000

A Corel kiadta a WordPerfect Office 2000 bétaváltozatát, amelyet szerkesztőségünknek is alkalma volt kipróbálni. Ismét kiderült: a Corel gondosan ügyel arra, nehogy lépéshátrányba kerüljön

a Microsofttal szemben, így a hamarosan piacra kerülő MS Office 2000-et sem hagyhatta válasz nélkül.

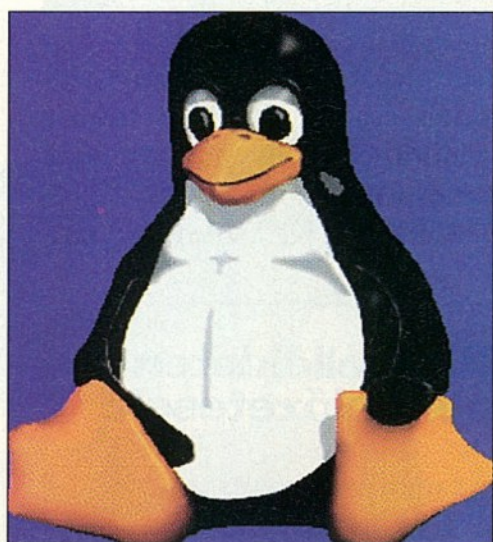
82 Lotus eSuite

Írásunkban egy Java-alapú, hálózatoncentrikus alkalmazásgyűjteményt mutatunk be, amelynek szépsége a központi menedzselésben és adminisztrációban, valamint a program könnyű használhatóságában rejlik.

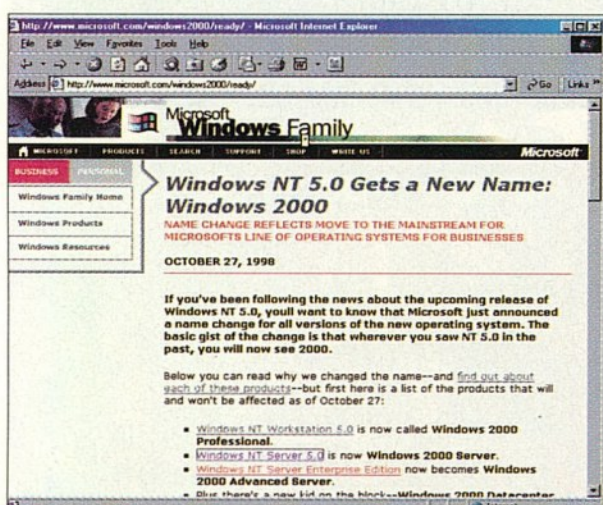


90 Új rovat : Linux

A Linux egy teljesen ingyenes operációs rendszer. Sőt, nemcsak hogy ingyenes, hanem *nyílt forráskódú* is. Tehát elvben bárki javíthat rajta, bárki fejlesztheti. A Linux letölthető az internetről vagy akár boltban is megvehető. Ez utóbbi esetben csak a CD árát kell kifizetnünk, az operációs rendszerért egy fillért sem kell adnunk. Most induló sorozatunkban a Linux egyik kedvelt disztribúcióját, a Debian Linuxot mutatjuk be olvasóinknak.



124 Windows 2000



Egyre többet hallani a Microsoft új operációs rendszeréről, a Windows 2000-ről. A Microsoft Magyarország rendszermérnökét arról faggattuk, hogy mennyire kell megerősíteni otthoni gépeinket, és egyáltalán, érdemes-e a magánfelhasználóknak átállni Windows 98-ról a 2000-re, vagy ez a fejlesztés inkább csak a Windows NT alapú hálózatok terén hoz újat.

GYAKORLAT

70 CP könyűjdság: PC tuningolás '99 – Grafika, videó és 3D SZOFTVER

76 Corel WordPerfect Office 2000 – A perfekt iroda

82 Lotus eSuite – A legkisebb iroda FEJLESZTŐRENDSZER

86 Progress 9 – Az első lépés LINUX

90 Debian Linux – Ingyenrendszer HÁLÓZAT

94 Hálózati kiskaté (1.) – Alapfogalmak JÁTÉK

98 Dungeon Keeper II. – A rossz is lehet jó

98 Lands of Lore 3 – Gladstone-i krónikák

99 Tiberian Sun – Közeledik az új király

99 Redline – Mad Max autóval és autó nélkül

100 Populus 3 – The Beginning, avagy a kezdetek

101 SimCity 3000 – Polgármesterképző számítógépen

102 Superbike – Király-kategória kétkeréken

103 Alpha Centauri – Civilisation az űrben

104 Xwing Alliance – Az első trilógia utolsó játéka

CD-MUSTRA

106 Twist Olivér kalandjai

106 Művészeti lexikon DVD

109 Hírek, újdonságok

111 Filmajánló

113 Túl az óperencián: West Side Story

113 Rejtvény filmrajongóknak WINDOWS

115 Diagramkészítés Excellel – Oszlopos problémák

120 Tippek, trükkök – Újraélesztés

124 Windows 2000 – Utolsó kanyarok a célegyenes előtt

126 Változtassuk meg a Windows! – Skinre skint

130 A Windows 98 és az Y2K – Közeleg az idő...

134 A WinRAR rejtett lehetőségei (2.) – A RAR és WinRAR öntelepítő archívjai

138 Windows CE – Itt a profi ÁLLANDÓ ROVATOK

2 Tartalom

4 CD-melléklet

25 Impresszum

52 CP-piac: 3D-s gyorsítókártyák

144 Előzetes

144 E számunk hirdetői

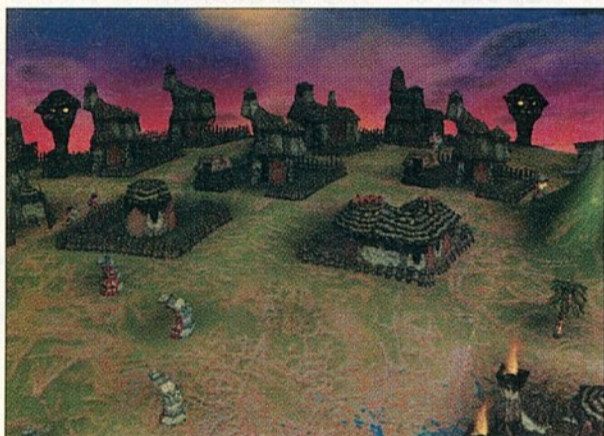
COMPUTER PANORÁMA CD EXTRA 99/2

Játékturmix

POPULOUS 3

A *Populous: The Beginning* a népszerű sorozat harmadik része, ezúttal már 3D-ben. A játékban a sámán segítségével irányíthatjuk a népünket, így kell legyőznünk a szomszédos törzset, illetve a későbbiekben törzseket. Céljaink eléréséhez embereink testi ereje mellett különböző varázslatok pusztító energiáit is segítségül hívhatjuk, és persze ugyanezt teszik ellenfeink is. A cél minden pályán – így a demóban kipróbálható első szinten is – az ellenséges sámán elpusztítása.

DEMO\POPULOUS\setup.exe



ALIEN VS. PREDATOR

Az *Alien vs. Predator*ban a *Nyolcadik utas a balál* és a Schwarzenegger-féle *Predator* földönkívüli szörnyetegeivel küzdhetünk rendkívül látványos formában. Mindent választott hősrünk szemszögéből láthatunk, s érdekesség, hogy a teljes játékban a tengerészgyalogosok mellett az idegen lények bőrébe is belebújhatunk.

DEMO\AVPDEMO\setup.exe

SUPERBIKE

A gyorsasági motorok világába kalauzol a *Superbike*, minden idők legszebb és legélethűbb számítógépes motorversenye. A teljes verzióban egy egész világbajnoki évadot végigjátszhatunk akár já-



téktermi, akár életszerű körülmények között. Minden csapat, pálya és motor megfelel a valóságnak, így pusztán már ezért is érdemes kipróbálni a játékot.

DEMO\SUPERBIKE\sbkdemo.exe

A CD-mellékleten szereplő előzetesek:

Klingon Academy előzetes videó –
VIDEOK\KLINGON.MPG
Need for Speed 4 előzetes videó –
VIDEOK\NFS4.MPG

SPORTS CAR GT

A *Screamer* fejlesztőcsapata szakított a tőle megszokott stílussal, és a *Sports Car GT*-ben egy komolyabb szimulátort jelentet meg idén tavasszal. A játékban az önfeledt száguldozás mellett figyelniük kell autónk beállításaira is, vagyis ez a program a gyakorlottabb pilótáknak készül.

DEMO\Sportcgt\SCGTDemo.exe

SIMCITY 3000

A népszerű *polgármester-szimulátor* harmadik részében is ugyanaz a feladatunk, mint az első két epizódban – építsünk minél nagyobb, szebb és gazdagabb várost. A nézőpont a régi, a grafikai meg-

valósítás azonban igen sokat változott az elmúlt évek alatt. Újdonság, hogy néhány ismertebb épületnek köszönhetően akár híresebb városokat is felépíthetünk.

DEMO\Sc3\Sc3demo.exe



ALPHA CENTAURI

Egy távoli csillagrendszerben játszódik a *Civilisation* alkotójának új játéka, az *Alpha Centauri*. A feladatunk – akárcsak a *Civilisation*ben – emberek kis csoportjának irányításával gazdasági, politikai vagy akár katonai eszközökkel létrehoz-



ni egy olyan birodalmat, amely elég erős ahhoz, hogy uralkodjon a többi népcsoport felett. A végső győzelemhez nagyon sok út vezet, az önjelölt parancsnokok lehetőségei úgyszólván határtalanok. Talán ezért is lett az Alpha Centauri minden idők egyik legösszetettebb és legélvezetesebb körökre osztott stratégiája – méltó folytatása a klasszikussá vált *Civilisationnek*.

DEMO\ALPHAC\alpha_centauri.exe

TOCA 2

A *TOCA 2* demójában az angol túrakocsi bajnokságon vehetünk részt. A program teljes verziójában az összes helyszín, név és autó megfelel a valóságnak, maga a játék pedig érdekes keveréke szimulációnak és a játéktermekben elterjedt autóversenyeknek: 3D kártyatulajdonosok előnyben!

DEMO\TOCA2\setup.exe

ROGUE SQUADRON

A *Csillagok Háborúja* rajongóinak igazi csemegét nyújthat a LucasArts *Rogue Squadronja*. A híres, hírhedt Zsivány Szakas parancsnokaként a feladatunk, hogy a legkényesebb és legnehezebb

Videokártya-meghajtók

3Dfx - DRIVER\GRAPH\3DFX
 3Dfx VD2R - DRIVER\GRAPH\3DFX_VD2R
 Creative 3D - DRIVER\GRAPH\CREATIVE_3D
 Creative Riva - DRIVER\GRAPH\CREATIVE_RIVA
 Diamond Monster - DRIVER\GRAPH\DMONSTER
 Diamond Monster 2 - DRIVER\GRAPH\DMONSTER2
 Diamond Viper 550 - DRIVER\GRAPH\DVIPER550

Hangkártyameghajtók

SoundBlaster 128 PCI - DRIVER\SOUND\SB128PCI
 SoundBlaster AWE64 - DRIVER\SOUND\SB16AWE64
 SoundBlaster Live - DRIVER\SOUND\SBLIVE
 SoundBlaster PCI 64 - DRIVER\SOUND\SBPCI64

küldetésekből szálljunk szembe a Birodalom erőivel.

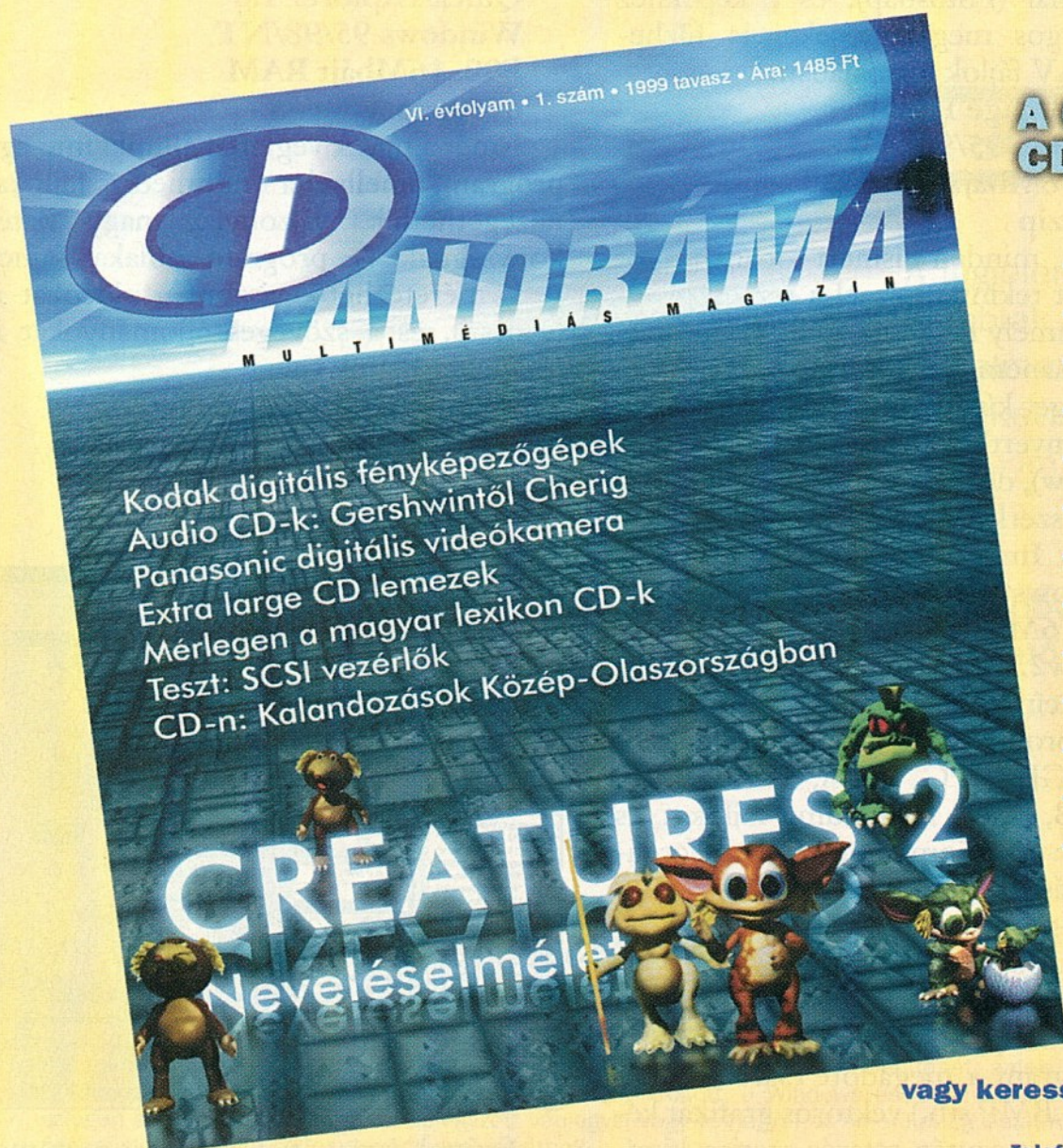
A játék érdekessége, hogy minden bevétel különböző bolygók felszínének a közelében játszódik, így nem ritkán biro-

Ceasar 3 - PATCH\CAESAR3
 Falcon 4 v1.04 - PATCH\FALCON4
 Heretic 2 - PATCH\HERETIC2
 Monaco Grand Prix 2 D3D, 3Dfx - PATCH\MONACO_GP
 MotoRacer 2 - PATCH\MOTORACER2
 Populous 3 - PATCH\POPULOUS3
 Settlers 3 - PATCH\SETTLERS3_127

Active Movie - ESZKOZ\ACTIVE MOVIE
 Microsoft DirectX 6, DirectX 6.1 - ESZKOZ\DIRECTX6
 Intel Indeo 5 - ESZKOZ\INDEO5
 QuicTime 3 - ESZKOZ\QUICK TIME

dalmi lépegetők lábai között kergethetjük ellenfeleinket. A nem mindennapi látványnak persze komoly ára van: a Rogue Squadron ugyanis csak egy 3D-s gyorsítókártyával felszerelt gépen hajlandó elindulni.

DEMO\SROGUE\rogedemo.exe



A CD Panoráma tavaszi CD-mellékletének tartalmából:

- Közép-olaszországi barangolás
- Norvégiai utazás
- Játék az egész világ
- Meteoritkráterek a Földön
- Peru, az inkák és az Amazonas szülőháza
- Kerékpártúra Északkelet-Magyarországon
- A japán írás művészete
- Sanremo Rally
- Tavaszi vadvirágok Magyarországon
- Amerikai autók
- Helldorado, Ganxsta Zolee és a Kartel
- A magn...óh, már 100 éves
- Japán szemmel Magyarországon

Megrendelhető és megvásárolható a kiadónál, vagy keresse az INFO '99 kiállítás D pavilon 305/H standján.

Computer Panoráma Kiadói Kft. 1091 Budapest, Üllői út 25.
 Telefon: 218-3011, fax: 217-2646, e-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

COMPUTER PANORÁMA

CD-ROM 99/5

Ezúttal valódi ingyencségeket kínálunk vállalkozó kedvű olvasóink számára. Sokat hallani manapság az ingyenes, biztonságos, lefagyásoktól mentes operációs rendszerről, a *Linuxról*. Nos, májusi számunkban sorozatot indítunk e rendszerről, s hogy mindenki kipróbálhassa az ott leírtakat, folyamatosan szerepelnek majd CD-mellékletünkön is Linux alatt használható programok. Ez alkalommal *magát a Linuxot* látjuk vendégül mellékletünkön, pontosabban a *Debian Linux* legfrissebb verzióját, grafikus felülettel, sok felhasználói programmal és rengeteg játékkal.

Ennek kapcsán felhívjuk a figyelmet, hogy amennyiben arra alkalmas géppel rendelkeznek, a CD bootolható is, vagyis a gép elindítása után, bootlemez nélkül, közvetlenül a CD-ről indul a rendszer (Linux telepítő).

Igaz, ezúttal a Linux „elvett” 300 Mbájtnyi helyet a lemezről, de azért az ingyenrendszer iránt nem érdeklődők is haszonnal forgathatják mellékletünket, hiszen sok, jól haznosítható programot válogattunk össze.

GRAFIKAI PROGRAMOK:

Adobe Image Ready 1.0 próbaverzió

Windows 95/98/NT
O90, 32 Mbájt RAM
IR10TRY\SETUP.EXE

Az internetre fejlesztők nélkülözhetetlen rajzeszköze lehet az Adobe Image Ready, amely szinte Photoshop színvonalú eszközkészlettel segít abban, hogy szép külsőt kölcsönözzünk honlapunknak.

Adobe Premiere 5.0 próbaverzió
Windows 95/98/NT
O90, 32 Mbájt RAM
PRM50\ENGLISH\SETUP.EXE

Az Adobe Premiere a videoszerkesztés élvonalában jár, s ez legfrissebb verziójára, az Adobe Premiere 5.0-ra is igaz. Érdemes kipróbálni, mert bár a kezelőfelülete az előző verziókhöz képest kicsit átláthatatlanabb, ám rengeteg olyan új funkciója van, amelyek hasznosak lehetnek a munkában.

Image Converter 2.7
Windows 95/98/NT
P90, 16 Mbájt RAM
convert1.zip

Egyszerű képnézegető, amely ismeri a JPG, a GIF, a TIF és a TGA formátu-

mot, és nemcsak megmutatja, hanem át is konvertálja azokat, ha kell. Van batch-funkciója (több kép konvertálása), és kéresre háttérképnek teszi be az aktuális képet.

FlipAlbum 3.0 Evaluation
Windows 95/98/NT
P133, 16Mbájt RAM
fa30eval.zip

Digitális képeket katalogizáló program, amellyel albumokat készíthetünk, s azokat nézegethetjük. Azoknak ajánljuk, akiknek nincsenek túlzott elvárásai az ilyesfajta programokkal szemben.

Get The Picture
Windows 95/98/NT
P133, 16Mbájt RAM
gtp25.zip

A digitális fényképezőgépek tulajdonosai használhatják ki e program jellemzőit. A szoftver a TWAIN felületen keresztül beolvassa a képet a kameráról (vagy szkennerről), és azt egy katalógusban rögzíti, hogy bármikor megnézhesük kedvenc albumunkat. Egyedi tömörítést használ (Fotosnap), és a képekhez még hangos megjegyzéseket is fűzhetünk, WAV fájlok formájában.

CDH Image Explorer
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
iep34.zip

Szinte minden ismert formátumot meg lehet tekinteni ezzel a remek programmal, amely nemcsak a fájlokat mutatja meg, hanem konvertálhatunk is vele. Lehetőséget kínál a tömeges konverzióra (batch convert), a bemutató üzemmódra (slide show), de akár animált GIF állományokat is szerkeszthetünk vele.

I MAY Image Viewer 2.0
Windows 95/98/NT
P90, 16Mbájt RAM
imview2.zip

Már a cím is sugallja, hogy a program írójának produktuma képes megjeleníteni a PCX, GIF, JPG, TGA, WPG, GIF, TIF, DIB, MAC formátumú fájlokat, és azon alapvető képmanipulációkat (forgatás, kivágás stb.) végezni.

ImpressionX 1.01a
Windows 95/98/NT
P133, 16Mbájt RAM
ix_101a.zip

A program a megadott raszteres fájlból (JPG, BMP stb.) vektoros grafikát készít, amelyet azután tetszés szerint kiszínezhethetünk.

PhotoText 2.0
Windows 95/98/NT
P166, 32Mbájt RAM
phtotxt4.zip

Hónapról hónapra bővülnek az egyes programok plug-in moduljai, és ez az Adobe Photoshop programjával sincs másképp. A Phototext a szövegek készítését segíti, sok effekttel. Látványos eredményt kaphatunk vele, hátránya viszont, hogy az elkészült réteget nem szerkeszthetjük.

Picture Browser 1.7
Windows 95/98/NT
P90, 16Mbájt RAM
picbw17.zip

Nagyszerűen használható, rövidke kis képnézegető, amely a Windows által ismert formátumokat jeleníti meg, egy böngészőszerű ablakban. A képek gyors átnézésében segít.

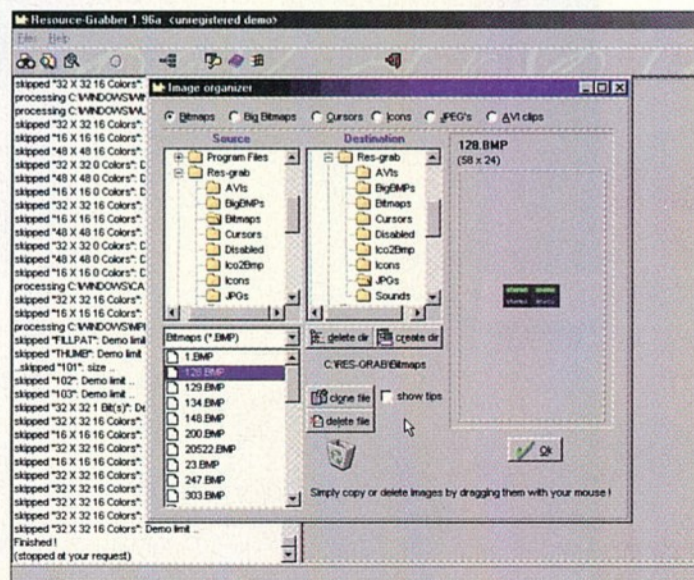
PixShow 6.0
Windows 95/98/NT
P90, 16Mbájt RAM
pixshw60.zip

Azoknak, akik nemcsak nézegetni, hanem valamilyen módon rendszerezni is szeretnék képeiket, ezt a komplex képnézegető és -kategorizáló programot ajánljuk, amely még retusáláshoz használható funkciókat is tartalmaz. A kezelőfelülete egyszerű.

Quick Explorer 1.0
Windows 95/98/NT
P90, 16Mbájt RAM
qe10.zip

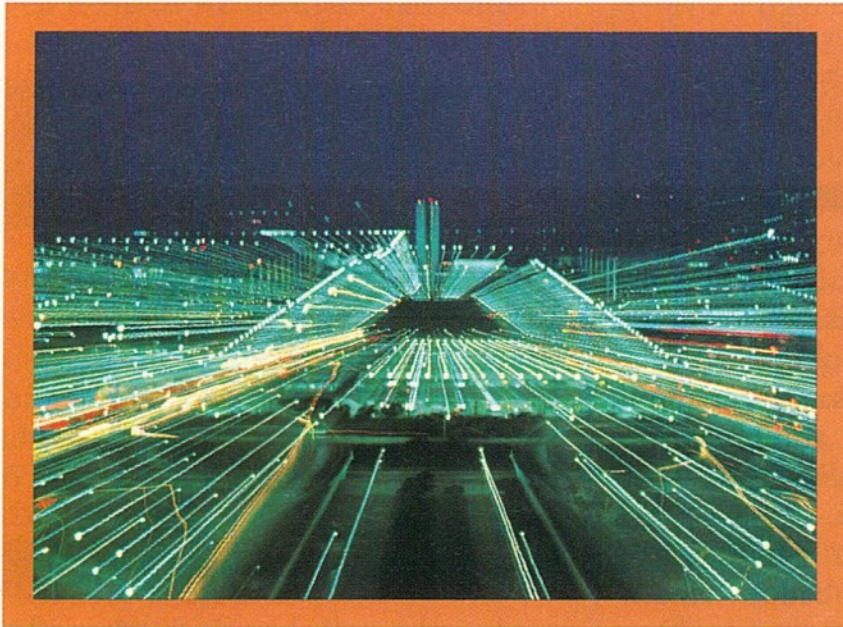
Ismét a másik végleten állunk: íme egy program, amellyel a multimédiás fájlokat nézegethetjük, viszonylag nagy hatékonysággal. A program ablaka sajnos nem méretezhető, viszont a videókat is lejátszza, és a szöveges állományokat is megtekinthetjük vele.

Resource Grabber 1.96a
Windows 95/98/NT
P133, 16Mbájt RAM
resgr196.zip



Ezúttal egy párját ritkító programot mutatunk be, amely a merevlemezünkön

A jövő évezred üzleteihez



Microsoft® Windows® 2000-hez tervezett rendszerek

Számítógépet szeretne vásárolni? Gondoljon a jövőre is! Már most válasszon olyan konfigurációt, melyet a Microsoft Windows 2000 operációs rendszerre is teszteltek.

Minden Windows 2000-re tesztelt PC legalább 64 MB RAM-mal és 300 MHz órajelű processzorra rendelkezik.

Amennyiben ezt a rendszert Ön ma a Windows NT Workstation 4.0 előretelített verziójával vásárolja – mely már támogatja az euro valuta-szimbólumot* – egyedülálló teljesítményhez, magas fokú megbízhatósághoz jut és a kompatibilitás is garantált!



A jövőre nézve ez a legolcsóbb frissítési mód, hiszen a Microsoft Windows 2000 megjelenésekor nem kell fejlesztenie számítógépeit és a Windows NT Workstation 4.0-ról történő frissítés egyszerű és gyors átmenetet biztosít a legújabb operációs rendszerre, amely továbbra is a jól ismert NT technológiára épül. A továbbfejlesztett szolgáltatások jelentősen csökkentik a bevezetés és fenntartás költségeit, megtartva a magas szintű biztonságot, megbízhatóságot és teljesítményt.



WINDOWS® 2000 READY PCs



A legjelentősebb számítógépgyártó cégek közül az alábbiak – a Microsofttal együttműködésben – már forgalmaznak Windows 2000-re tesztelt számítógépeket:

Albacom, Bull, Compaq, Dell, Hewlett-Packard, Kventa, Rufusz, Siemens, Toshiba.

A Windows 2000-re tesztelt rendszerek vásárlói a lehető legjobb megoldást választják, akár a jelenre, akár a jövőre gondoljanak is.

További információk:
Microsoft Ügyfélszolgálat: 2-MSINFO (267-4636),
<http://www.microsoft.com/hun/windows2000/ready/> honlapon.

Microsoft®

WHERE DO YOU WANT TO GO TODAY?™

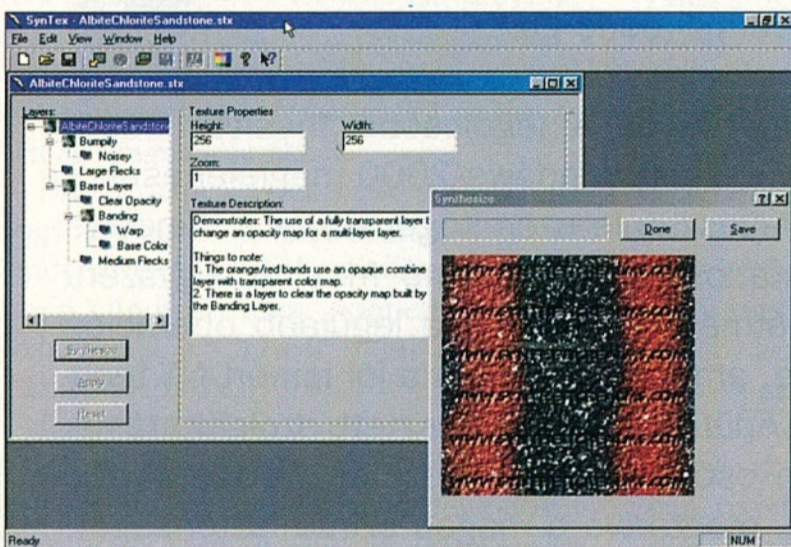
* A Microsoft Windows NT Workstation-höz ajánljuk a Service Pack 4.0 telepítését, amely támogatja az euro valutaszimbólumot.
© Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva. A Microsoft, a Windows és a Windows embléma, a Windows NT és a Where do you want to go today? szlogen a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei vagy védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Az itt megemlített egyéb cégnevek saját tulajdonosuk védjegyei lehetnek.

„végigszaladva” a fellelhető összes grafikus állományt elmenti az alkönyvtáraiba, méghozzá a DLL és EXE fájljokból is. A bemutatóverzió kimentési lehetőségei korlátozottak.

Smart Pix
Windows 95/98/NT
P75, 16Mbájt RAM
smartpx.zip

Képnézegető program, amely megoldja a képek katalogizálásának problémáját. Ideális segítőtársa a sok képpel dolgozó felhasználóknak.

SynTex 1.0
Windows 95/98
P166, 16Mbájt RAM
syntex10.zip



E havi kollekciónk egyik nagy „durranása” eme kis program, amely bizonyos algoritmusok alapján háttérminiatúrákat alkot, amelyeket az interneten használhatunk honlapunk szépítésére. Javasoljuk a program Examples könyvtárában elhelyezett példafájlok megtekintését.

XLView! 1.0
Windows 95/98/NT
P100, 16Mbájt RAM
xlview100.zip

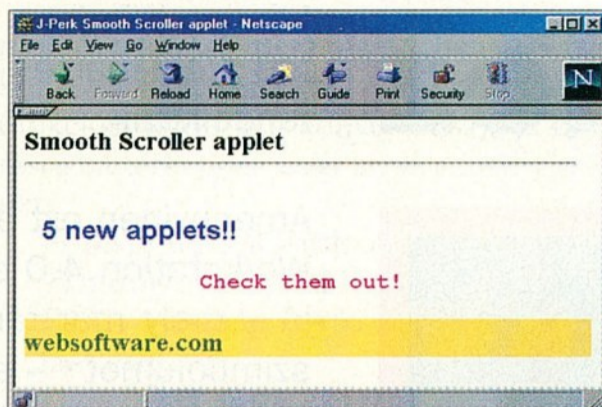


Igazán tetszetős képnézegető, amely ugyan nem tud többet egy hagyományos, hasonló célra készült programnál, viszont a különlegessége, hogy a megjelenített képet akár folyamatosan is képes nagyítani.

Diabemutatók (slide show) készítéséhez is nagyszerűen használható.

HÁLÓZATI PROGRAMOK:

Java Perk 4.22
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
jperk422.zip



Az internet egyik legnagyobb kihívása – bizonyos dokumentumok megtalálásán kívül – a saját honlapunk megalkotása, amihez szinte nélkülözhetetlenek a látványos effektek. A Java Perk Java-appletek gyűjteménye, amelyeket szabadon felhasználhatunk.

PABTool 1.0
Windows 95/98
P100, 16Mbájt RAM
pabtool1a.zip

A PAB, a Personal Address Book, vagyis a személyi címlista rövidítése. Vajon mit lehet ezekkel a listákkal tenni, amihez segédprogram kell? Hát például konvertálni. A program ismeri a MAPI, Exchange, Outlook, Netscape, PalmPilot adatbázisokat.

Spam Buster 1.62
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
spambuster162.zip

Az internetet, sajnos, nemcsak a jó szándékú emberek használják, hanem vannak olyanok is, akik rosszat akarnak. Mondjuk mailbombák (rengeteg levél) küldözgetésével vagy bizonyos hírcsoportokra való előfizetéssel. Ha nem tudjuk, hogyan lehet ezeket lemondani, akkor ez a program – mindamelllett, hogy nem csak ezeket a leveleket tudja eltávolítani – jó szolgálatot tehet, mivel még a szerveren törli az efféle leveleket.

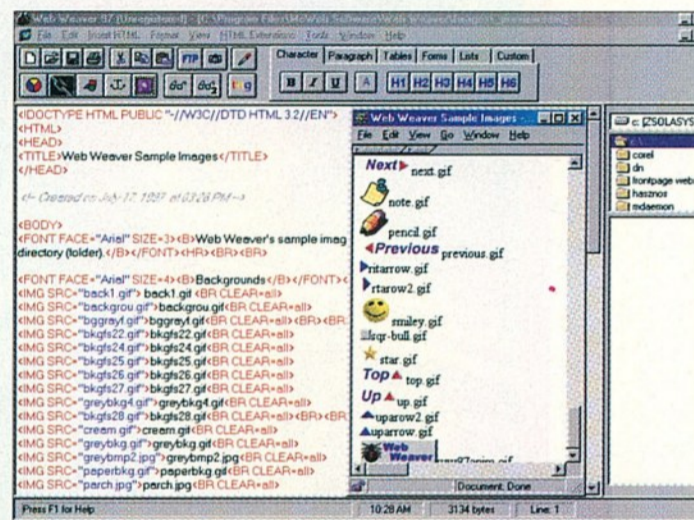
Website Manager 3.2
Windows 95/98/NT
P90, 16Mbájt RAM
webm32.zip

Ismét visszajutottunk a honlapok örökös problémájához: azok megfelelő szolgáltatóhoz való feltöltéséhez. De nem kell tovább ellenőrizgetnünk a linkeket és a fájlneveket (.HTML, .HTML probléma), mert ez a „varázsló” megteszi ezt, és a fájljokat a megadott címre tölti.

MDaemon 2.75
Windows 95/98/NT
P133, 32Mbájt RAM
md275w95.zip

A kisebb beruházáson gondolkodó cégek jól járhatnak ezzel a komplett e-mail-szerverrel, amely nélkülözi a felesleges „sallangokat”. A konfigurálása természetesen szakértelmet kíván, viszont megéri telepíteni.

Web Weaver
Windows 95/98
486DX2 80, 8Mbájt RAM
webwv97j.zip



A webes alkalmazások elterjedésével egyre nagyobb szükség van HTML editorokra is. A Web Weaver ezt az igényt igyekszik kielégíteni. Rövid, egyszerű kis program, amely nem vetekszik a professzionális alkalmazásokkal, de egy kisebb cég vagy magánszemély webtervezési igényeinek megfelel.

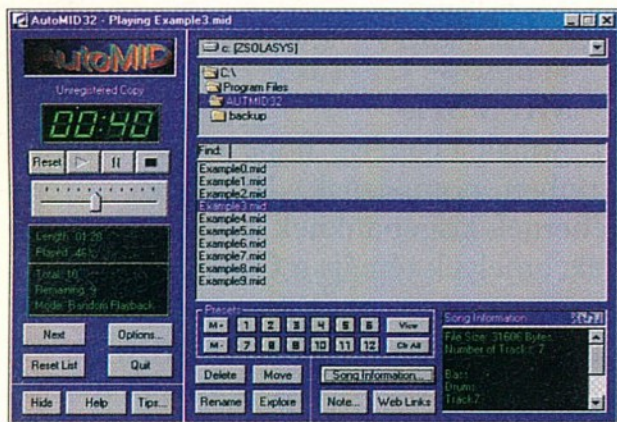
HANG- ÉS ZENESZERKESZTŐK:

3-MP3
Windows 95/98
P133, 16Mbájt RAM
3-mp3.zip



Roppant érdekes a felhasználói felülete ennek az MP3-lejátszónak. Tekerni ugyan nem lehet benne, viszont kevés erőforrást foglal le, és támogatja a listákat (playlist).

AutoMid 0.99b
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
automid51.zip



Igen tetszetős és könnyen használható midi-lejátszóprogram, amely a tálcára ül. Listafájlok is készíthetők vele, és néhány kedvcsináló számot is tartalmaz. (Hul-lámtáblás hangkártya erősen ajánlott!)

Music Center 1.0
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
mcntr100.zip

A zeneközpont minden olyan zene- és videoformátumot támogat, amelyet a Windows ismer. Funkciói hasonlóak az előző programéhoz, viszont más a felülete.

MP3 to EXE
Windows 95/98
P166, 16Mbájt RAM
mp3exe20.zip

Az előző számunkban már bizonyára találkoztak e program bemutatójával, amely MP3 fájlokból EXE-t készít, így azokhoz nem kell lejátszó.

NET Player MP3 1.1
Windows 95/98
P166, 32Mbájt RAM
netmp3.zip

Az MP3 lejátszás egy másik válfajával találkozhatunk, ha telepítjük ezt a programot. A megadott internetcímről letölti, és még a letöltés alatt elkezd játszani a zenét, így ha az nem tetszik, nem kell letöltenünk. Hátránya, hogy a hatékony használatához viszonylag gyors kapcsolat szükséges.

SlowGold II 5.2
Windows 95/98
P100, 16Mbájt RAM
sg52st.zip

Zenei CD-k vagy WAV állományok lejátszása valós időben, még hozzá úgy, hogy a programmal lassíthatjuk, illetve kissé gyorsíthatjuk a lejátszást anélkül, hogy a hangmagasság megváltozna.

Session Manager 1.60
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
smand16.zip

Igazából nem is zeneszerkesztőt, hanem egy hangstúdió nyilvántartására készült programot próbálhatunk ki. Kiszá-moltathatjuk vele a stúdió bérleti költségeit, katalogizálhatjuk a szükséges eszközöket és így tovább. A használatához nemcsak angolul kell tudni, hanem ismerni kell a hangstúdiók „lelkivilágát” is.

WinAmp Database 1.11
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
wadb111.zip

Ismét egy adatbázis-kezelésre szakosodott program, amely ezúttal a WinAMP szolgáltatóban áll (a készítőik is azonosak). Az adatbázis tárolja a számaink címét, helyét, jellemzőit, így azok között kereshetünk, és le is játszhatjuk őket. A program a zenét tartalmazó lemez behelyezésére is felhívja a figyelmünket.

WinAmp 2.09
Windows 95/98
P166, 16Mbájt RAM
winamp209.zip

Úgy véljük, nem kell bemutatni a nagyközönségnek a WinAMP című programot. Hogy mi az újdonság? Íme: CDDA adatbázis-támogatás, midi-lejátszás, streaming (internetes) lejátszás után a zene lementési lehetősége, LiteStep kompatibilitás, megváltozott Direct-Sound beállítások.

FELHASZNÁLÓI PROGRAMOK:

Cool Info 99
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
colinfo.zip

Semmi sem maradhat rejtve a felhasználó előtt, ha ezt a remek rendszerinformációs programot hívja segítségül. Adatokat kaphatunk a fájlrendszerrel, a memóriáról, az eszközökről.

Drag And File, Drag And File Gold
Windows 95/98/NT
P100, 16Mbájt RAM
df_417.zip
dfg_417.zip

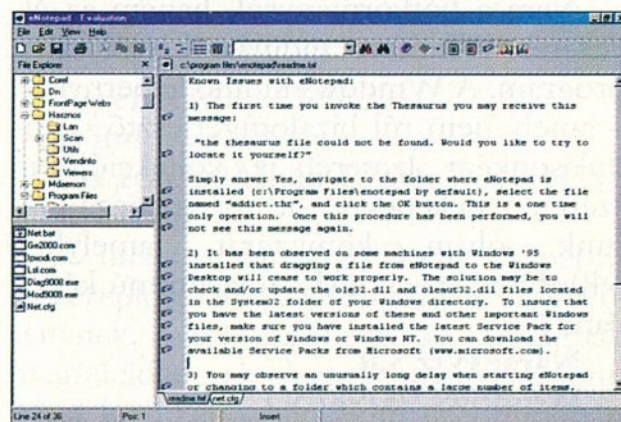
Ez a két kis program egy-egy könnyen használható és tetszetős felületű fájlmenedzser és ftp-zó eszköz azzal a különbséggel, hogy akinek a ZIP fájlok hatékony kezelésére is szüksége van, az a Gold változatot használja.

Disk Span 2.0
Windows 95/98/NT
P100, 16Mbájt RAM
dskspan2.zip

Még mindig szép számmal akadnak olyan számítógépek, amelyek nincsenek hálózatra kötve, nincs cserélhetőlemez meghajtójuk, sőt még cserélhetőmerevlemez-keret sem található bennük. Mi ilyenkor a megoldás? Hát a régi jó floppy meghajtó.

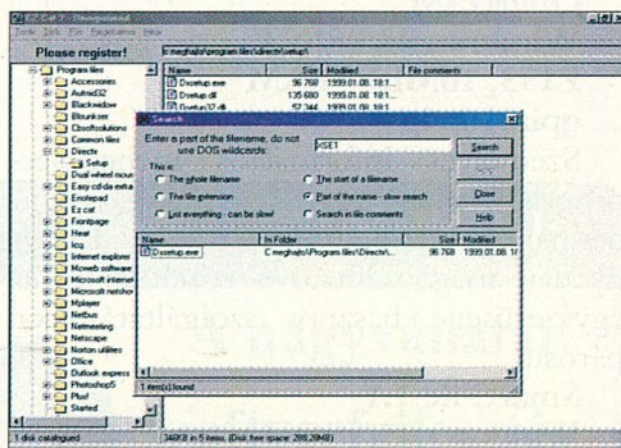
Ha a kiszemelt fájl nem fér fel a floppyra, akkor sem kell aggódnunk, mivel ez a kis program – amelyet egyébként a helyi menü SendTo parancsával érhetünk el – a jól kezelhető ZIP algoritmussal tömöríti, és felszabdálja a fájlt. Használata egyszerű.

eNotepad 1.0
Windows 95/98/NT
P100, 16Mbájt RAM
enp100.zip



A jegyzetomb helyettesítésére megalkotott eNotepad annyiban „e”, hogy egyszerűen kezelhető, „econo”, tehát minden egyben, „exploreres”, beépített böngészővel, vagyis egyszerűen „elengedhetlen”.

EZCat 2.30
Windows 95/98/NT
P133, 16Mbájt RAM
ezcat230.zip



A rengeteg ZIP, CD és egyéb cserélhető vagy hálózati meghajtók tartalmát nem egyszerű kezelni. Ebben segít ez a katalogizáló program, amely mindenről képes katalógust készíteni, aminek van betűjele vagy könyvtárban található.

WinXCopy'99
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
fhdxwc99.zip

A DOS-ból már jól ismert Xcopy windowsos változata, amely a kijelölt fájlokat dátum szerint is képes átmásolni, akár – és ez már újdonság – ZIP fájlba tömörítéssel is. Hasznos segédeszköz a biztonsági másolat készítéséhez.

Find++ 2.51
Windows 95/98
P100, 16Mbájt RAM
fppv251a.zip

Ha nem tudjuk, mi a keresett fájl neve, azt viszont tudjuk, hogy milyen szövegrészlet található benne, akkor bevethetjük ezt a kis programot, amely az összes szöveges állományban megkeresi a szövegrészletet, s ezáltal a fájlt is.

JOYSSC
Windows 95/98
P90, 16Mbájt RAM
joyssc.zip

Nem a botkormányról, hanem az élvezetes Windows indulásról szól ez a program. A Windows induló képernyőjét – amely nem túl bizalomgerjesztő –, indulásonként lecseréli a kollekciójában szereplő tájképekre, de mi is megadhatunk olyan könyvtárat, amelyben 640x400x256-os BMP formátumú képek vannak.

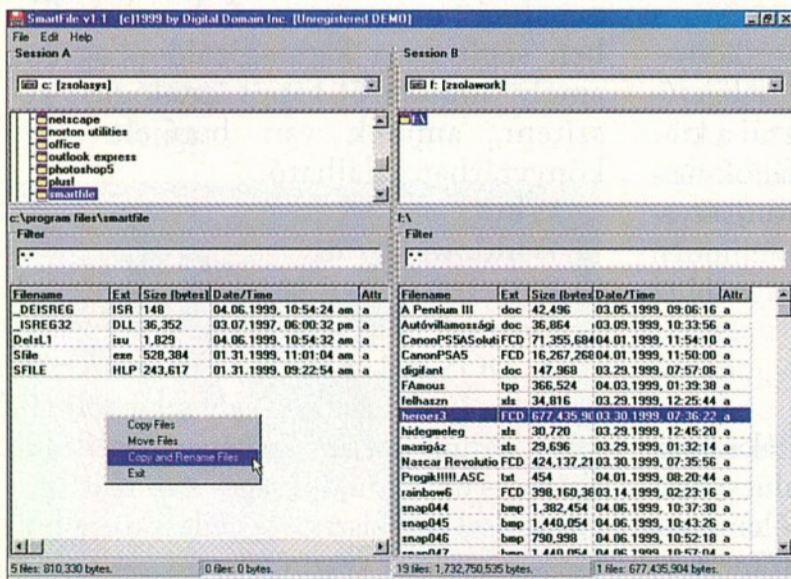
NameWiz 3.0
Windows 95/98/NT
P90, 16Mbájt RAM
namwiz30.zip

Se szeri, se száma a varázslóknak, „akik” mindenben segítenek. Ez például a fájlok átnevezésében. Hogy mi a nagyszerű benne? Hogy szinte bármilyen módszerrel sorszámozhatjuk a fájlokat, s visszavonásra is bevethető (Undo), ráadásul lépésenként is kiválaszthatjuk a képeket (hasznos, ha azok már sorszámozottak).

QuickPIM
Windows 95/98/NT
P133, 16Mbájt RAM
qpim10.zip

Személyes információs menedzser-program, amely segítséget nyújt a mindennapi teendők ütemezéséhez. Könnyedén megtanulható a kezelése, és az egyszerűsége hasznos szolgáltatásokkal párosul.

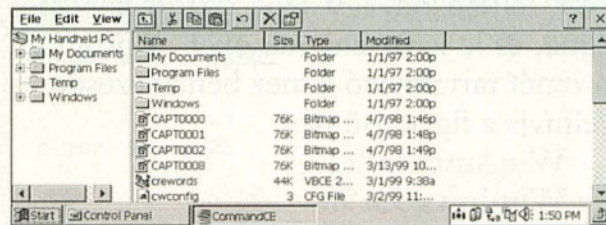
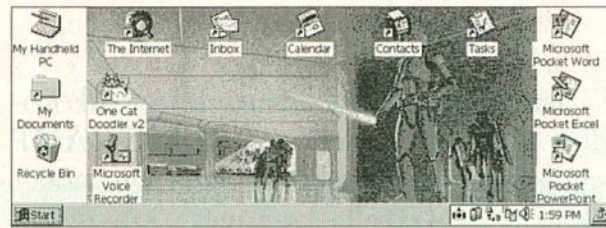
SmartFile 1.1
Windows 95/98/NT
P90, 16Mbájt RAM
sfile_11.zip



Az egyik leggyakrabban használt funkcióhoz, a fájlok másolásához nyújt segítséget ez az egyszerű felületű és nagy tudású program, amelynek nagy előnye, hogy kéttablakos.

A drag and drop műveletekben intelligens, helyi menü ugrik elő a másoláshoz, a mozgatáshoz vagy az átnevezéshez.

WINDOWS CE-S
PROGRAMCSOKRUNK:



Bizcalc
Windows CE 2.0
MIPS/SH3

Üzleti kalkulátor, amelynek segítségével minden pénzügyi számítást pillanatok alatt elvégezhetünk.

CE Unzip
Windows CE 2.0
MIPS/SH3

A WinZip felületére emlékeztető megoldásokat alkalmazva, ezentúl Windows CE alatt is minden nehézség nélkül csomagolhatunk ki ZIP állományokat.

Commander CE
Windows CE 2.0
MIPS/SH3

Ha valakinek hiányzik a Windows 95 alatt megszokott File Explorer, örömmel tudatjuk a hírt, itt a Windows CE-s Commander, az állományok gyors és egyszerű kezelésére.

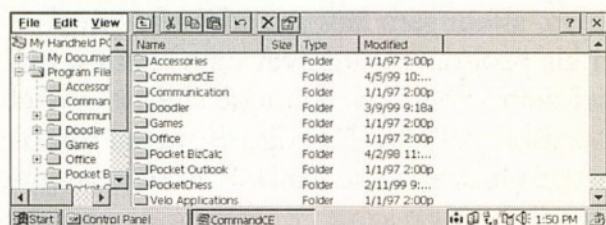
Eurocalc
Windows CE 2.0
MIPS/SH3

Immár bármikor szükségünk lehet arra, hogy hazai valutánkat euróra váltsuk. A számítások elvégzését könnyíti meg ez az Euro-kalkulátor.

ICQ for Windows CE
Windows CE 2.0
MIPS/SH3

A népszerű ICQ-t, ha asztali gépen használjuk, nem nagyon vihetjük magunkkal, pedig néha jól jöhet, ha az utazásaink során is elérhetnek minket, vagy üzenetet hagyhatnak nekünk.

Ezentúl az ICQ Windows CE alatt is használható, ám előfeltétele, hogy a nagytestvéren (pl. ICQ 98) keresztül előbb létrehozzunk egy ICQ-s postafiókot a hálón.



Star Wars hátterek
Windows CE 1.0
MIPS/SH3

Annak ellenére, hogy nem 16 millió színben pompáznak, látványos hátterei lehetnek kisgépeinknek a mellékelt hátterek, amelyek témája a Csillagok háborúja sorozat.

Sajnos a számítástechnika ma már elképzelhetetlen a vírusok nélkül. Szerencsére hathatós ellenszerek találhatók **ANTIVIR** könyvtárunkban:

SYMANTEC\alkönyvtár
0327i16.EXE

A Norton Antivirus 16 bites verziójának frissítőcsomagja.

0327i32.EXE

A Norton Antivirus 32 bites verziójának frissítőcsomagja.

AVP\alkönyvtár
AVP32129.ZIP

Az AVP 3.0 build 129 csomag 32 bites rendszerre (Windows 95/98/NT).

AVPD128.ZIP

Az AVP 3.0 build 128 csomag DOS-hoz.

AVPVE.ZIP

AVP Virus Enciklopédia.

AVP9901.ZIP, UP990220.ZIP, UP990225.ZIP, UP990318.ZIP

AVP frissítések

DFell\alkönyvtár
FMAC31C.ZIP

A DataFellows DOS alatt vagy DOS ablakban használható makrovírus-kereső.

FP-304a.ZIP

F-Prot 3.04a shareware verzió.

F-Script.ZIP

A DataFellows scriptvírus-kereső **F-SCRIPTH.TXT**

Magyar nyelvű ismertető az F-Script programhoz.

FP-DEF.ZIP

Az F-PROT for DOS program **SCAN.DEF** frissítése.

MACRDEF2.ZIP

A windowsos F-macrow vírusadatbázisának frissítése.

GETMAC13.ZIP

A **MACRO.DEF** és **FSMACRO.DEF** fájlok letöltését megkönnyítő csomag NT-re.

McAfee\alkönyvtár

SCN-322.ZIP, SPM-322.ZIP

A McAfee VirusScan 3.2.2, DOS-os és védett módú változatai.

DAT-3203.ZIP

DAT-fájl frissítés VirusScan 3.xx programhoz.

DAT-4019.ZIP

DAT-fájl frissítés VirusScan 4.xx programhoz.

V98i402e.EXE

A McAfee VirusScan 4.02-es változata, már a Dr.Solomon kereső engine-t is tartalmazza.

PAPA-4.ZIP. Kiegészítés az X97M/ Papa makrovírus eltávolításához.

RMSKA.ZIP. A Happy99 eltakarítója.

HRLYDATS.ZIP

Április 6-i DAT-fájl frissítés VirusScan 3.xx programhoz.

Sophos\alkönyvtár

SWPEEVAL.ZIP

Sophos Sweep víruskereső DOS és Windows 3.x rendszerekre.

TBAV\alkönyvtár

ETB95809.ZIP

A ThunderByte Antivirus 8.09 januári kiadása Windows 95/98 alá.

ETBD809.ZIP

A ThunderByte Antivirus 8.09 januári kiadása DOS-hoz.

TBSCNDEF.ZIP

TBAV TBSCAN.DEF fájl frissítése.

DRWEB\alkönyvtár

drweb386.zip

Dr.Web Antivirus for DOS 4.05beta

drweb32w.zip

Dr.Web Antivirus 4.04 for Windows 95/98/NT

További vírusirtók, az Antivir könyvtárban:

HMVS311e.ZIP

A szlovák HMVS legfrissebb, angol nyelvű változata. A víruskeresés és -eltávolítás mellett alkalmas a Word- és Excel-fájlok makroprogramjainak text-fájlba való kinyerésére. A csomag tartalmazza a program magyarítását is.

UVE215.ZIP

Magyar fejlesztésű DOS-os víruskereső és -eltávolító program a Mystery Artstól.

BODETECT.ZIP Back Orifice detektor.

BOREMOVE.ZIP Back Orifice eltávolító

avscn454.zip

AVScan 4.54, angol nyelvű német víruskereső.

HAPPY99.ZIP

A Happy99 vírust eltakarító batchprogramcska.

SOCKLOCK.ZIP

A Winsock védelme a Happy99 ellen.

Játék nélkül sem maradnak olvasóink, s bár ezúttal Extra mellékletünkre különítettük el a játékokat, azért szokásos lemezünkön is helyet kapott egy remek darab.

Viper Racing Demo

Windows 95/98

PII 266, 32Mbájt RAM, D3D-HW

viper.zip

A méltán népszerű Dodge Viper a főszereplője ennek a realiztikus autóversenynek, ahol mindent a valóságnak megfelelően igyekeztek megvalósítani. Ha a leginkább valósághű üzemmódban próbálunk játszani, akkor elég – sőt, nagyon – nehéz dolgunk lesz. A grafika is szép, bár nem árt valamilyen D3D-t támogató kártya megléte, ami sokat javíthat a sebességen.

A tömörítő programok (PACK könyvtár) terén is sor került a szokásos frissítésre, vagyis mindenből a CD zárásakor legfrissebb verziót adjuk közre. Természetesen szokásos havi nyelvleckénk sem marad el, vagyis tovább lehet fejleszteni kínai és japán nyelvtudásunkat a Rosetta Stone segítségével.

IPARI CD-R DUPLIKÁLÓK

6-48 CD/ó (4.3-35GB/ó)



CD-R
DUPLIKÁLÁS,
FELIRATOZÁS

AUTOMATA
CD-GÍMKE
NYOMTATÓK

TETA

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

CRITO

Hol találhat
komoly notebookot?
Csak egy helyen!



www.crito.com
CRITO 65: AGP, 3D
14.1" XGA, 8 MB video:

•PII-366, 256 MB RAM
6.5 GB 770.000 Ft

•PII-300, 64 MB RAM
5.0 GB 545.000 Ft

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

HITACHI

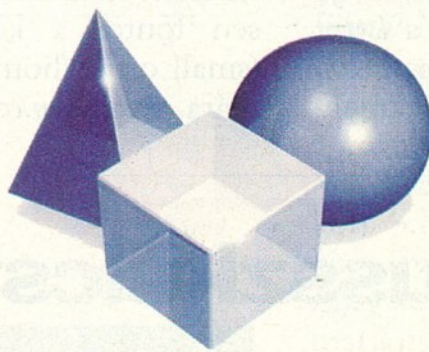
Régi diskjét
újra cseréljük!



Crito
Budapest 1137,
Szent István krt. 18.
(361) 349-2624, 329-3063

INPRISE™

Integrating the Enterprise



A nagyvállalati
szoftverfejlesztés
technológiája
a jövőben!

Delphi4 · CBuilder4 · JBuilder2 ·
JBuilder3 · Inprise AppServer ·
Delphi for SAP · Delphi for AS400

Kérjük látogasson meg minket az INFO'99 kiállításon, az A pavilon 312/C standján, ahol készsággel állunk rendelkezésére szakmai tanácsokkal.
Minden regisztrált látogatónk sorsoláson vesz részt!
További információt az alábbi telefon, fax, e-mail és web címen kaphat:

Borland
Magyarország
an Inprise Company

Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145
Fax: 252-8773, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

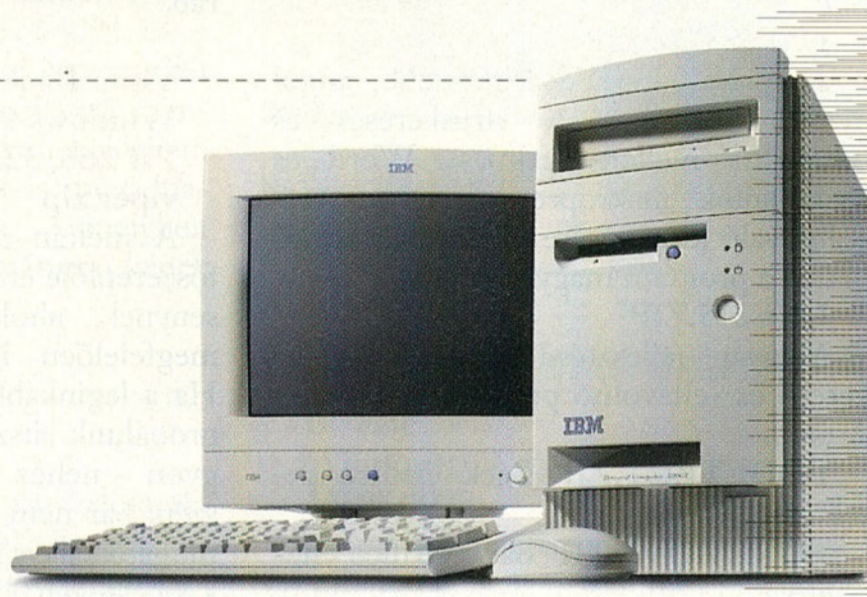
Megoldás kisvállalkozásoknak

IBM

Az IBM európai piacon bevezetett új PC 300 GL Small Business Series (SBS) kisvállalati gépcsaládja megnyitja az utat az e-business és az üzleti hatékonyság magasabb szintje előtt. Az SBS asztali számítógépek olyan eszközöket felvonultatva segítik a kisvállalatokat

az e-business lehetőségeinek kiaknázásában, mint a *Netscape Navigator*, a *Microsoft Internet Explorer* és az *Artisoft iShare* szoftver. Ez utóbbi lehetővé teszi, hogy több felhasználó dolgozzon az interneten, illetve küldjön/fogadjon elektronikus leveleket egyetlen internetcsatlakozáson keresztül. Ez utóbbi rendkívüli mértékben csökkenti az internet-hozzáférés költségeit.

Az SBS-sorozat a termelékenység növelése érdekében két élvonalbeli alkalmazáscsomaggal feltöltve kerül a piacra: a kisvállalatok számára készült *Microsoft Office Small Business Edition* és a *Lotus SmartSuite Millennium*. Ez az első olyan kisvállalatoknak szánt PC, amely



Az IBM piacokon új kisvállalati gépcsaládja megnyitja az utat az e-business előtt

felvonultatja az *IBM ViaVoice* beszédfelismerő szoftverét. Ez utóbbi technikai átöröklést jelent a beszédszerű diktálás és a hangvezérlés terén. A *ViaVoice* felismeri a brit és az amerikai angolt, valamint a francia, a spanyol, a német és az olasz nyelvet. A sorozat minden modelljét ellátták a *Ring Centrallal* (telefonos kommunikációs rendszer), amely segít a bejövő és kimenő telefonhívások, üzenetek és faxok kezelésében. Ez a jellemző különösen fontos a kisirodák/otthoni irodák (small office/home office - SOHO) számára. www.ibm.com



a Humán Kommunikációért
MATÁVCOM · BCN · X-BYTE

Tavaszi bevásárlás

Matávcom

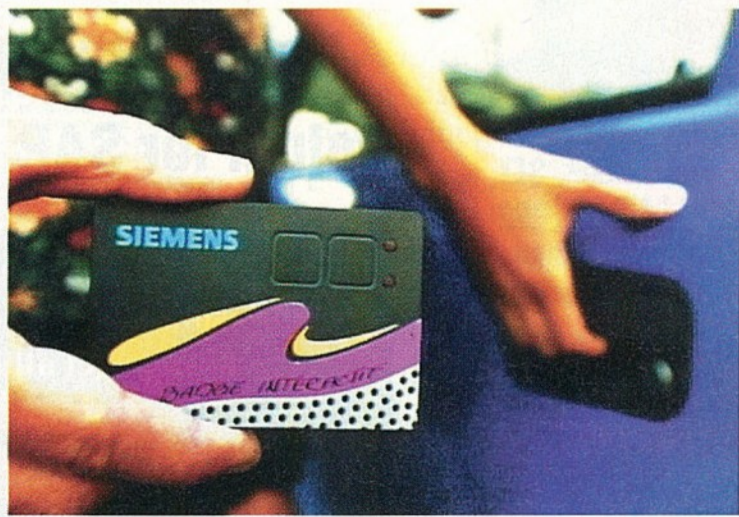
Informatikai és kommunikációs céget vásárolt a *Matávcom*. A vezérigazgató szerint öt év múlva már nem lesznek ott az irodák asztalain a mai értelemben vett telefonok. Helyüket egy kombinált számítógép-telefon veszi át, és az ahhoz csatlakoztatott különféle modemek, mikrofon és hangszóró. A *Matávcom* integrált, teljes körű szolgáltatásokban kívánja részesíteni ügyfeleit, mert a telekommunikáció gyors ütemben integrálódik a számítástechnikával. Erre két megoldás kínálkozott. Az egyik a belső fejlesztés, a másik, hogy a *Matávcom* egyesíti erőit a már bizonyos feladatokra specializálódott cégekkel. Így került sor arra, hogy a *Matávcom* megvásárolta az *X-Byte Kft.*-t, amely a strukturált hálózatok kiépítésében szerzett magának sok tapasztalatot, valamint a *BCN*-t, amely a videokonferenciák megszervezésének, az IP-hálózatokon történő beszéd- és faxátvitelnek a hazai specialistája.

www.matavcom.com

Búcsú a slusszkulcstól

Siemens

Az új *Mercedes S* sorozatú kocsik tulajdonosainak nincs már szükségük kulcsra ahhoz, hogy útnak indulhassanak. A kulcsot a közös *Siemens-Daimler-Chrysler* fejlesztésű kártya helyettesíti, amelyet még kézbe sem kell venni – elég, ha ott lapul a zsebben. Amint a tulajdonos megérinti a jármű ajtókilincset, a rendszer rádióhullámokkal letapogatja a kártyán tárolt azonosító információt,



és az ajtó máris kinyílik a jogos tulajdonos előtt. Második biztonsági lépésként a motor is hasonló jogosultsági vizsgálat után indítható: a sebességváltón elhelyezett gombot kell megnyomni, mire egy újabb letapogatási folya-

Kulcs helyett ezzel a kártyával indíthatjuk el a legújabb Mercedest

mat megy végbe, és a motor automatikusan beindul.

www.siemens.com

Internetes megoldások

Gutenberg

Bemutatkozott a *Gutenberg Communication System (GCS) Hungary Kft.* A svájci székhelyű vállalat internetes megoldásszállítással foglalkozik, és a Linux-alapú rendszereket részesíti előnyben. Az internetes kommunikáció és kereskedelem szerepének növelését, megoldását kínálják a hálózat jelentőségét felismerők számára. Az internetre kapcsolódott vállalatoknak ajánlják az *Intershop Ecommerce* hálózatos kereskedelmi rendszert. A biztonsági elvárásoknak a *Netscreen* termékekkel tesznek eleget. Ez a hardveralapú tűzfalrendszer lehetetlenné teszi a védett területek hackelését.

Új informatikai központ

BME

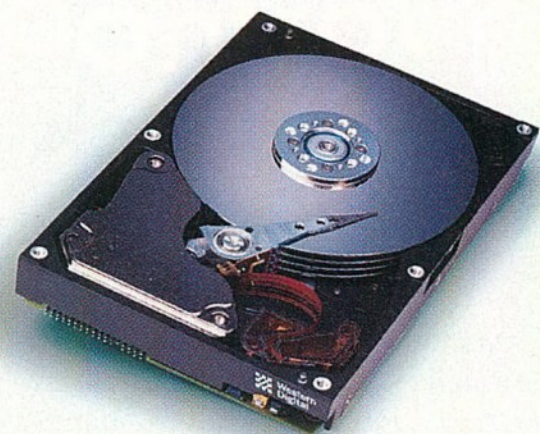
A *Budapesti Műszaki Egyetem* és az *Eötvös Loránd Tudományegyetem* közösen használt, új épületében átadták a négy-milliárd forintos beruházással készült *informatikai központot*. A nyolc laboratóriumba 15-15 darab 350 MHz-es Pentiumos számítógép került: multimédiás lehetőségekkel felvértezett *Gateway*



munkaállomások, amelyeket két *Digital Alpha* és hat *Gateway NT* szerver, valamint két *Nokia* információs terminál egészíti ki. Windowsos és unixos környezetek, relációs adatbázis-kezelők, 4GL alkalmazások, CASE eszközök és speciális szoftverek futnak a gépeken. Az intézmény feladata a számítástechnika oktatása mellett az alapképzés egységesítésének, központosításának támogatása, elméleti kidolgozása. További feladata az informatikai és távközlési területen működő nagyvállalatok kutatómunkáinak elvégzése és a térítéses, főiskolai jel-

A BME és az ELTE közös informatikai központjában Gateway munkaállomások és szerverek segítik az oktatást

legű képzés előkészítése, kidolgozása fejlesztő, üzemeltető, karbantartó informatikusok részére. Vállalatok által megrendelt képzéseket is indítanak majd, hogy az érdeklődők több szoftver használatát is elsajátíthassák. Az informatikai központ működésének anyagi bázisát nagy informatikai és távközlési cégek, közöttük a *Traco Kft.* adják, szponzori rendszerben.



KA WD Enterprise Ultra2 SCSI merevlemez nem adja alább percenkénti 10 ezer fordulatlát

Fordulatos merevlemez

Western Digital

Március elején új merevlemezcsaládot jelentett be a *Western Digital*. A *WD Enterprise Ultra2 SCSI* sorozat kapacitása 9,1-től 18,3 Gb-ig terjed, ám legfőbb érdekessége nem a tárolókapacitása, hanem néhány korszakalkotó műszaki újítás. Ilyen a lemezenkénti 4,6 Gb-ig terjedő tárolási sűrűség, valamint a 10000 fordulat/perc-re növelt fordulatszám. A merevlemez adatátviteli sebessége 360 Mb-ig terjed, átlagos keresési ideje pedig 5,2 ms.

A különleges technikai megoldások között említhető az új DSP (*Digital Signal Processor*), a *Western Digital* által bevezetett CQE (*Command Queuing Engine*) teljesítménynövelő technológia, a továbbfejlesztett ECC (*Error Correction Code*) szolgáltatás és a már megszokott S.M.A.R.T. (*Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology*). A *Data Lifeguard* elnevezésű szolgáltatás automatikusan gondoskodik a hibák elhárításáról.

www.westerndigital.com

Szerdai nyomtatók

Minolta

A *Minolta* nyomtatók bemutatásával és kereskedelmi oktatással foglalkozik a *Minolta szerdáknak* nevezett rendezvénysorozat. Az előadások során az érdeklődők megismerhetik a készülékek műszaki paramétereit, tulajdonságait. Elsőként a *Minolta PagePro 8 L* és a *Minolta Color PagePro L* lézernyomtatókat vizsgálhatuk meg közelebbről.

A *Minolta PagePro 8 L* – a *PrintGear* technológiának köszönhetően – kiemelkedő teljesítményekre képes. Főbb jellemzői: nagy képfeldolgozási sebesség, hálózatterhelés-csökkenés, hardveres támogatás, objektumorientált oldalleíró nyelv. A fekete-fehér lézernyomtató elérhető árú, környezetkímélő (nem bocsát ki ózont, készenléti állapotban zajmentes), könnyen karbantartható. A nagy kapacitású festékező modulussal hatezer lap nyomtatására képes.

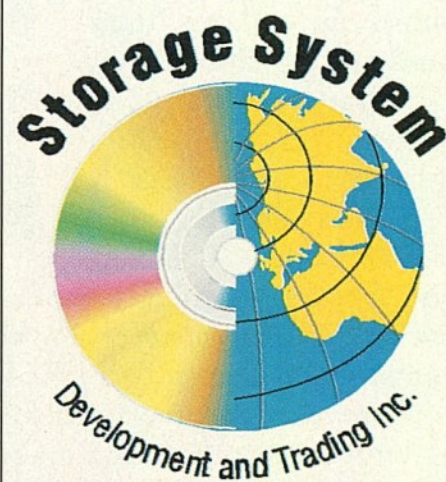
A *Minolta Color PagePro 8L* az op-



Nagy teljesítmény és környezetbarát működés jellemzi a Minolta PagePro 8 L lézernyomtatót

ciós Ethernet hálózati interfésszel színes hálózat nyomtatóvá válhat. Két papírka-zettával dolgozik, így nem ismeri a papírhiány miatti leállást. Sebessége 3 lap/perc színes és 12 lap/perc egyszínű nyomtatásnál. Havi teljesítménye is figyelemre méltó: 5000 lap.

www.minolta.com


A YAMAHA DISZTRIBÚTOR

☎: 266-1717 Fax: 266-1292

E-mail: storage@mail.matav.hu

Szkennererek mindenkinek

Umax

A Umax néhány új – otthoni, illetve professzionális felhasználóknak szánt – szkennert mutatott be a hannoveri CeBIT-en. Az új szkennerek minősége természetesen meghaladja elődeikét, a műszaki specifikációk tökéletesítésén kívül azonban különös figyelmet fordítottak arra, hogy a használatuk még könnyebb legyen, és a telepítés is egyszerűsödjön.

A Umax az otthoni szkennerek piacára az *Astra 2000* típust szánja. Ez párhuzamos porton, illetve USB porton keresztül csatlakozik a számítógéphez, így nincs szükség külön illesztőkártyára. A szkennerekhez adott szoftver segítségével a felhasználó azonnal munkához láthat. A *VistaAccess* szoftver alkalmazásával a felhasználó csak egyetlen kattintással a tálcán, és a szkennert már működni kezd. A *VistaShuttle* segítségével a képet azonnal be lehet szűrni bármely kiválasztott anyagba. Az USB csatlakozóval felszerelt verzió nemcsak IBM-kompatibilis gépekkel, hanem iMac és Apple G3 számítógépekkel is használható.



Az Astra 2400S szkennerek nagy sebességgel dolgozza fel a dokumentumokat és képeket

Az *Astra 2100 U* és az *Astra 2100 SU* szkennerek otthoni, illetve irodai környezetben ideálisak. A képek beolvasása, majd azonnali továbbítása vagy nyomtatása egyetlen gombnyomásra történik. A *VistaScan* szoftver lehetővé teszi, hogy a felhasználó egyéni ízlése szerint állítsa be a szkennert. A *Kodak* színkezelő rendszerének alkalmazásával professzionális minőségű eredmény érhető el.

Az *Astra 2400S*-t nagyobb irodákba szánják. A készüléket SCSI csatlakozóval látták el, amely lehetővé teszi a képek és a dokumentumok nagy sebességű beol-

vasását. A szkennerekkel együtt szállított *PageManager* szoftver számos funkciót egyesít egyetlen programban: beolvassa, fájlokba menti, feldolgozza, nyomtatja, valamint elküldi faxon vagy e-mailben a képeket és a szövegeket. Ezen felül természetesen optikai karakterfelismerő modult is tartalmaz, amely az opcionális lapadagolóval együtt megkönnyíti az iratok archiválását.

www.umax.com

Szuper kompakt-lemezek

Sony - Philips

A *Sony* és a *Philips* kifejlesztette az első teljes *szuper audio-CD* specifikációját. A következő generációs zenei hordozó kiemelkedően magas minőségű sztereó és többcsatornás hangvisszajátszást kínál, hat csatornán keresztül. Látható és láthatatlan vízjelekkel, másolásvédelemmel látták el, amit már régóta követelnek a lemeziparban. A lemezek a már létező, hagyományos lejátszókhöz is jók. A kiváló hangminőség a *DSD (Direct Stream Digital)* rögzítési technológiának köszönhető. Az 1 bites rögzítési technika 2,8224 MHz-es mintavételezési eljárással dolgozik, így éri el a 100 KHz-es és a több mint 120 dB-es dinamikát.

Office 2000 júniusban

Microsoft

A *Microsoft Magyarország* sajtótájékoztatóján adott ízelítőt a júniusra ígért *Office 2000* képességeiből. Az *Office 97* utódként bevezetett szoftvercsomag számos új, érdekes tulajdonsággal bővült, mégpedig olyanokkal, amelyek egyszerűbbé, kényelmesebbé teszik a kezelést.

A *Microsoft Magyarország* az *Office 2000* kapcsán egy akciót hirdetett: azok, akik 1999. március 16. és szeptember 30. között magyar nyelvű *Microsoft Office 97 Professional* vagy *Standard* szoftverterméket vásárolnak, ingyen frissíthetnek a magyar nyelvű *Office 2000*-re. A felhasználók a termék megjelenése után 4-6 héttel kapják meg az *Office 2000*-et.

Az *Office 2000* egyik legérdekesebb jellemzője, hogy támogatja – akár egy do-



Az Office 2000 megjelenését júniusra ígérik

kumentumon belül is – a *többnyelvűséget*, azaz az egyidejűleg több nyelven megírt dokumentumokat.

Az *Office 2000* öt változatban kerül forgalomba: *Small Business* (Word, Excel, Outlook, Publisher), *Standard* (Word, Excel, Outlook, PowerPoint),

Professional (Standard, Small Business, Access), *Premium* (Professional, FrontPage, Photo Draw) és *Developer* (Premium, Tools, Database Runtimes). A kiemelt partnerek CD-ken már áprilisban megkapják az *Office 2000* terméket, míg a dobozolt változatok júniustól vásárolhatók meg. A magyar nyelvű változat szeptember elején kerül az üzletkebe.

www.microsoft.com.hun

Komputer-múzeum

Csodák Palotája

Magyar számítástechnika-történeti kiállítás nyílt a *Csodák Palotájában*. Címe: *40 éves a magyar számítástechnika és 39 éves a TPA számítógép*. A számítógépmatuzsálemeket *Varga Ákos Endre* vezetésével egy fiatal szakemberekből álló csapat kutatta fel és restaurálta. Mindegyik számítógép működés közben is megtekinthető, sőt az érdeklődők akár „élesben” is kipróbálhatják az eredeti programnyelveken írt szoftveiket.

Ki beszél itt alközpontról?



Mind a hatan.

Az új Panasonic digitális, vezeték nélküli telefon alapkészülékéhez további 5 kézibeszélőt kapcsolhat. Bárhol is jár 300 méteren belül, mind külső hívás, mind a többi kolléga számára elérhető lesz. Ha egyszer feltölti, a készülék 150 órán át készenlétben várja, és akár 12 órát beszélhet rajta egyfolytában. Állítsa munkába! Párhuzamosan egy belső és egy fővonalis beszélgetés válik lehetővé...

...és egy jól működő csapat minden tagja utolérhetővé.



KX-TCD950HG

További információért hívja a 311-7492 telefonszámot

www.panasonic.hu

Panasonic
Kicsit előbbre másoknál

Színes, hangos kézi PC-k

Casio - Philips

A Casio és a Philips színes, hangos kézi számítógépeket mutatott be a CeBIT '99 kiállításon: a Cassiopeiát és a Ninót.

A Casio Cassiopeia az első kézisámítógépek egyike, amely alkalmas a teljes sebességű videolejátszásra, mégpedig az MP3 audiomegoldással kombinálva. Az E-500 sorozat jellemzője a népszerű MP3 audioletöltési formátum támogatása (amely lehetővé teszi zene letöltését az internetről), valamint az opcionális videokamera, amely az egység frontoldalára erősíthető. A Cassiopeia szabványos tartozéka az előre telepített Windows CE



A Casio Cassiopeia kézi PC egyik jó tulajdonsága, hogy teljes sebességű videolejátszásra is alkalmas.

operációs rendszer, az MP3 szoftver és a webböngésző.

A kis masina – CD-ROM meghajtóval vagy digitális kamerával kombinálva – lehetővé teszi a teljes sebességű videolejátszást. A Cassiopeia „szíve” egy 133 MHz-es NEC RISC processzor, a színes aktív mátrix képernyő felbontása 240x380 képpont. Az újratölthető lítium-ion telep hat órán keresztül táplálja a gépet. A kézisámítógép alapkiépítésben 32 Mbájt SDRAM memóriát, valamint 56 kbps-os modemem is tartalmaz.

A Philips a Nino 500 sorozatról rántotta le a leplet, amely a kézi PC-k legújabb generációját képviseli, és a Microsoft Windows CE operációs rendszer legújabb verzióját foglalja magában. A Nino 320x240 képpont felbontású színes passzív mátrix képernyőt, 16 Mbájt SDRAM memóriát, MIPS alapú RISC processzort és CompactFlash bővítőhelyet tartalmaz. Tömege – teleppel együtt – mindössze 24 dkg.

A Nino tartozékai között van egy AC adapter, és egy újratölthető telep. Opcionként pedig 19,2 kbps-os adat/fax modem kapható hozzá. A mellékelt szoftvercsomag tartalmazza a NinoVoice szoftvert a hangos parancsokhoz és a vezérlésekhez, az AudiblePlayert az internetről letölthető hangfájlok kezeléséhez, a NinoImage-t a képek kezeléséhez és az AvantGo webböngészőt.

www.casio.com



A Satellite 2520 a lehető legteljesebb mobilitást kínálja a kisvállalkozóknak és az otthoni felhasználóknak

Mobilitás felsőfokon

Toshiba

A Toshiba új notebook-családot fejlesztett ki, kifejezetten a sokoldalú, állandóan „mozgásban levő” ügyfeleknek, kisvállalkozóknak. A Satellite 2520 az egyik legelső notebook a világon, amelybe már az AMD K6-2 mobil processzorát – mégpedig egy 300 MHz-est – építették be.

A Satellite 2520CDS-t 13"-os DSTN passzív mátrixos színes képernyővel, a Satellite 2520CDT-t pedig hagyományos 12,1"-os TFT színes kijelzővel látták el. Az alapmemória 32 Mbájt (2520CDS), illetve 64 Mbájt (2520CDT). Mindkét notebookba 2x Type II vagy 1x Type III CardBus ready PC-kártya csatlakoztatható, ezenkívül USB és infravörös (FIR) csatlakozókkal is ellátták őket.

A Satellite 2520 egyszerre tartalmazza mind a floppyegységet, mind a 24-szeres sebességű CD-ROM meghajtót. Az integrált V.90-es modem és az internetböngésző azonnali aktivizálására szolgáló gyorsbillentyű segíti az internetre való csatlakozást. A multimédia élményeket a CD-lejátszásnak, a „gyorsbillentyűknek”, a SoundBlaster Pro kompatibilis hangkártyának, a két beépített sztereo hangfalnak és a kiváló minőségű Toshiba Bass Enhanced Hangrendszernek köszönhetjük. A számítógép előre installálva tartalmazza a Microsoft Windows 98 operációs rendszert, az MS Works 4.5 verzióját, a PC-kártya szoftvereit, a Toshiba energiafelhasználási segédprogramjait, valamint az online kézikönyvet.

www.technotrade.hu

Új programcsomagok

Sybase

Új iparág-specifikus programcsomagokat jelentett be a Sybase. A banki, biztosítási, telekommunikációs, közmű, kiskereskedelmi, hitelkártya, egészségügyi és disztribúciós iparágak számára készített programcsomagok a Sybase Warehouse Studio nevű adatbázis-tervező szoftverére épülnek.

Mindegyik csomag az adott ipar igényeihez igazított kockázati, csalásfelderítő, értékelemzési, szegmenzációs, kampánymenedzsment, jövedelmezőségi és kereszteladási eszkö-

zöket tartalmaz. A szoftverek bármilyen SQL adatbázist képesek kezelni (pl. Oracle, IBM, Microsoft, Informix, Sybase).

Fölöttébb kedvező, hogy a programcsomag minimalizálja a felhasználó kockázatát, jelentősen csökkenti a fejlesztéshez szükséges időt és bőségesen megtéríti a ráfordított befektetést – állítja a Sybase.

Az új programcsomagokat április óta szállítja az Axis Kft., a Sybase magyarországi disztribútora.

www.sybase.com

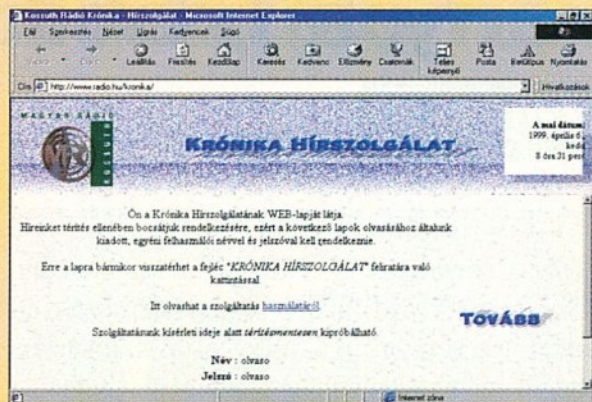
Webhírek

Magyar Rádió

1999. március 29-én indította útjára a Magyar Rádió a *Krónika Hírszolgálatot*. Ezzel a lépéssel a hazai közszolgálati rádió is megjelent az internetes hírpiacon, nem titkoltan konkurenciát jelentve más, hasonló profilú weblapoknak.

Az első időben – amíg a próbaüzemek tartanak – a *Krónika Hírszolgálat* híreihez ingyenesen lehet hozzáférni, később azonban a szolgáltatás előfizetői rendszerben fog működni. Az ingyenes részben csak a főcímek olvashatók majd. Az ígéretek szerint ez az előfizetői rendszer a többi konkurensnél jóval olcsóbb lesz (az alap szerzői jogokon kívül várhatóan más járulékos költségeket nem kell majd megfizetni). Természetesen az előfizetők a hírügynökség archívumához is hozzáférhetnek. A hírek a weboldal segítségével szerkeszthetők, kinyomtathatók, illetve fel is használhatók, például saját weblapon, a forrás megjelölésével.

Mit is kínál a *Krónika Hírszolgálat*? Azonnali frissítésű híreket. Így a hírek-



A rádió hírműsorát ezentúl az interneten is „vehetjük”

hez előbb lehet majd hozzájutni, mint például a hírműsorokból. A hírek színvonalára garancia a Magyar Rádió, illetve az a több, mint 100 munkatárs, akik a híreket „gyártják”.

A *Krónika Hírszolgálat* kialakításában a Műszaki Egyetem munkatársai is részt vettek, és ők azok, akik jelenleg is fejlesztik a rendszert. Nekik köszönhető a hírek szerkeszthetősége, a keresőprogram, illetve a védelmi problémák megoldása. A jövőben „hangos” hírek is elképzelhetők. Annak érdekében, hogy a hírek folyamatosan elérhető legyenek, a szerver mellett folyamatosan működtetnek egy háttérszervert és egy tartalékgépet is.

www.radio.hu/kronika

Norton Utilities 4.0

Symantec

A *Symantec Corporation* bejelentette a *Norton Utilities 4.0-s* verziójának megjelenését. Az eszközkészlet véd a rendszerösszeomlás ellen, javítja és optimalizálja a *Registry* tartalmát, és segít az összeomlás utáni helyreállításban.

A *Norton Utilities 4.0* tartalmazza a *Norton SystemCheck* eszközt, amellyel a felhasználó egyetlen lépésben gyors diagnózist végezhet a rendszeren. További kényelmet és egyszerűsítést jelent, hogy a *Norton SystemCheck* a felhasználó parancsára bármikor, illetve előre programozottan, adott időpontban is futtatható.

A 4.0-s verzió új *Registry Doctor Scan* eszköze a Windows Registry rejtett hibáinak felderítését és kijavítását teszi lehetővé. A *Connection Doctor* a modemhibák felderítésére szolgál. Az *Interactive Troubleshooter* végigvezeti a felhasználót ezeknek a problémáknak a megoldásán.

A *Norton Utilities 4.0* minden eddigi változatnál rugalmasabb. A telepítés során a felhasználó több lehetőség közül választhatja ki, hogy milyen módon kívánja futtatni a *Norton Utilities* a számítógépén.

A *Norton System Doctor* segítségével úgy konfigurálhatjuk a számítógépet, hogy a rendszer erőforrásainak minimális leterhelése mellett a legtöbb kritikus terület számára nyújtsunk védelmet.

A *Norton WipeInfo* lehetővé teszi a fájlok és a teljes mappák végleges törlését is, ezáltal az érzékeny adatok eltávolítását a számítógépről.

A *Norton Utilities 4.0* tartalmazza a *CrashGuard 4.0*-át, amely a rendszerösszeomlás és az adatvesztés ellen nyújt hatékony védelmet, továbbá segít az összeomlás utáni helyreállításban is. A *VitalSave* funkcióval a felhasználó több mint száz elterjedt alkalmazás adatait mentheti el, beleértve a Microsoft Office, a Corel és a Quicken alkalmazásokat. A szoftver figyeli a felhasználó elmentett dokumentumait, és megakadályozza, hogy egy összeomlás során a megsérült fájlok felülírják őket.

A *Norton Utilities 4.0* tartalmazza a továbbfejlesztett *Norton Zip Rescue-t* is, amellyel a felhasználó egy *Iomega Zip*- vagy *Jaz*-meghajtóra mentheti el a fontos információkat.

www.symantec.com

Skálázható UPS

APC

Az *American Power Conversion* (APC) bejelentette az *APC Symmetra Power Array* termékcsaládot háromfázisú berendezések felhasználói számára. A skálázható és hibatűrő szünetmentes tápegységet elsősorban nagyvállalati szerverek, adatközpontok és magas rendelkezésre állást igénylő környezetek számára tervezték.

Az *APC Symmetra Power Array* különleges teljesítményelosztó rendszere lehetővé teszi a folyamatos működést bármely teljesítmény- vagy akkumulátormodul cseréje vagy javítása esetén is. Az említett modulok – skálázható teljesítményük jóvoltából – rugalmasságot is nyújtanak az adatközpont



Az APC Symmetra Power Array skálázható és hibatűrő szünetmentes tápegységet adatközpontok számára tervezték

felhasználójának. Mind a teljesítménymodul (terhelés méretezés), mind az akkumulátormodul (áthidalási idő) lehetővé teszi, hogy a felhasználó átépítse és újrakonfigurálhassa az *APC Symmetra Power Array* változó igényei szerint. Ez csökkenti a kezdeti beruházás mértékét, és lehetővé teszi a rendszer bővítését a jövőben.

A háromfázisú bemenetű, egyfázisú kimenetű *APC Symmetra Power Array* 8, 12 és 16 kVA konfigurációban kapható.

www.apcc.com

52X TrueX CD-ROM Drive



Az 52X TrueX CD-meghajtó lassabban pörög, mégis gyorsabban olvas

Hangsebesen

Hi-Val

A *Hi-Val* multimédia-gyártó bejelentette, hogy elkészítette az *52X TrueX* CD-meghajtóját, amely 52-szeres sebességgel minden eddigi készüléknél gyorsabb. Bár az adatokat *7,8 Mbájt/sec* sebességgel olvassa, ez a meghajtó lassabban forog, mint a többi, mert a hétsugaras technológiát alkalmazza, és párhuzamosan olvassa a sávokat. A kiemelkedő pontosság mellett minden létező CD-formátumot elolvas. A gondos tervezésnek köszönhetően, az *52X TrueX* sokkal halkabb, mint egy átlagos CD-ROM-lejátszó, így a zaj nem zavarja a felhasználók zenei vagy játékélményét.

www.hival.com

Szigorúan ellenőrzött tartalmak

ICON

Márciustól hivatalos képviselője lesz Magyarországon a tartalomszűrő megoldásairól ismert *Trend Micro* cégnek, amely az *ICON Számítástechnikai Kft.*-t szemelte ki partnereül.

A *Trend Micro* adatszűrőprogramjai védelmet jelentenek az internetről a vállalatokra leselkedő vírusátadások ellen azért, hogy ellenőrzi az e-mail és a webforgalmat.

A *Trend Micro* vállalati környezetre szabott biztonsági eszközei világszerte több mint *14 millió* felhasználó számára kínálnak hatékony vírusvédelmet.

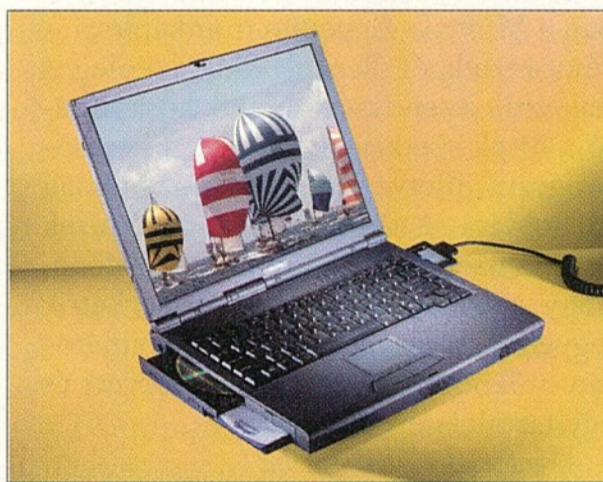
www.icon.hu

Irány a mobilitás!

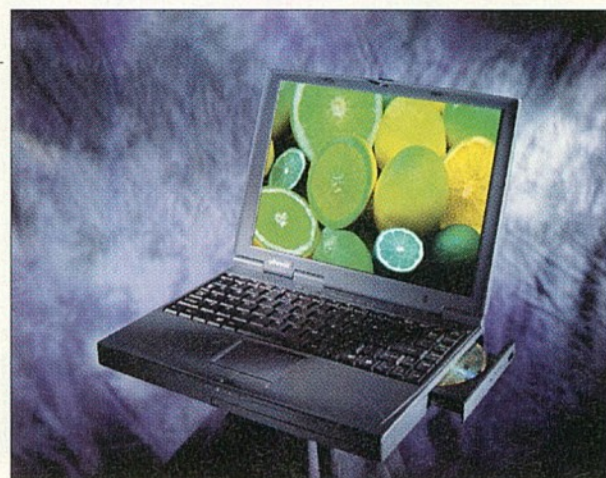
Olivetti

Három új notebookcsaláddal rukkolt ki az *Olivetti Computers Worldwide* a hannoveri CeBIT-en. Mindhárom esetében csak a családnev a régi, minden egyéb részlet már a legújabb fejlesztések eredménye.

Az *Xtrema 1000* a legújabb lapos divatot követi, míg az *Xtrema 2000* és az *Xtrema 3000* a „minden egyben” elv megtestesülése. A „hajtóművek” az Inteltől származnak: mindegyik gépbe *mobil Pentium II* vagy *Celeron* processzort szerelnek. A további előnyök között említhetők a hosszú élettartamú li-ion akkumulá-



Az asztali gépekre jellemző minden lényeges funkció megtalálható az *Xtrema 3000*-ben



Az *Xtrema 1000* lapos kivitele ellenére is meglepően sokoldalú

torok, az AGP grafika és a DVD-, illetve az LS120 meghajtóra való felkészítés.

Az *Xtrema 1000* erőssége – ultra-karcsúságán kívül – a teljes méretű billentyűzet és a 12,1"-os TFT SVGA megjelenítő. A gépet cserélhető CD-ROM-meghajtóval, 56 Kbps-os modemmel és 3 Gbájtos merevlemezzel szállítják.

Az *Xtrema 2000* és az *Xtrema 3000* az asztali gépek minden szolgáltatását tartalmazzák – mobil kivitelben. A monitorválaszték a 12,1"-os TFT SVGA-tól a 14,1"-os TFT XGA-ig terjed. A tartozékok között szerepel az AGP 2X grafika (4 Mbájttal), és a mini dokkolóegység.

www.ocwi.com

550 MHz-es Kayak

Hewlett-Packard

A *Hewlett-Packard* bevezette a *HP Kayak XU* PC munkaállomásokat *Intel 500* és *550 MHz-es Pentium III Xeon* processzorokkal. Ezek a rendszerek a korábbiaknál sokkal nagyobb teljesítményt kínálnak a szoftverfejlesztőknek, tervezőmérnököknek, pénzügyi elemzőknek, multimédia-szerkesztőknek és más professzionális felhasználóknak.

Az új munkaállomások 10000 fordulat/perces *Ultra SCSI* merevlemezt, *Ultra SCSI* vezérlőket, *Matrox Millennium G200 AGP*, *ELSA Gloria Synergy+* vagy *Evans and Sutherland Accel Galaxy* grafikus alrendszerrel tartalmazzák.

Az utóbbi időben nagyon elterjedt a több képernyő alkalmazása egy rendszerben. A *HP Kayak XU* PC munkaállomások a *Productiva G100-Quad Matrox* grafikus kártyával (egy PCI slot helyfoglalással) négy monitort kezelnek.

A *HP Kayak* PC munkaállomások



Fastest performance and best features

Mindenből a legjobbat nyújtják a *HP Kayak XU* munkaállomások

jellemzői között említhető még a *HP Maxi Life*, a beágyazott hardverfigyelőrendszer, a *HP TopTools 4.0* és a *DMI* (Desktop Management Interface).

www.hp.com

Teljesítmény az asztalon

Olivetti

Az Olivetti Computers Worldwide új kereskedelmi asztali modelleket vezetett be a nagyvállalati szegmensben, valamint külön egy típuscsaládot a kisvállalkozások számára. Az *M 7000 Corporate* és az *M 3000 Small Business/Value* sorozat egyaránt háromféle házban kapható, közte egy új, helytakarékos, slimline (SL) változatban.

Az M 7000-es család előnye a nagy teljesítmény, a rugalmas bővíthetőség és a megbízhatóság, valamint az ezeket kiegészítő kiváló menedzselési funkciók.

Az M 3000 ugyancsak minőségi jellemzőivel tűnik ki, emellett kedvező áron kínál megbízhatóságot és kompatibilitást a kisvállalkozásoknak.

Az M 7000 SL erejét az Intel Pentium II, illetve III processzorok, az Intel 440 BX AGPset chipkészlet és az új m ATX alaplap adja.

Az M 3000 SL nem sokkal marad el teljesítményben nagyobb társától:



Az Olivetti M 7000 SL kiváló menedzselhetősé-
gével tűnik ki

ugyancsak m ATX alaplapot, Celeron processzort (400 MHz-esig) és Intel 440 LX chipsetet tartalmaz.

Mindkét modellbe 8 Mbájtos AGP grafikus vezérlőt és PCI audiorendszert építettek, ezenkívül mindkettő kompatibilis az Intel *Wired for Management* (WfM) ajánlásával.

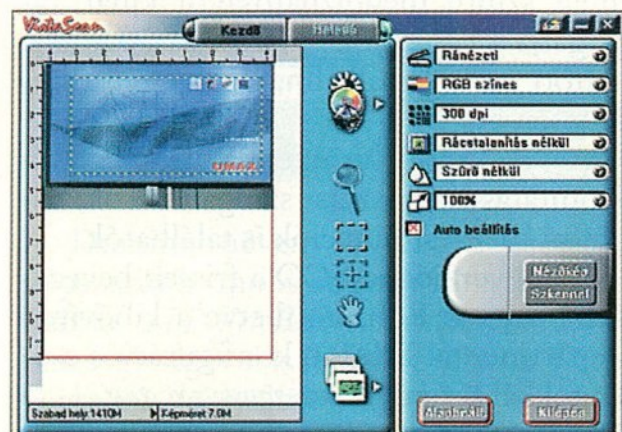


A kisvállalkozások számára fejlesztették ki az
M 3000 SL sorozatot

A kis méret nem akadályozza a bővíthetőséget. Az SL ház három belső bővítőhelyet (2 PCI, 1 osztott) és két-két 5,25, illetve 3,5"-os meghajtóhelyet tartalmaz.

Az Olivetti a gépeket különleges billentyűzettel szállítja, amelyen – hallgatva a modern kor szavára – az Euro gomb is megtalálható.

www.ocwi.com



A Umax Astra kezelőszoftvere immár magyarul
is ért

Beszélni magyar

Umax szkennerek

Már nem kell angol szótár után nyúlni, ha a szkennert használni akarjuk. A *Umax Astra* sorozatú lapolvasóit március közepétől magyar nyelvű *VistaScan* szkennelőszoftverrel hozza forgalomba a *partners Hungary*. Az *Astra 1220 S/U/P* installációja így rutinfeladattá válik, és a behúzendó képek paramétereinek értelmezése és beállítása is leegyszerűsödik.

www.partners.com

Kétnormás minitelefon

Motorola

A világ legkisebb kétnormás mobiltelefonját mutatta be a *Motorola*. A *V3688* egyesíti magában az újfajta formatervezést és a csúcstechnológiát. A készülék tömege mindössze 83 gramm, tehát könnyebb, mint egy átlagos méretű férfi karóra. Formatervezése követi a népszerű, kinyitható fedelű *StarTAC* telefonokét. Az új generációs chipnek köszönhetően kicsi, de extra hosszú élettartamú akkumulátorral látták el, amely 120-180 perc beszélgetési vagy 40-100 óra készenléti időt garanzál. Az *EFR* beszédkódolásnak köszönhetően a *Motorola V3688* kiváló hangminőséggel büszkélkedhet.

A világ legkisebb GSM-telefonjának kezelése roppant egyszerű. A billentyűzet tervezése során a felhasználók szempontjait tartották szem előtt, s a legnagyobb kezű felhasználókra is tekintettel voltak. A nagy méretű, kontrasztos, nagy felbontású *Optimax* grafikus kijelző kifogástalan olvashatóságot kínál, és egyidejűleg ötsornyi üzenet megjelenítését teszi lehetővé.

A *Motorola V3688*-at – kicsiny mérete ellenére – a legfejlettebb funkciókkal látták el. Ezek között van például a *SIM ToolKit*, amely új szolgáltatások bevezetését teszi lehetővé. Ha a helyzet diszkreciót követel, a *VibraCall* figyelmeztet a hívásra. A fülhallgató és mikrofonos készlettel pedig kapcsolatban maradhatunk, miközben mindennapi teendőinket végezzük. A telefon beépített modem tartalmaz, így képes a teljes körű adatátvitelre is.

www.motorola.com

NETWORK SZAKÜZLET

hálózatépítőknek
rendszergazdáknak!

Koax kábelek, csatlakozók,
szerelvények, szerszámok

Hálózati eszközök:
Allied Telesyn, Compex, SMC,
3COM, KTI, HP, Compaq

LAN SZERVÍZ, bővítések,
új rendszerek

computERTEX Kft.

Cím: 1061 Budapest, Lázár u. 9.
Tel.: 331-2989, 247-7073

Digitális fényképezés

Hewlett-Packard

A *HP PhotoSmart C30* néven új digitális fényképezőgépet dobott piacra, amely a C20-as készüléket váltja fel. Az egymillió képpont felbontású kamera automatikusan állítja be az élességet és a piros szem hatás csökkentésére automatikus vakuval is ellátták. Bár a fényképezőgép fix fókusztávolságú objektívvel készült, digitálisan kétszeres közelítést lehet készíteni. Az elkészült képeket egy 1,8"-os színes kijelzőn lehet visszanézni, illetve letölteni Windows 9x vagy NT 4.0-val működő számítógépre. Egy külön csatlakozóval a *PhotoSmart C30* a tévéhez is kapcsolható. A csomagban megtalálható a *Microsoft Picture It!* és a



A *HP PhotoSmart C30* digitális kamerát tévészülékkel is összekapcsolhatjuk

HP PhotoSmart fotószerkesztő programja is.
www.hp.com

Társult tagok

Siemens

A magyarországi *Siemens-csoport* – cégvásárlások útján – két társasággal gyarapodott 1999 januárjában. Az új cégek – a *Siemens Leasing Kft.* és a *Siemens Finance Rt.* – finanszírozási, valamint pénzügyi szolgáltatásokkal foglalkoznak. A Siemens a pénzügyi szolgáltatások területén való megjelenéssel két legyet szeretne ütni egy csapásra: az új cégek egyfelől segíteni fogják a Siemens értékesítési tevékenységét, másfelől profitot termelnek. www.siemens.hu

Két kézi számítógép

3Com

A *3Com* egyszerre két új kéziszámítógépet jelentett be, a *Palm V* és a *Palm IIIx* organizereket. A *Palm V* organizer vadonatúj konstrukció, új jellemzőkkel, köztük olyanokkal, mint a szinkronizáció, amely automatikusan újratölti a telepet, így a kis masina úgy kezeli azt, mint egy folyamatosan üzemelő tápegységet.

A *Palm V* és *Palm IIIx* organizerek a népszerű *Palm Computing* platformon alapulnak, és a *Palm OS 3.X* szoftver felügyelete alatt futnak.

A *Palm V* ultravékony, elegáns formájú, szélessége a *Palm III* és *Palm IIIx* modellekének csak a fele. A termék számos újítást tartalmazó konstrukció, súlya 15 dkg, és egy alumínium házba építették. Az új képernyő a korábbiaknál nagyobb kontrasztot és fényerőt kínál. A kontraszt a forgatógomb helyett szoftvervezérléssel állítható.

A *Palm IIIx* organizert a vállalati felhasználók számára tervezték. Az új, kis energiaigényű DRAM-memória növeli a telep élettartamát, és 4 Mbájtig bővíthető. A készülék „szíve” egy 16 MHz-es *Motorola Dragonball* processzor. Az organizer két AAA telepet használ.

www.3com.com

Megújult UnixWare 7

SCO

Az *SCO* nemrég bemutatta a *UnixWare 7* operációs rendszer *Release 7.1* verzióját, amely elsőként tartalmazza az integrált *Webtop* felhasználói felületet. Az új verzió kapcsán mutatta be az *SCO* a *UnixWare 7* úgynevezett *Business Edition* konfigurációs csomagját, amelyet kimondottan a kis- és középvállalati piacra szának.

A *UnixWare 7 Release 7.1* verziója az *SCO Tarantella* technológiáján alapuló *Webtop* felhasználói felületet használja,

emelt szintű megbízhatóságot kínál, támogatja a Linux alkalmazásokat, továbbá javított az egyes alkalmazások együttműködésén is.

A 7.1 verzióban ezenkívül új fájl- és nyomtatás-megosztási szolgáltatások, valamint mentési funkciók is találhatóak.

Az új verziót az *SCO* a frissen bevezetett *Business Edition*, illetve a kibővített *Departmental Edition* konfigurációs csomagokkal forgalmazza. www.sco.com

Precíziós munkaállomás

Dell

A *Dell* – versenytársaihoz hasonlóan – késlekedés nélkül jelentette be a *Pentium III Xeon* processzoron alapuló munkaállomásait és szervereit.

A *Precision Workstation 610* munkaállomásban a tervezők az új processzorokat nagy teljesítményű grafikus alrendszerekkel kombinálták. A gép egy vagy két 500 MHz-es *Pentium III Xeon* processzort (512 Kbájtos vagy 1 Mbájtos L2 gyorsítótárral), *Intel 440GX* chipkészletet, 64 Mbájt–2 Gbájt ECC SDRAM memóriát, *Intense 3D Wildcat 4000* grafikus alrendszert (16 Mbájt VRAM + 64 Mbájt textúra memória, AGP 2X grafikus busz,

3000 MFLOPS teljesítmény, 3D grafika), integrált 16 bites *Sound BlasterPro* kompatibilis audioalrendszert (SRS 3D Sound, Harman/Kardon HK-195 hangfalak), két USB portot, 18 Gbájtos *Ultra2 Wide SCSI* merevlemez meghajtót, egy 40-szeres sebességű CD-ROM-meghajtót, *3Com 3C18 Fast EtherLink XL 10/100* PCI Ethernet csatlót és 330 wattos tápegységet tartalmaz.

A *PowerEdge 6350* szerver skálázhatóságával tűnik ki. Említést érdemel még 500 MHz-es *Pentium III Xeon* processzora és 128 Mbájt – 4Gbájt ECC 5 DRAM memóriája. www.dell.com

Innovációs díj a Westel 900-nak

KHVM pályázat

A Westel 900 GSM Mobil Távközlési Rt. nyerte el a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium díját a Magyar Innovációs Alapítvány VII. Innovációs Nagydíj Pályázatán. Az első ízben 1993-ban meghirdetett pályázat során 16 tagú – tudósokból, a gazdasági és az üzleti élet neves képviselőiből álló – zsűri bírálta el a pályamunkákat. A Westel 900 számára a sikert a *Részterhelésű elosztott zavarok módszere a frekvenciatervezésben a gazdaságosság és a minőség növelése érdekében* című pályamunka hozta meg. A vállalat munkatársainak fejlesztése nyomán lehetővé vált a GSM hálózat kapacitásának 50 százalékos növelése, javult a hívásbiztonság, 20 százalékkal csökkent az eldobott hívások aránya és 30 százalékkal kevesebb lett a sikertelen cellaátadások aránya.

A módszer segítségével 12 százalékkal



Kolonits András (balról) és Kiss Tamás módszer különdíjat termelt a Westel 900-nak

Feltöltés telefonon keresztül

Dominó egységkártya

A Domino néven bevezetett és egyre népszerűbb mobil egységkártyákat immár az OTP TeleBANK Center operátorának segítségével is fel lehet tölteni. Ezt az egyszerű, kényelmes, gyors és biztonságos szolgáltatást azok a Domino-előfizetők vehetik igénybe, akiknek OTP lakossági folyószámlájuk és OTP Tele-

BANK szerződésük van. Az egységkártyák feltöltésénél az ügyfél számára nincs bankköltség, ráadásul az induláskor az ügyfelek még akciós kedvezményt is kapnak: nettó 6800 (bruttó 8500) forintot fizetve Domino egységkártyájukon nettó 7200 (bruttó 9000) forintnyi beszélgetési lehetőség jelenik meg.

csökken a hálózatbővítés fajlagos költsége. Az így megtakarított összeg mintegy 1,6 milliárd forint, az elkövetkezendő időszakban pedig további 2 milliárd forint évente. A módszer alkalmazásával a Westel 900 hálózata – minőségi és hatékonysági paramétereit tekintve – a világ élvonalába került.

A módszer kidolgozója Kolonits András cellatervezési menedzser és Kiss Tamás rendszerhangolási menedzser.

Élethű hangzás – egész Budapesten

EFR beszédkódolás

Nemrég fejezte be a Westel 900 a jelenleg ismert legkorszerűbb beszédkódolási eljárás, az úgynevezett EFR (Enhanced Full Rate) egész Budapestre kiterjedő bevezetését. Ennek köszönhetően a „06-30-asok” most már a főváros teljes területén élvezhetik az élethű beszédkapcsolat előnyeit.

Az EFR a korábbiaknál is finomabb,

tisztább hangzást eredményez, jelentősen csökkenti a férfi és női hangfekvés különbségéből adódó eltérő hangminőséget, és a zenehallgatást is élvezhetővé teszi. A legerőteljesebb változás a mobil-mobil és az ISDN-mobil kapcsolatban érzékelhető, de azok is minőségi változást tapasztalhatnak, akik mobiltelefonról tárcsáznak vezetékes számot.

Százezer ügyfél

Új kapcsolóközpont

A Westel 900 Zalaegerszegen üzembe helyezte hatodik kapcsolóközpontját, amelyet a cég első számú stratégiai partnere, az Ericsson szállított. A zalaegerszegi központnak köszönhetően tovább nőtt a Westel 900 hálózatának üzemeltetési biztonsága, lehetőség nyílt az előfizetők számának dinamikus növelésére, valamint új szolgáltatások bevezetésére és intelligens hálózati funkciók megvalósítására is. A zalaegerszegi központ hozzávetőleg százezer 06-30-as ügyfelet szolgál ki a nyugat-magyarországi régióban.

Ötödik születésnap

Pannon GSM

A Pannon GSM 1994. március végén Magyarországon elsőként indította el a GSM szolgáltatást. A jelenleg 450 ezer előfizetőt maga mellett tudó cég 1998-ban eddigi működése során a legtöbb új előfizetőt szerezte: több mint 140 ezret. Az üzleti tevékenység árbevétele több mint 86 százalékkal nőtt, és meghaladta a 63 milliárd forintot. A hálózat fejlesztésére 1998-ban körülbelül 80 millió dollárt költöttek: év végén nyolc kapcsolóközpont és több mint 800 bázisállomás segítette a Pannon hálózat működését.

Az ötödik születésnapját ünneplő cég néhány héten belül befejezi a metrónalnak lefedésének második szakaszát. A tavaly március elején átadott három állomás és a közöttük lévő szakaszok (Moszkva tér - Batthyány tér - Kossuth tér) mellett rövidesen kilenc új állomáson és az őket összekötő metrós szakaszon lehet majd használni a Pannon

The screenshot shows the Pannon GSM website with a green header and navigation menu. The main content area is divided into several sections:

- Kedves Látogatóink!**: A welcome message and a link to 'Üdvözöljük Önöket a Pannon GSM virtuális világában! Egy kattintás a realitással!'.
- akció**: A promotion titled 'Tízta hazán' akció' with details about a 5% discount on all calls.
- tudakozó**: A search form with fields for 'Vezetéknév:' and 'Keresnév:', and a 'Keresés' button.
- gyakran feltejt kérdések**: A section for frequently asked questions.
- állásajánlat**: A section for job offers.
- 5 Ft**: A large offer for 5 Ft per minute on the M2 line.
- bemutatótermek és területi képviselőink**: A section for product demonstrations and regional representatives.

Az ötödik születésnapját ünneplő Pannon GSM folyamatosan bővíti szolgáltatásait

GSM telefonokat: az M2-es vonalán a Déli pályaudvartól a Blaha Lujza térig, az M3-as vonalán pedig a Nyugati pályaudvartól a Ferenc körútig.

A lefedettség növelése mellett a Pan-

non GSM nemrég megkezdte a legjobb minőségét nyújtó EFR (*Enhanced Full Rate*) beszédkódolási eljárás bevezetését. Az eljárás lehetővé teszi, hogy a GSM rendszer a fix telepítésű digitális telefonvonalakkal megegyező vagy esetenként

annál is jobb hangminőséget nyújtson. Az új kódolási eljárás jelenleg a Pannon GSM hálózatának észak-pesti és dél-budai régiójában működik.

Egyedülálló kezdeményezés, hogy április elsejétől a TV2 *Tények és Jó estét Magyarország* című műsorához kapcsolódóan a GSM-előfizetők rövid írásos üzeneteket

(SMS) küldhetnek mobil telefonkészülkeikről a TV2 meghatározott teletext-oldalára. Az SMS szolgáltatással lehetővé válik, hogy a több mint egymillió GSM mobiltelefon-előfizető a teletext oldalain kérdéseket tegyen fel, és véleményét nyilvánítsa a műsorról.

www.pgsm.hu

Drótnélküli internet

Cisco - Motorola

A Cisco Systems és a Motorola bejelentette annak a stratégiai szövetségnek az első szakaszát, amelynek a célja az internetalapú vezeték nélküli hálózatok *New World* keretrendszerének kifejlesztése. Ez az együttműködés a vezeték nélküli ipar teljesen IP-alapú platformját hozza létre, és egyesíti a vezeték nélküli világszolgáltatások különféle szabványait, valamint nyílt, internet-alapú platformot vezet be az integrált adat-, hang- és videó-szolgáltatásokhoz celluláris hálózatokon.

A Cisco és a Motorola azt tervezi, hogy 4-5 év alatt egymilliárd dollárt fektet be közösen a drótnélküli internet létrehozásába. Tervei szerint mindkét cég licenceli a másik technológiáját és fejlesztési kiegészítő termékeit.

Ezen túlmenően a cégek világszerte négy *Internet Solutions Center* alapítását tervezik az innováció bevonására a vezeték nélküli iparba.

www.cisco.com

One Touch Com

Alcatel

Új mobiltelefont mutatott be az Alcatel. A kevesebb, mint 240 grammos *One Touch Com* egy GSM telefont és egy kézziszámítógépet tartalmaz. Ez utóbbi szervesen kapcsolódik a kommunikációs részhez, hiszen ebben tárolhatjuk és szervezhetjük telefonszámainkat, címeinket, innen tudjuk az elektronikus levelezésünket és az internetelérést kezelni. Ezek mellett a hagyományos menedzserkalkulátor funkciók – naptár, jegyzetfüzet, számológép – is megtalálható a One Touch Comban.

A telefon műszaki adatai közül a fontosabbak: legalább két és fél óra beszélgetési idő és 45 óra készenléti idő. A készülék elején egy 80x40 milliméteres kijelzőt látunk, amely egyben érintős adatbevitelre is szolgál. A 159x239 képpontos display-t háttérvilágítással is ellátták. A 350 Kbájtos memória egyszerre tartalmazhat például 100 elektronikus levelet, 600 naptári bejegyzést és 300 nevet, címet.

Az elektronikus levelezéshez SMTP/POP3, az internetezéshez TCP/IP protokollt építettek a telefonba. A készülék az



A One Touch Com telefonba egy kézziszámítógépet is elrejtettek (vagy fordítva)

asztali vagy mobil számítógépekkel a soros vagy az infravörös (IrDA) csatlakozáson keresztül tud kapcsolatba lépni. Egy-egy ilyen szinkronizációs lépésben a *Microsoft Outlookban* található adatokat tudja mindkét irányban aktualizálni.

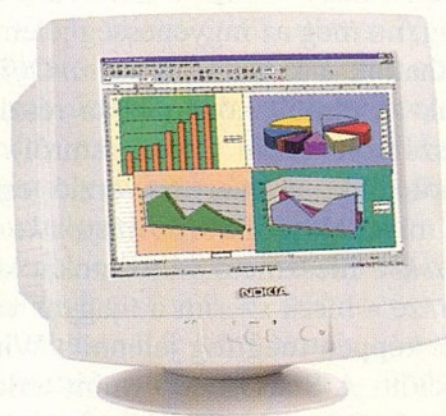
Az érintőképernyőhöz egy kis toll is tartozik, amellyel neveket írhatunk a telefonkönyvünkbe, SMS üzeneteket küldhetünk és fogadhatunk, vezérelhetjük az elektronikus levelezésünket, vagy böngészhetünk az interneten. Nem fordulhat elő, hogy egy telefonbeszélgetés közben hiába keresünk papírt és ceruzát, hogy felírjunk egy fontos adatot. Csak elő kell kapni a kis pálcikát, és máris írhatjuk a jegyzetfüzetbe az éppen hallott nevet, telefonszámot, címet.

A One Touch Com tartozéka az *Alcatel PC Synchronisation Pack*. Ha ezt használjuk, akkor csupán a telefon képernyőjén található *PC Link* ikont kell megérinteni, miután csatlakoztattuk a készüléket egy számítógéphez. Ezután már teljesen automatikus a két eszköz között az adatok cseréje, frissítése.

www.alcatel.com



Érje el céljait



**NOKIA
447ZI**

NOKIA
CONNECTING PEOPLE



A minél hatékonyabb munkavégzés érdekében Önnek feltétlenül szövegszerkesztőt kell használnia, elektronikus leveleket küldenie és fogadnia, adatbázisokat építenie és táblázatokat kezelnie. Ez a többfeladatos üzemmód pedig teret igényel. Mennyiben szokványos, 15 colos kijelzőjét a 17 colos Nokia 447Zi monitorára cseréli, Ön pontosan ezt kapja: 63%-kal nagyobb munkafelületet a nagyobb képernyőterületnek és a nagyobb felbontásnak köszönhetően. Ilyen például a 1024x768

képpont ergonomikusan villódzásmentes, 90 Hz-es képfrekvencián. A Nokia Dynamic Focus rendszerével pedig maradéktalanul hasznosíthatja ennek a megnövekedett térnek minden négyzetcentiméterét. Ez a rendszer folyamatosan szabályozza az elektronsugár alakját és fókuszát, hogy tökéletes képélességet biztosítson és éles rajzolatú betűket jelenítsen meg a képernyő minden pontján, saroktól sarokig. A Nokia 447Zi segítségével Ön egyszerűen többet végezhet.

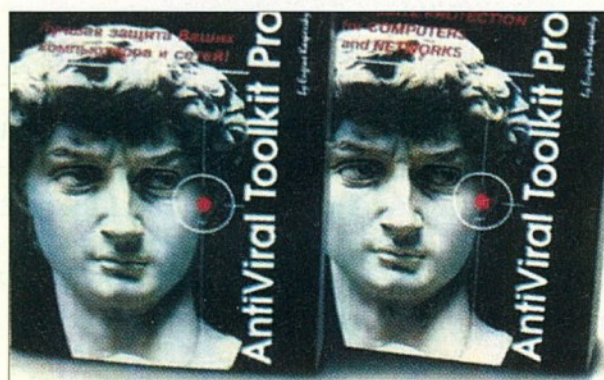
A 20. század utolsó CeBIT kiállítását március második felében rendezték meg a szokott helyen, Hannoverben, a vásárközpontban. Ez a terület ad egyébként majd otthont az ezredfordulós világkiállításnak is 2000-ben, így a jövő évi számítástechnikai bemutatóra már február végén sor kerül.



Az idei bemutató középpontjában a Linux és az internet, valamint a velük kapcsolatos megoldások álltak.

A válság ellenére az orosz programozók ismét a figyelem középpontjába kerültek. Eugene Kaspersky és csapata (www.avp.ru) immár a nemzetközi piac első antivírus szoftver szállítójává nőtte ki magát. Az *Antivirus Toolkit Pro* különböző változatai minden operációs rendszerre komplex megoldást kínálnak, s nemcsak a vírusok, hanem a trójai programok és a rosszindulatú Java appletok ellen is. Szintén egyedülálló a heti többszörös frissítésű internetes vírusadatbázisuk is.

A kiállítás egyik központi témája a Linux volt. Szinte minden magára valamit



CEBIT 1999

Az internettől a Linuxig

is adó cég, adatbázis- és SAP-alkalmazások is büszkén hirdették, hogy termékeik a Linux operációs rendszeren is elérhetők. A német SuSe cég Linux disztribúciója a vártnál is nagyobb sikert aratott, jelenleg ugyanis ez az egyetlen olyan disztribúció, amely felvállalta a nemzeti nyelvek elkészítését. Így az általuk kibocsátott Linux verzió magyarul is tud, bár a fordítás nem a legtokéletesebb.

Egyébként a Linux a professzionális szolgáltatók körében is terjed. Az Oracle 8i Linux-verziója is számos szerveren ketyeg, s a Compaq sem csalatkozott, amikor egyes

nagy szervereit Linux operációs rendszerrel is kínálja. Érdekes hír, hogy az Intel és a Compaq is beszállt a fejlesztésbe, ugyanakkor mindkét cég meg kíván jelenni a közeljövőben a Linux koncepciójával elletétes, úgynevezett zártkódú Linux-verzióval. Ez a kiugrási kísérlet azonban többek szerint is halálra van ítéelve, hiszen a Linux népszerűsége

éppen a rendelkezésére álló szabad szoftverek nagy száma, a könnyű módosíthatóság, no meg az ingyenesség jelenti.

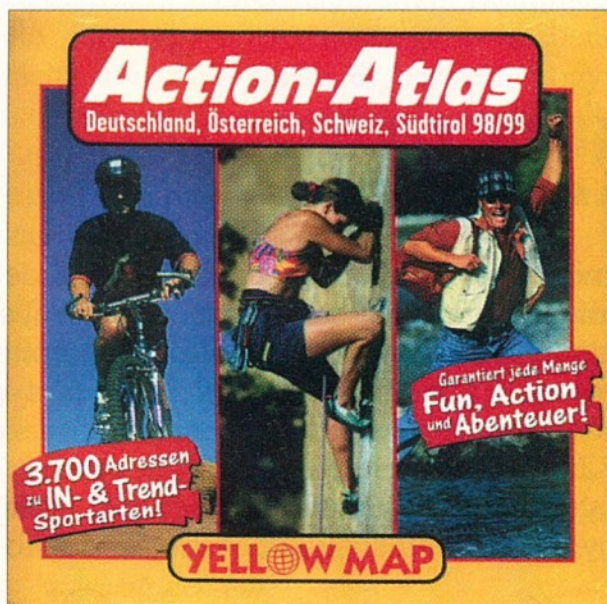
Láthattuk a kiállításon a *StarOffice-t* is (lapunk az elmúlt hónapokban részletesen is beszámolt erről a programról). Mint megtudhattuk, a magyar verzió egyelőre késik, mivel először a szabványos karakterkészletekbe illeszthető változatokat készítenek el. Persze a hírek szerint a magyar változat mindenképpen meg fog jelenni a Windows 2000 előtt. A *StarOffice* – mint tudott – a *Microsoft Office* legfőbb kunkurensa, hiszen ez utóbbihoz hasonló komplex megoldásokat kínál, minden operációs rendszerre, a *Macet* is beleértve. A fejlesztő cég, a *StarDivision* a közelmúltban helyezte át a székhelyét Németországból az Egyesült Államokba, ami jelentősen növeli piaci részesedését.

Európa nyugati fele önállótó lett az elektronikus térképekből, s nem szorul már az általában sajátos szempontok alapján szerkesztett amerikai elektronikus térképekre. A német PTV és CAS egyesítette erőit, s a létrejött konglomeráció egy harmadik taggal, a *Yellow Mappel* bővült. A cég komplex iro-



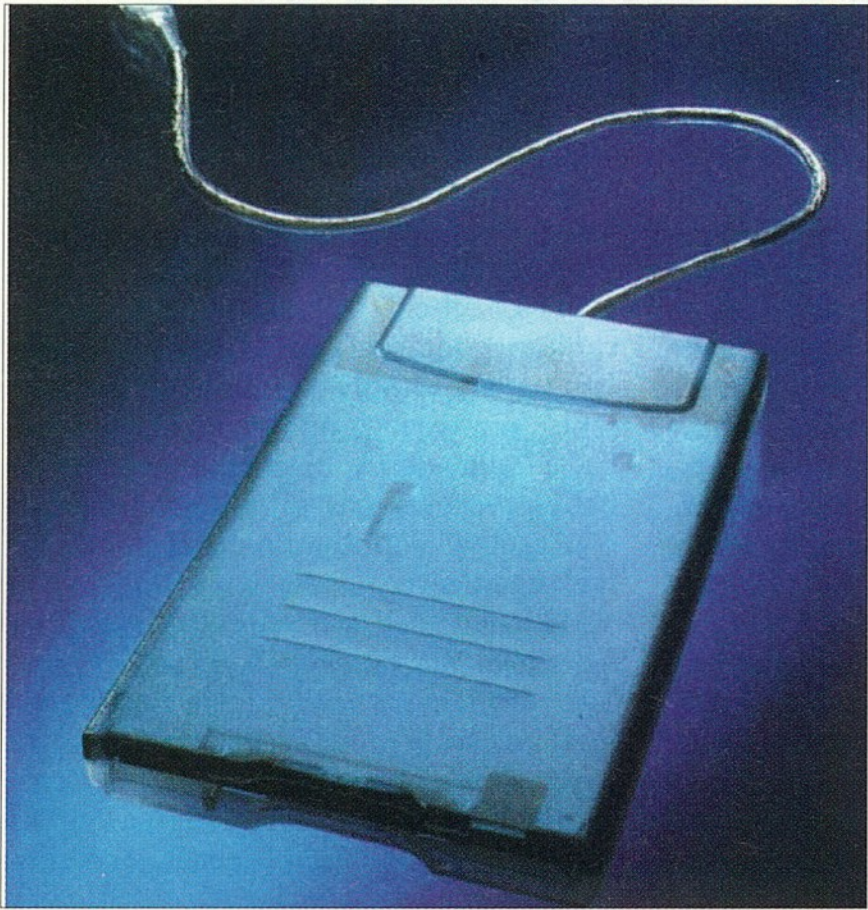
dai megoldásokat is készít, de elsősorban a térképeiről ismert. Újdonság a GPS navigáción alapuló, a nyugat-európai várostérképeket is tartalmazó elektronikus csomag, amelyet elsősorban a GPS forgalmazók fognak majd árusítani (www.yellowmap.de). A Varta cég szállodajegyzékkel és német vasúti menetrenddel kombinált programcsomagjai is népszerűek a sokat utazó emberek körében. A programok újdonsága, hogy a magyar térképek tartalmazzák országunk főbb útvonalait, a részletes hazai térképek azonban még nem készültek el.

A hardverpiac újdonsága az olcsó USB-eszközök megjelenése. A tajvani szállítók ellátnak mindenféle kiegészítő csatlakozóval, konverterrel. Különösen érdekesek voltak a hagyományos printert illetve az egeret az USB-re illesztő adapterek, de hasonlóképpen nagy népszerűségnek örvendtek az SCSI-USB konverterek is. Ráadásul végre elfogadható áron kínálják az USB-re tervezett eszközöket. A Teac a teljes floppy- és CD-paletáját készíti el USB-változatban, míg a Logitech egerrel, kamerával,



mások viszont CD-írók és egyéb hagyományos eszközök USB-verzióival jelentkeztek. Az USB mint univerzális interfész felület a Mac újabb generációival is kapcsolatot teremthet. Egyébként a Linux-hoz is elérhető USB-meghajtóprogramok.

Végre az *Ericsson* is kihozta a *Nokia*



*Communicator*al azonos kategóriájú telefonját, az *R380-at*. A kétnormás készülékben egy palmtop PC is helyet kapott, teljes PC funkcionalitású érintésérzékeny képernyővel. Így azután nem gond az internetezés, a fax adása és fogadása vagy mondjuk a szövegszerkesztés. Az operációs rendszert a *Psion*tól kölcsönzték, miként az *energiatakarékos processzort* is egy fejlesztési együttműködés keretében vették át. A vásáron kapott tájékoztatás alapján elképzelhető, hogy a készülék az év második felében a hazai piacon is megjelenik. A telefon a konstrukciójában eltér a *Nokia* hagyományaitól: a képernyőt a készülék hátlapján találjuk, míg az eleje egy nagyképernyős hagyományos *Ericsson* GSM-készülékhez hasonlít.

Hódít az *Open Telephony*. A CeBIT-en sokkal nagyobb arányban képviseltette magát a *Cisco* által definiált, *Open Telephony* szabványú *IP-telefon*ia, mint azt gondoltuk volna. A *AT&T* után a *Lucent* is csatlakozott ehhez a nyílt szabványhoz, s egyre több kisebb cég is felvállalja az

Open Telephony-alapú fejlesztéseket. Mindez a *Deutsche Telecom-Siemens-3COM* által képviselt zárt szabványok verségét, illetve egyre erősebb háttérbe szorítását jelentheti.

PGP mindenek felett? Ezt a kérdést tették fel a *Chaos Computer Club* tagjai, akik az

idén először vettek részt hivatalos irodával a kiállításon. A klub biztonsági témákkal foglalkozó tagjai nem is titkolták rosszállásukat, amikor látták, hogy igen sok alkalmazásban a legújabb *PGP* titkosító szoftver licencét használják. Úgy tartják ugyanis, hogy az emberek egy hátsó ajtóval ellátott programmal hamis biztonságba ringatják magukat. Hogy miért állítják ezt olyan biztosan? Nos, az amerikai szabályok szerint erős titkosító szoftver nem exportálható. Ugyanakkor az előbb perrel, majd barati rábeszéléssel kikényszerített *PGP*-felvásárlásnak az volt a célja, hogy az eredeti és valóban erős algoritmust ki-

iktassa a piacról. Mindebben az is érdekes, hogy az erős titkosítások ellen foggal körrömmel tiltakozó német és svájci kormányzat is propagálja, és segíti ennek a szoftvernek a használatát. Biztosat nem lehet tudni, de a kérdések ott lebegnek a kriptográfiával foglalkozó német cégek felett...

A PC-ken szállított operációs rendszerek területén is érdekesek a fejlemények. A korábbi *OEM WINDOWS*, illetve *NT* immár nem kizárólagos. A nem használt operációs rendszer árának a visszakérésére indított kampány megtette a hatását a világban. A *Toshiba* olyan burkolatban szállítja laptopjait, amelynek a feltépésével az ügyfél kötelezően elfogadja a *Windowst*. Ez egyre több ellenérzést vált ki. Más cégek engedtek a felhasználói kéréseknek, s egyre többen kínálják alternatívaként – általában az *Intel*-féle *Red Hat – Linuxszal* a gépeket. Az előzetes installálásra felszámított költség nagyságrendekkel kevesebb, mint az egyéb *OEM* szoftverek ára. Szövegszerkesztőként vagy a magánszemélyeknek ingyenes *WordPerfect for Linuxot*, vagy a hasonló, de minden operációs rendszerre létező *StarOffice-t* ajánlják. Internetböngészőként pedig a *Netscape for Linuxot*. A hírek szerint rövidesen a *Compaq* és a *Dell* már nemcsak a felhasználói gépekkel és szerverekkel, hanem a többprocesszoros rendszerekkel is szállítja a vevők kívánsága szerint telepített *Linuxot*.

KIS JÁNOS

Computer PANORÁMA

Számítástechnikai havi szaklap

X. évfolyam 5. szám

Főszerkesztő: G. Kocsis Kristóf

Főszerkesztő-helyettes: Horváth Annamária

Műszaki vezető: Iszakra Ildikó

Tervezőszerkesztő: Dancs Katalin

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: Ácom Stúdió

Kiadó:

a HVG Kiadó és a WEKA

Computerzeitschriften-Verlag GmbH közös

vállalata, a Computer Panoráma Kiadói Kft.

Computer Panorama Verlag GmbH

Felelős kiadó:

G. Kocsis Kristóf ügyvezető igazgató

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 218-3011/135, 145

Terjesztés: Lám Gábor

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.

Megrendelhető:

a kiadónál levélben vagy a postahivatalokban, a

hírlapkézbesítőknél 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, könyvesboltokban, a kiadónál.

A régebbi számokat keresse lapunkban található

címlistán és a kiadóban

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Hirdetésfelvétel:

osztályvezető: Hámos Anna

hirdetésszervezők:

Tóth Zsuzsanna, Varga Ildikó, Váci Péter

1091 Budapest, Üllői út 25. II. em.

Telefon: 216-5058

Fax: 217-2646

Hirdetésfelvétel Németországban:

Telefon: 0049-8121-95-1182

Telefax: 0049-8121-95-1627

E-mail: cpacheco@internet-magazin.de

A Computer Panorámát készítette:

Fényszedés: Computer Panoráma

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 alaposítással gondozza,

tartalmukért viszont nem vállal felelősséget.

ISSN 0865-5243

A Synergion a tőzsdére készül, ami persze nem volt titok, akár a vállalati adatok rendszeres és a hazai IT-szakmában szokatlanul nyílt kiterjedéséből is következtethető volt. Ennek apropóján beszélgettünk Gyurós Tiborral, a Synergion elnökével.

A tőzsdére lépéshez csupán a megfelelő időpontra vártak, ami a jelek szerint most bekövetkezett: az 1998-as esztendő 10,2 milliárd forintos nettó árbevétellel zárták. A tavalyi nyereségét több mint 200 százalékkal megnövelve, 818 millió forintos nyereséget elkönyvelő cég már csupán az ÁPTF papírjaira vár a tőzsdei bevezetéshez.

Computer Panoráma (C.P.): A napokon belül várható tőzsdei bevezetéssel kapcsolatos konkrét adatokat – részvényárfolyamot, a kibocsátandó értékpapírok számát stb. – ma még érthető hallgatás övezi, ám a tőkebevonás nagyságrendjére következtethetünk abból, ha választ kapunk a kérdésre: meg kívánja-e őrizni a menedzsment a tulajdoni többséget a cégben?

Gyurós Tibor (Gy.T.): Az adatok a részvénykibocsátás előtt valóban nem publikusak, az azonban nem titok, hogy ezt követően a menedzsment nagy valószínűség szerint elveszíti a tulajdonosi többségét a cégben, hiszen ennél szerényebb részvénykibocsátásnak nem lenne sok értelme. Jelenleg ugyanis a Synergion Informatika Rt. saját tőkéje 3,1 milliárd forint, ebből a menedzsment mintegy 60, az Advent International 30, a dolgozók pedig 10 százalékot tudhatnak a magukénak. A tőkebevonással komoly céljaink vannak, ám az árat és a részvények számát nyilván úgy határozzuk majd meg, hogy a kibocsátással értelmesen elköltethető forráshoz jussunk.

C.P.: Mire fordítják majd e pótlólagos forrásokat?

Gy.T.: A Synergion jövőbeli stratégiája három cél köré rendezhető. A meglévő hosszú távú projektjeinkre alapozva bővítjük a jelenlegi tevékenységünket, folytatjuk a vállalatfelvásárláso-

A SYNERGON ÉS A TŐZSDE

A regionális piac csábításában

kat, illetve, új üzleti lehetőségként, outsourcing szolgáltatásunkat is fejlesztjük.

C.P.: Vegyük először a felvásárlásokat. Ön nemrég azt nyilatkozta valahol, hogy meglehetősen kicsi a valószínűsége, hogy a jövőben pénzt adjanak ki egy több száz fős hazai vállalat felvásárlására, sokkal inkább pár fős kreatív csapatokat kívánnak megszerezni. Ez viszont, akárhogy is nézzük, munkaerő-felvétel és nem cégfelvásárlás.

Gy.T.: Egészen pontosan azt mondtam, hogy csak cégszerű céget veszünk meg cégszerűen, azaz jól szervezett vállalkozást, jó gárdával, kedvező termékportfólióval, ígéretes piaccal. Ilyen azonban ma valóban kevés van eladó Magyarországon. Ám korántsem csupán országon belüli felvásárlásra kell gondolni.

A Synergion rendszerintegrátor cég, márpedig ebből, a tapasztalatok szerint, a helyi piacon általában csak az első 3-4 él meg jól. Magyarországon már sikerült magunkat felküzdenünk az első helyre, a további dinamikus fejlődéshez azonban az országhatáron túlra is kell tekintenünk.

Három ilyen piac is kínálkozik: a fejlett nyugat-európai, a kevésbé fejlett ke-

let-európai és végül azoké a kelet-közép-európai országoké – Csehországé, Lengyelországé, Szlovéniáé –, ahol már jól működik a gazdaság. E három kategória közül az elsőben aligha számíthatunk meghatározó pozícióra, a másodikban ugyan komoly piaci lehetőségek rejlenek, ám e gazdaságok komoly gondokkal küzdenek. A harmadik csoportban ügyes cégfelvásárlással az adott országban eséllyel indulhatunk a dobogós helyek egyikéért.

C.P.: A stratégiai célok között említette az outsourcing szolgáltatás fejlesztését. Ez a Synergion több éve dédelgetett terve, ám eddig nem sok konkrét üzletről számolhattak be. Vajon mire alapozzák most a reményeiket?

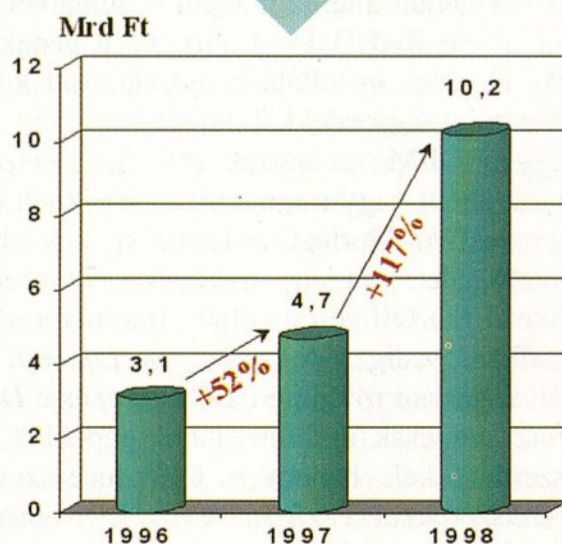
Gy.T.: Egyrészt arra, hogy a cégünk ehhez már kellően tőkeerős, másrészt arra, hogy a piac is megérett e szolgáltatás fogadására.

Ma már a vevő döntésének fő szempontja az, kiről hiszi el, hogy amit vállalt, azt végre is tudja hajtani. Egy olyan cégben, amelynek én adom az árbevételének mondjuk a harmadát, kisebb a bizalmam, mint egy komolyabb, tőkeerős vállalkozásban. Márpedig a Synergion ma már ez utóbbi kategóriába tartozik.

Ráadásul ma már a hazai gazdaság is

Synergion Informatika Rt.

A legnagyobb magyar informatikai vállalkozás



A Synergion éves bevételének alakulása

- IT infrastruktúra
- Kommunikációs rendszerek
- Dobozolt szoftverek
- ERP rendszerek
- Szoftverfejlesztés
- Kapcsolódó szolgáltatások

Cégtipológia

Gyurós Tibor szerint Magyarországon nagyjából két éve befejeződött az informatikai szakma rendszerváltása, megszűnt a hiánypiac, és immár nem az a kérdés, hogy mit gyárt vagy szolgáltat valaki, hanem az, hogy hogyan teszi ezt. A Synergon elnöke szerint a hazai cégek szerkezetüket, menedzsmentjüket tekintve három – jól elkülöníthető – kategóriába sorolhatók.

Az elsőben 25-30 munkatárs dolgozik, az egyetlen vezető még átlátja a cég ügyeit, nincs szüksége különösebb belső szabályozásra és bonyolult adminisztrációra. E cégek a nyereség visszaforgatásából növekednek, szerencsés esetben tovább tudnak lépni a következő kategóriába, ám többségük inkább stagnál, és előbb-utóbb elmennek az embereik.

A túlélésre két lehetőségük kínálkozik, vagy több ilyen kis cég összeolvad, vagy ellenkezőleg: szétválnak, és az utódcégek előlről kezdik a növekedést.

A második kategóriába tartozó vállalkozások, maximum kétszáz munkatársat foglalkoztatnak, és a vezetési struktúrájuk kétszintű. Gyurós Tibor szerint ez a kategória sem túl hatékony, mert nem kellően tőkeerős, ugyanakkor lomhábban reagál a piaci kihívásokra.

Nem így a harmadik kategóriába tartozó, valódi nagyvállalatok, amelyekben a tulajdonos már személyében is elválik a menedzsmenttől. Ebbe a csoportba önerőből meglehetősen nehéz bejutni: e vállalkozások leginkább több cég összeolvadásával vagy felvásárlással keletkeznek. Általában tőkeigényesek, és az adminisztrációs költségeik tekintélyesek.

Ami a felvásárlást illeti, a magyar cégek sajnos önmagukban nem túl piacképesek. A befektetés előtt ugyanis nyilván mindenki alaposan át kívánja világítani az eladó céget, ám a vizsgálat költségei gyakorlatilag függetlenek a cég méretétől. Márpedig a hazai informatikára jellemző, viszonylag kis cégek forgalma és így nyeresége túl szerény e költségekhez mérten.

A szakember 2,4 milliárd dollárra taksálja azt a legkisebb forgalmat, ami ahhoz szükséges, hogy egy komolyabb külföldi befektető egyáltalán érdeklődni kezdjen egy vállalkozás iránt. Ez az oka, hogy míg az Egyesült Államokban az összes befektetésen belül 65-70 százalékot tesz ki a kockázati tőke, addig Magyarországon ugyanezt az arányt egy számjeggyel lehet leírni.

„üzemszerűen” működik, ami alatt azt értem, hogy immár senki nem vesz csupán piacot, az alapvető cél a profittermelés. Ekkor pedig a figyelem óhatatlanul a költségek csökkentése felé fordul, ami felértékeli az outsourcing jelentőségét is.

Noha az elmúlt években e téren valóban kevés eredményről számolhattunk be, eközben azonban „megtanultuk” ezt a szolgáltatást, így most négyéves előnyvel indulhatunk másokkal szemben.

C.P.: Ön szerint mely területen számítatnak sikerre?

Gy.T.: Az outsourcingnak vannak nagy, stratégiai területei, mint például a távközlés vagy a repülőgép helyfoglalási rendszereké. Ezekre egyelőre nyilván nem gondolhatunk, ám bármely cég gond nélkül a Synergonra bízhatná

elektronikus kereskedelmének a megoldását.

C.P.: *Divatos manapság az erősségek, a gyengeségek, a lehetőségek és a veszélyek hátlójában értékelni a cégeket. Vajon a Synergon esetében mit sorakoztatna e fogalmak mögé?*

Gy.T.: A Synergon legfontosabb erőssége a piacvezető szerepe, de a cég technológiai szempontból is az élen jár. A tőzsdére kilépve még tőkeerősebbek leszünk, s a cég vállalatsszervezése is kiemelkedik a hazai átlagból.

A gyengeségünk talán csak a túl gyors növekedés, amit nem könnyű menedzselni. A lehetőség a 60-70 milliós regionális piacban rejlik, végül a veszélyek közé a konkurencia várható lépéseit lehetne sorolni, bár őszintén szólva ettől most kevésbé fáj a fejünk.

C.P.: *A felsoroltak közül vegyük a vállalatsszervezést. Vajon mire gondolt, amikor e téren kiemelkedőnek minősítette a Synergon?*

Gy.T.: Elsősorban a cégnél bevezetett, jól működő mátrixszervezetre. Ennek két dimenziója van, egyfelől a központilag egységesen, költséghatékonyan kezelhető vállalati tevékenységeké, másrészt a stratégiai értékesítési és marketingfeladatoké. Ez utóbbit a szektorigazgatók tartják a kezükben, akik a Synergon mindhárom divíziójához hozzáférnek.

A Synergon tipikus rendszerintegrátor cég, amelynél nem lehet megjelölni egyetlen vezető márkát a termékválasztékban. Az ilyen típusú vállalkozásoknak roppant nagy rugalmasságot kölcsönöz a mátrixszervezet, hiszen ekkor könnyen átcsoportosíthatók az emberek, és a belső verseny is jobb teljesítményre sarkallja a munkatársakat.

Talán leginkább egy leejtett labdához lehet hasonlítani a beérkező új üzleteket. Egy gyengébb cégnél leesik a labda, a mátrixszervezetnél viszont kapkodnak érte, még mielőtt földet érne.

Kétségtelen persze, hogy a mátrix feszültségeket is okoz, az emberek nehezen fogadják el, hogy egyszerre több főnöknek kell engedelmessékedniük, s nehéz jó ösztönző rendszert kialakítani. Egy kellően strukturált cégnél azonban mindez megoldható.

C.P.: *A Synergon tervei nyilván csak kedvező piaci körülmények között válhatnak valóra. Milyen esztendő vár ön szerint a hazai informatikai szakmára?*

Gy.T.: Magyarországon 1999-ben is dinamikusan fejlődik majd az IT-piac. A növekedés, a kommunikáció nélkül, dollárban számítva 10 százalék körülire becsülhető. Ezen belül azonban azok a területek, amelyeken a Synergon is érdekelve van, az átlagnál gyorsabb ütemben növekednek.

Ha mindehhez hozzávesszük, amire a jelek is utalnak, nevezetesen, hogy az idén a korábbiaknál nagyobb szeletet tudunk majd kihalászni a piaci tortából, akkor azt hiszem, hogy nem lehet okunk az aggodalomra.

G.K.K.

Delphi Software Online

Delphi szoftverfejlesztők hetilapja

Megjelenik minden hétfőn

Letölthető forráskódok
Delphi szoftverfejlesztői fórum, hírlevél
Adatbázis kezelés, SQL nyelv
Delphi komponensei, Win 32 API
Komponensfejlesztés, Object Pascal
Nyomtatás, QuickReport
Tippek, trükkök, programozói fogások

Animare Software

<http://www.animare.hu>
animare@animare.hu
(30) 957-3290

<http://www.animare.hu/dso/>

COMPUTER PANORÁMA-PIACKUTATÁS

Telefonhasználat

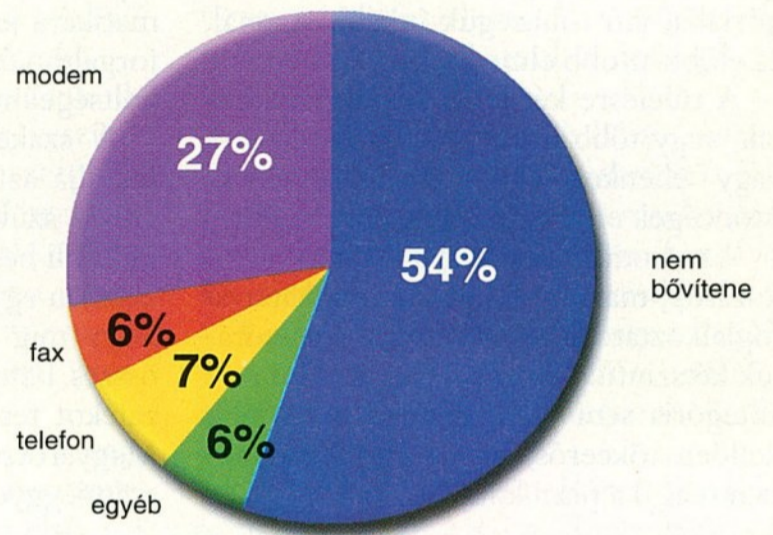
E havi felmérésünkben olvasóink telefonálási szokásait vetjük górcső alá. A válaszadók 95 százaléka férfi volt, döntő többségük (56 százalékuk) vidéki városban él, a fővárosiak aránya 23, a falun élők pedig 21 százalék. A felmérésben résztvevők átlagos életkora 37 év, és figyelemre méltóan nagyobb részük – 61 százalékuk – diplomás (a középfokú végzettségűek

aránya 36 %). A jövedelmük valamivel több mint felerészben az 50-100 ezer forintos sávba esik, az ennél kisebb keresetűek aránya 30, a nagyobbaké 19 százalék.

Felmérésiink eredményeit ezúttal elsősorban a mobil- és a vezetékes telefonok forgalmazóinak, illetve a távközlési szolgáltatók munkatársainak figyelmébe ajánljuk.

Mivel bővíti a távközlési arzenálját az idén?

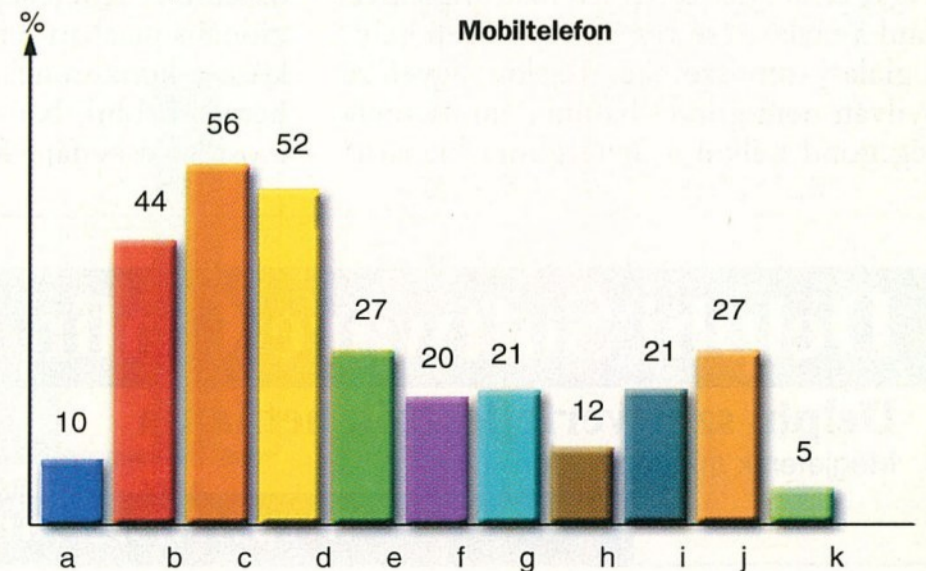
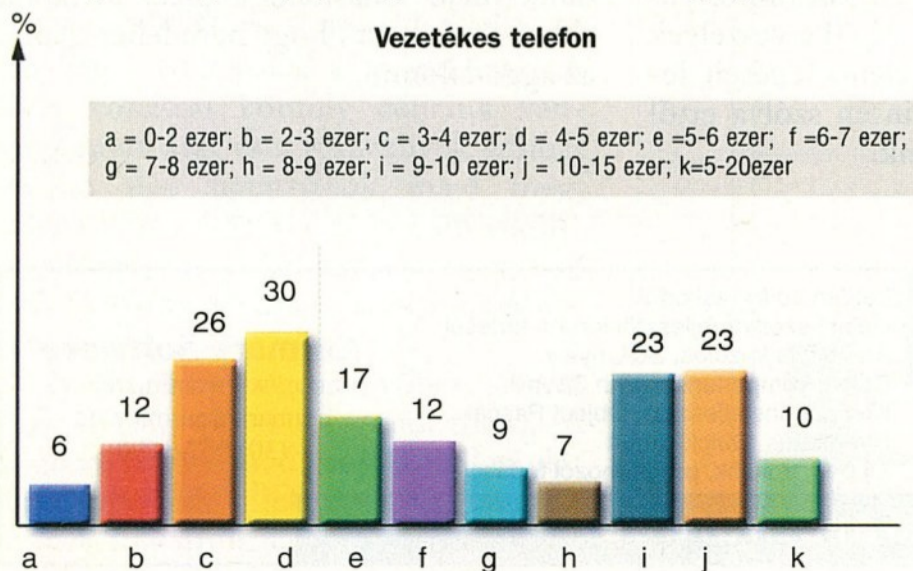
A készülékek forgalmazói számára alighanem érdekes információ lehet, hogy milyen távközlési beruházásra készülnek a vásárlók az idén. Olvasóinknak valamivel több mint a fele nem kíván távközlési berendezést venni ebben az évben, a többiek közül a legtöbben (27 %) modemvásárlásra gondoltak, ami nyilván az internet térhódítását jelzi. A faxok, a telefonok és egyéb távközlési készülékek potenciális vásárlóinak aránya pedig nagyjából azonos (6-7-6 %). Egyébként máris meglepően sok faxkészülék szolgál az otthonokban, a válaszadók 27 százaléka a lakásáról is tud facsimilét küldeni, a munkahelyi arány pedig, értelemszerűen, ennél is magasabb, 60 százalékos.



Mennyit költ telefonálásra?

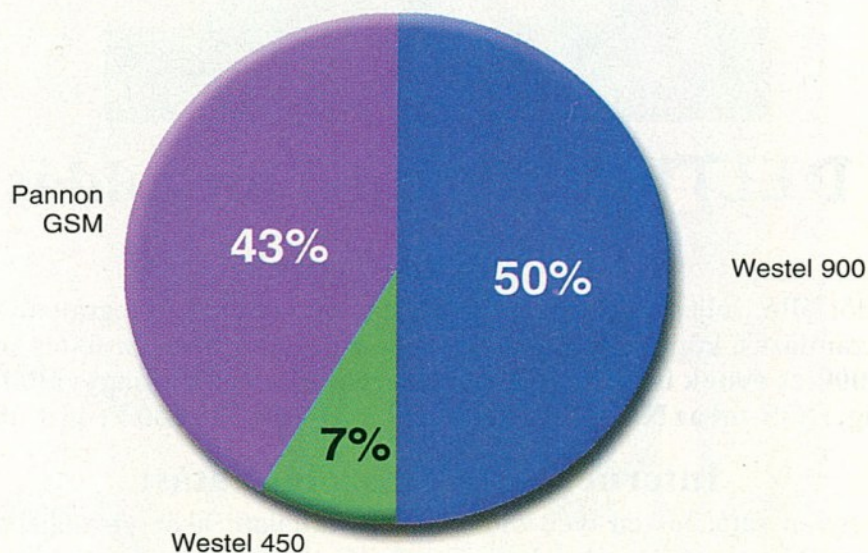
A z otthoni, de még a munkahelyi büdzsében is meglehetősen meghatározók manapság a távközlési kiadások. Megkérdeztük tehát olvasóinkat, hogy vajon mennyit költenek telefonálásra. A vezetékes telefon számlája átlagosan 7200 forint, a mobilé 9100, ám jóval beszédesebb, ha sávosan ábrázoljuk a költségeket. Ezek szerint havonta a vezetékes telefonálásért a legtöbben 2-5 ezer forint között fizetnek, a mobil beszélgetések görbéje pedig érdekes módon „kétpupú”, 3-5 ezer

forint és 9-10 ezer forint táján megnövekednek a százalékos értékek. Ennek kapcsán érdekes lehet, hogy a beszélgetésen kívül még milyen szolgáltatások használatával terhelik előszeretettel a számlájukat az előfizetők. A beszélgetésen kívül a legtöbben (33 %) internetezni szoktak a vezetékes telefonról, majd a fax és a telebanking következik (15, 13 %), és viszonylag sokan (11 %) élnek a hívásátírási lehetőséggel is. A mobiltelefonoknál a hangposta vezet (37 %), majd a rövid üzenet (SMS, 29 %) és a hívásátírási (20 %) következik.



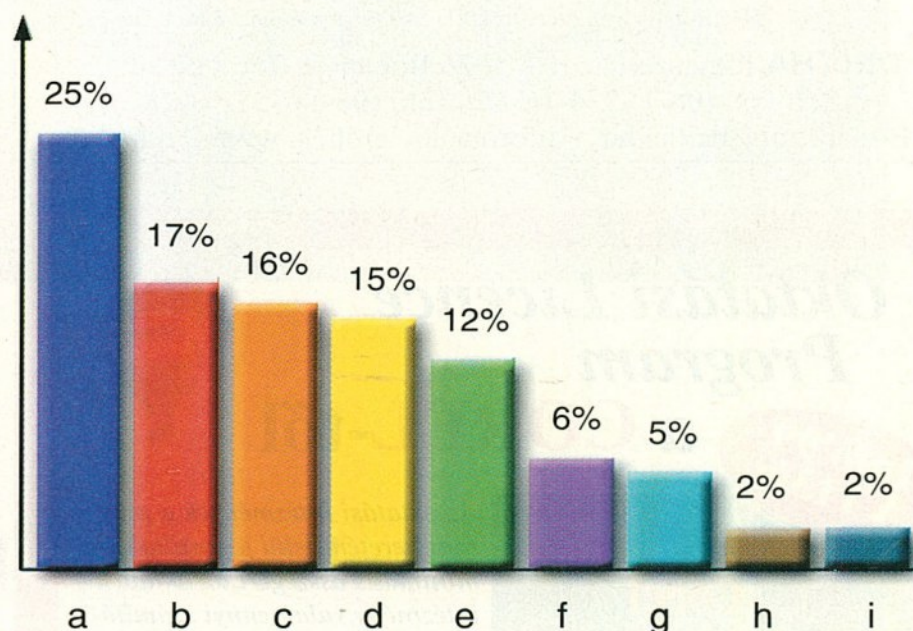
Melyik mobilszolgáltatót választotta?

A marketingkampányok alighanem minden egyébnél beszédesebben jelzik a mobilszolgáltatók ádáz küzdelmét egymással. Megkérdeztük a mobiltelefont rendszeresen használó olvasóinkat, hogy melyik szolgáltatót választották? Ha paraszthajszállal is, de a Westel 900-as rendszer győzött (51 %), ami megfelel az országos átlagnak. Ezt a Pannon követi (43 %), majd a sorban harmadikként az „öregebik” Westel, a 450-es rendszer következik.



Mi motiválta a mobilszolgáltató kiválasztásakor?

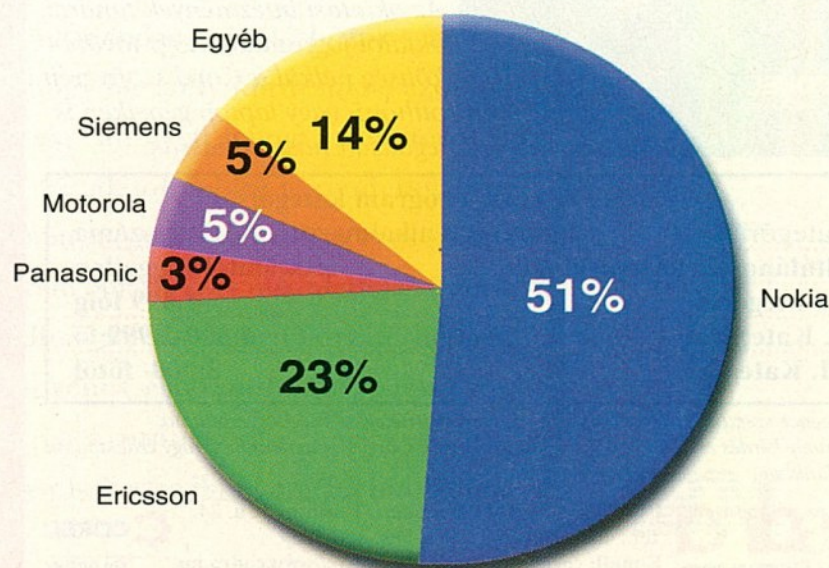
A mobilszolgáltatók marketingkampányainál tartva, az érdekelt szakemberek alighanem szívesen veszik a választás szempontjait mutató diagramunkat. E szerint a válaszadók elsősorban a kedvezményes akciók kapcsán mentek be egy-egy szolgáltató utcájába (25 %), ezen kívül a lefedettség, a megbízhatóság és a szolgáltatás minősége játszott fontos szerepet a választáskor (sorrendben 17, 16 és 15 %). Még valamelyest említésre méltó az ár (12 %), a többi szempont viszont viszonylag kis súllyal esett a latba.



a = akció; b = lefedettség; c = megbízhatóság; d = szolgáltatás; e = ár; f = ismerős; g = egyéb; h = hirdetés; i = újságok

Milyen gyártmányú mobilkészüléket használ?

A válaszadó olvasók több mint felerészben (51 %) valamilyen Nokia-típus mellett tették le a voksukat, őket az Ericsson-típusok hívei követik (23 %). Viszonylag jelentős még a Motorola- és a Panasonic-típusok tulajdonosainak a száma (5-5 %), a fennmaradó 30 százalékon pedig az egyenként 3 százaléknál nem nagyobb részarányú típusok osztoznak.



G KOCSIS KRISTÓF



DELTA: időt álló megoldás

Ügyviteli szoftverek:

Időt álló, teljes körű megoldások az ügyvitelben, integráltan is. Számlázás, könyvelés, raktár és készletkezelés, bérszámfejtés stb. **2000-es éveknek is megfelelő rendszerek, kis cégtől a nagyvállalattig, DOS-tól az NT-ig, részletre is! 11 900-300 000 Ft-ig + áfa.**

Internet tartalomszolgáltatás:

Legyen saját néven web oldala! Nagyvállalati, akár virtuálisbolt megoldások is. Ön által karbantartható oldalak (pl.: árjegyzékek, akciók azonnali cseréje stb.)

**Új! Saját web szerver
www.önneve.hu + 10 db E-mail cím
5 417,- Ft* + áfa /hó.**

*:virtuális web szerver, 20(!) MB tár, xy@önneve.hu E-mail címek

DELTA Rendszerház Kft. 1026 Budapest, Torockó köz 2.
Tel./fax: (06-1) 214-16-55 Tel.: (06-1) 355-98-28
E-mail: inf@deltha.hu Információ, letöltés: www.deltha.hu



e-business

Szoftver építőkövek az üzleti intelligencia megoldásokhoz



Tény: Ma egy átlagos vállalkozás a begyűjtött adatoknak mindössze 10%-át elemzi. Az üzleti intelligencia az, amivel kihasználhatja a további 90%-ot is.

Vállalati adatok elemzése személyi számítógéppel. A Novosys Kft. által forgalmazott IBM Visual Warehouse segítségével Oracle, Sybase, Informix és az IBM DB2 rendszerekből nyerhet adatokat, hogy a döntéshozókat a szükséges információkkal vértseze fel. Bővebb információért hívja a 200-2529-es telefonszámot.

Ismerje meg ügyfeleit! Az IBM Intelligent Miner fényt derít a rejtett kapcsolatokra az ügyfél- és más vállalati adatbázisok egyébként átláthatatlan útvesztőiben. Az eredmény: pénzben kifejezhető, hasznos üzleti információk. Bővebb információ a DSS Consulting Kft-nél a 212-2719, és a 329-7569-es telefonszámokon.

Az idő pénz. Az IQ Soft Rt. által forgalmazott IBM VisualAge for Java nagy mértékben csökkenti az adatok elemzéséhez készülő új alkalmazások fejlesztéséhez szükséges időt. Használatával a szerveren már létező állományokat és alkalmazásokat nem kell újraépíteni az alapoktól, azaz a már meglévőre lehet építeni az új szoftverkomponenseket. A 251-5949-es telefonszámon érdeklődhet a részletekről.

Garantált elérhetőség. Az IBM SecureWay Host Integration Solution megoldás minden felhasználó számára biztosítja az üzleti adatok elérését, legyen szó hagyományos terminál emulációról, intranetről, extranetről vagy akár az Internetről. Tanácsadás a Polygon Informatikai Kft-nél (319-2752).

Gondolatébresztő ingyenes CD

25 üzleti intelligencia szakértő cég esettanulmány-videói és technikai bemutatója, tele izgalmas felvetésekkel és válaszokkal, melyekkel szokványos üzletmenetét üzleti intelligenciává formálhatja – bármilyen platformon is érzi otthon magát.

Hogy megrendelhesse az Ön példányát, kérjük látogasson el a www.software.ibm.com/bii internet oldalra, vagy hívja a 204 1979-es telefonszámot.



Oktatási Licence Program

a **COREL-től**

Info'99
A 113/c



Corel[®]
Licence
for
Learning[™]
Technology for Education
and Lifelong Learning

Az **oktatási intézmények** a program keretén belül jogosultak egy **minimális összegért** az oktatási intézmény valamennyi számítógépén használni a **CorelDRAW** illusztrációs rajzolóprogramot, **Corel WordPerfect Suite**, **Corel Print Office** irodai programcsomagokat, **Corel Ventura** kiadványszerkesztőt, valamint a **Corel WebMaster Suite** honlapkarbantartó és -készítő szoftvert. Az oktatási intézmények tanárai, oktatói jogosultak, hogy további költség nélkül a Corel szoftvereit otthoni, vagy laptop gépeiken is legálisan használhassák.

A Corel Oktatási Program kategóriái

| Kategóriák | Tanulók és alkalmazottak összlétszáma |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Általános és középiskolák | létszámtól független |
| I. Kategória | -1.499 főig |
| II. Kategória | 1.500-2.999 fő |
| III. Kategória | 3.000- főtől |

A licence szerződés 3 évre szól, igen kedvező feltételekkel meghosszabítható. Bármely kérdés esetén kérjük, forduljon kiemelt Corel Partnereinkhez, vagy érdeklődjön irodánkban.



CODRA Kft., 1111 Budapest, Karinthy F. u. 24.
Tel.: 466-6263, 209-2583, Fax: 466-4869



E-mail: corelinfo@codra.hu, <http://www.codra.hu>

Go further



Ha az adat pénz lenne, bizonyára másképp kezelné.

A cégek a rendelkezésükre álló üzleti információknak csak nagyon csekély részét hasznosítják.

Mostantól kezdve mindet fel lehet használni. Az új üzleti intelligencia megoldások segítségével úgy hasznosíthatja a birtokában lévő adatokat, mint még soha. Ezen túlmenően a döntéshozók számára lehetővé teszi, hogy bármely kérdésükre azonnal választ kapjanak, ahelyett, hogy jelentésekre várakoznának. Az adatok eddig is rendelkezésre álltak. De most már megvannak azok az eszközök is – Windows NT, Sun Solaris vagy más platformokon – amelyekhez a felhasználók helyben hozzáférhetnek. Ha kíváncsi ingyenes esettanulmány CD-inkre, bemutatóinkra és a próbakódra, keressen meg bennünket a www.software.ibm.com/bii honlapon.

*Az új üzleti intelligencia szoftverek
összegyűjtik a különböző platformokról
származó adatait és elemzésüket rutin
feladattá változtatják.*


e-business



FORRÁS-SQL

Az integrált ügyvitel

Ebben a hónapban az ügyviteli szoftvereket állítjuk fókuszba. Bemutatjuk e terület újdonságait, s az ügyvitelhez kapcsolódó, intelligens információs rendszerekről is ejtünk néhány szót.

Látványos sikert hozott a *Montana Rt.-nek* a *Forrás Integrált Ügyviteli Rendszer*, amely a *Microsoft* támogatását is élvezi. A *SQL*-alapokon nyugvó rendszer – amelyet a *Montana* által nemrég megvásárolt szegedi *Griff Kft.* fejlesztett –, a felhasználó igényeihez igazítható, és modulonként bővíthető.

A *Forrás-SQL*-nek persze nem a moduláris felépítés az egyetlen jó tulajdonsága. A programcsomag kellemes, windowsos felületen keresztül kommunikál a felhasználóval (s ennek az értékéből nem von le semmit, hogy létezik egy „fapados” DOS-os változata is, amelyet *Forrás-PC* néven árulnak). A relációs adatbázis-kezelést sem kell már reklámozni, főként amióta a *Microsoft* kiadta az *SQL Server 7.0*-át, az adatbázis-fejlesztők régi álmát.

A *Forrás-SQL* javára írható még a rugalmas paraméterezhetőség, a platformfüggetlenség, valamint a kliens-szerver architektúra. A rendszer – a zárt-ságából adódóan – egyszeres adatfeldolgozással dolgozik, az üzeneteket pedig három nyelven képes megjeleníteni. Ezenkívül egyidejűleg kezeli a különböző valutaneveket, és beépített eszköztárat tartalmaz az adatok importálására, exportálására.

A rendszer több társaság adatainak elkülönített és egybefüggő nyilvántartására és kimutatására is alkalmas. Egységes kódrendszer esetén a konszolidáció analitikus szintű is lehet, egyébként pedig mérlegszerű, amely a tagvállalati adatfeldolgozások útján állítható elő.

A *Forrás-SQL* több nagyobb rendszer-

ből épül fel, amelyek modulokat tartalmaznak. A főbb komponensek: pénzügyi-számviteli rendszer, készletek-eszközök rendszer, beszerzési rendszer, kereskedelmi rendszer, humánerőforrás rendszer, kontrolling rendszer.

A kontrolling rendszer, valamint az általános ügyviteli modulok egységes adatmodellen működnek, ami – többek között – redundanciamentes (egyszeres) adatnyilvántartást és jól definiált összefüggéseket jelent.

A rendszerre jellemző funkcionális integráltság két dolgot jelent. Egyfelől egységes kezelői felületet mind az adatkarbantartásnál, mind az adatok visszanyerésénél, másfelől a felhasználói tevékenységekkel integrált programfunkciókat.

Az adatbázis-oldali és a funkcionális integráltság együtt az egyszeres adatfeldolgozás elvének a megvalósítását jelenti.

A rendszer nyitottsága automatikusan adódik a szabványos adatbázis-kezelő használatából. A *Forrás-SQL*-ben tárolt adattartalom nincs titkosítva, tehát bármilyen más kezelővel (így például az *MS Query*vel) is elérhető. Ezenkívül az adatmodell szerkezete dokumentált, és ez a programrendszer telepítésével együtt átadódik.

A *Forrás-SQL* futtatói környezete



beépített szoftvereszköztárat tartalmaz az adatok importálására és exportálására, az *SQL* adatbázis és a *DOS* device között. Ennek a tartalmát a felhasználó állíthatja be, ezáltal különböző szerkezetű interfészek definiálhatók.

A felhasználói beállításokra két szinten nyílik lehetőség. A rendszergazda

szabályozhatja például az üzemmód-paramétereket, a nézettáblákat és az adatimportot, illetve -exportot. A felhasználó kompetenciájába tartozó beállítások között szerepel az adatvisszanyerés, valamint a költségfelosztás, az auditációs vizsgálatok és a kötegetelt feldolgozási parancssor definiálása.

A *Forrás-SQL* egy kliensoldali fejlesztői rendszert is tartalmaz. A fejlesztői környezet magában foglal egy makrónyelvből aktivizálható kliensoldali eljárásgyűjteményt, a szerveroldali tárolt eljárásokat, a szakmai rendszerek forrásnyelvi programjait, valamint a standard ügyviteli modulok forrásnyelvi programjainak egy részét.

Az ügyviteli zártság több követelményt is jelent egyszerre. Az egyik a bizonylati zártság. Az ügyviteli rendszertáblában definiálható a felhasználó bizonylatolási rendszere. Vagyis úgynevezett bizonylati tömbök hozhatók létre bizonylati típusonként, és a programrendszer ezeken keresztül gondoskodik az elkészített bizonylatok szigorúan növekvő, egyedi számozásáról. A lezárt (és kinyomtatott) bizonylat adatai utólag nem írhatók át, és csak storno bizonylattal korrigálhatók.

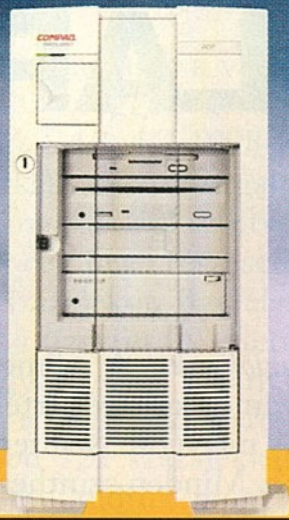
A *Forrás-SQL* párhuzamosan kezel három különböző időintervallumú pénzügyi évet, és minden feldolgozási időszak (értsd: hónap) hozzárendelhető egy vagy több pénzügyi évhez. A feldolgozási időszakok zárhatók is, tehát ezekhez már nem lehet több gazdasági eseményt regisztrálni. Az időszakok zárási feltételének ellenőrzésére a beépített auditációs monitor szolgál. Ebben felhasználói szintről definiálható az időszak feldolgozási állapotát megmutató vizsgálatok. A vizsgálatok (ellenőrzések) típusa eseményszűrés vagy összefüggés-vizsgálat lehet.

Az ügyviteli zártság fontos eleme a jogosultsági rendszer. A *Forrás-SQL*-ben két szintű jelszóvédelem gondoskodik a belépések engedélyezéséről. Az első a hálózati bejelentkezés jelszava, a másik az ügyviteli rendszerbe történő belépés jelszava.

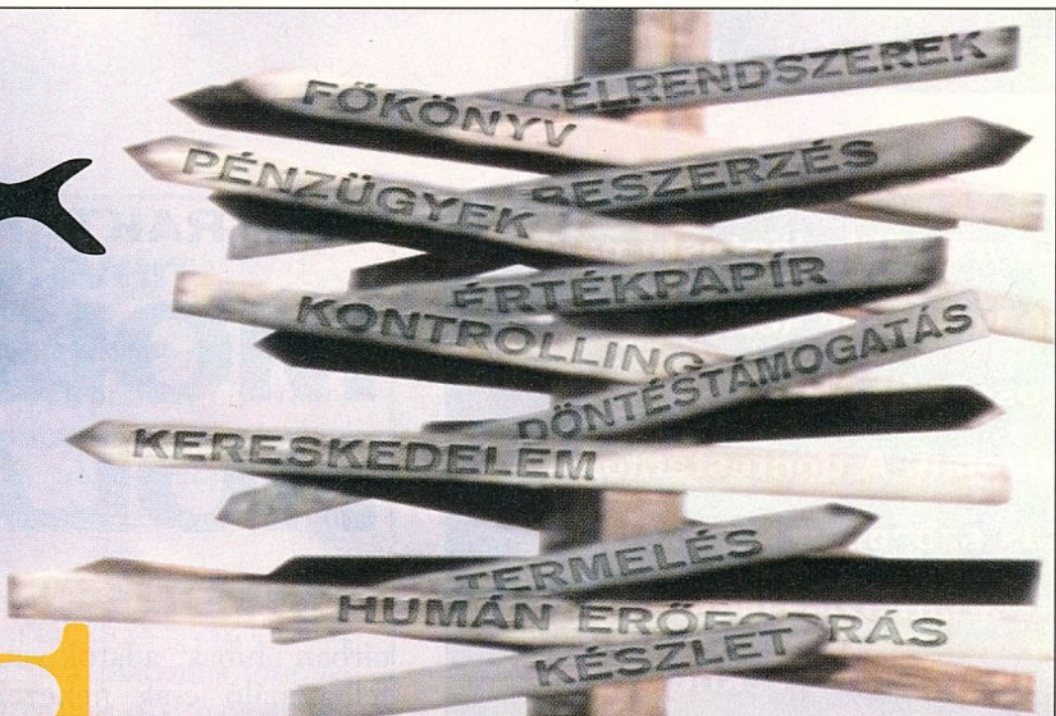
Az adatvédelmi mechanizmus harmadik eleme az események naplózása, amelynek segítségével visszakereshető, hogy ki, mikor és mit dolgozott az ügyviteli rendszerben.

-b

rendezük sorait



Compaq Proliant szervercsalád



rend

Egycsapatban a megoldással

A rendnek is lelke van. Egyetlen ügyviteli rendszer sem működhet nagy megbízhatóságú hardver eszközök nélkül. A Forrás integrált ügyviteli rendszer segítségével egységes ügyviteli keretet biztosítunk cége számára. A Forrás lelkét a rendszer méretének megfelelő hálózat és Compaq Proliant szerver biztosítja, melyre rábízhatja cége teljes ügyvitelét, a pénzügyektől, a logisztikáig, a termelésirányításon át egészen a humán területekig. **És ez a jövőben is így lesz.**



1085 Budapest, Gyulai Pál u. 13. Tel.: 327-9800 Fax: 327-9801 www.montana.hu E-mail: info@montana.hu 6726 Szeged, Thököly u. 101. Tel.: 62/432-043, Fax: 62/401-417

Tanácsadókat és programozókat keresünk

A Cap Gemini Group Európa legnagyobb és a világ egyik leggyorsabban növekvő transznacionális tanácsadó cége. **Vezetői tanácsadás, és informatikai szolgáltatások széles skálájával foglalkozik.**

„Stratégiai változásokat tervezünk és valósítunk meg ötletek, emberek és technológia segítségével.”

1998-ban az alkalmazottaink száma 10000-rel, üzleti eredménye 65%-kal növekedett. Sikereit az ügyfélorientált gondolkodásmódjának, folyamatos fejlesztéseinek és jól működő decentralizált szervezetének köszönheti.

Munkatársait különös gonddal választja ki, és figyelmet fordít folyamatos képzésükre, fejlesztésükre. Jelenleg 40000 fő áll a Cap Gemini alkalmazásában.

Amennyiben szeretne Ön is a Cap Gemini magyarországi leányvállalatának csapatában dolgozni, küldje el önéletrajzát és bemutatkozó levelét a pályázott pozíció és kompenzációs elvárásainak megjelölésével „NewComer” jellegre e-mailen, faxon vagy levélben az alábbi címre:

„NewComer”
Cap Gemini Hungary Kft.
1037 Budapest,
Bojtár utca 56.

Tel: 437 1700
Fax: 437 1701
e-mail: hello@capgemini.hu

POZÍCIÓK:

Tanácsadók: Felelősek a következő területek egyikén futó projektek előkészítéséért és kivitelezéséért:

- elektronikus, Internet alapú banki rendszerek
- adathasznosítási rendszerek (raktározás, elemzés)
- ügyfélkapcsolatokat támogató rendszerek
- információtechnológiai-, üzleti- és vezetői tanácsadás

Találékony, széles látókörű, segítőkész, elsősorban felsőfokú végzettséggel rendelkező fiatalok jelentkezését várjuk. Az adott témában való jártasság előny.

Projektvezetők: Felelősek a projektek napi feladatainak összefogásáért, vezetéséért. Mindig előtérbe helyezik az ügyfeleket, a párhuzamosan futó tevékenységeket összehangolják, kezdeményeznek, átfogó technikai ismeretekkel rendelkeznek, képesek különböző méretű és bonyolultságú projektek menedzselésére. Projekttervezési módszerek és rendszerek ismerete előny.

Programminőség-menedzser: Felelős valamennyi elkészült program minőségéért, jelentést ír róla, és ellenőrzi. A minőségellenőrzési folyamataink a Cap Gemini PERFORM globális minőség rendszerét követik, ezért minőségrendszeri tapasztalat előny.

Szolgáltatásmenedzser: Felelős azért, hogy megfeleljünk a szolgáltatási szerződéseinknek, tevékenységeinknek, mint összekötő kapocs az ügyfél és a Cap Gemini között. Szorosan együttműködik a minőségi menedzserrel.

Rendszerelemzők: Felelősek a felhasználói elvárások elemzéséért, a rendszerterv hatékonyságáért, amely praktikus, és a célnak megfelelő kell legyen. Alkotókészség előfeltétel.

Rendszerfejlesztők: Felelősek az adminisztratív alkalmazások programozásáért mainframe-es környezetben, munkakörük önállóságot igényel. SQL-, Cobol-ismeret előny. Frissen végzetteket különös szeretettel várunk!

Tesztelők: Felelősek a pre-release-ek teszteléséért és a szoftverek dokumentációjáért. Szoros együttműködésben dolgoznak a rendszerfejlesztőinkkel, hogy biztosíthassuk ügyfeleink elégedettségét. Jó elemzőkészség és minőségérzékenység alapvető elvárás.

Belső IT Support: Felelős a dolgozók informatikai munkafeltételeinek folyamatos és zavartalan biztosításáért, belső PC hálózatunk üzemeltetéséért. Munkájához NT- és hálózati tapasztalat szükséges, Lotus Notes-ismeret előnyt jelent.

Valamennyi pozíció betöltéséhez szükséges a kommunikációs szintű angolnyelv-ismeret.

www.capgemini.hu

FREEDOM
TO BE
OUTSTANDING



Egyre több döntéstámogató rendszer készül a Microsoft OLAP Services alapján. A döntéstámogatás szorosan kapcsolódik az adatbázis-alkalmazásokhoz, amelyeknek két alapvető típusát különböztethetjük meg. Az egyik célja az üzleti folyamatok számítástechnikával való kombinálása, a másiké pedig az előbbieken keletkezett adatok elemzése, a következtetések levonása.

Avállalatok működése során keletkezett adattömeg elemzésére különféle eljárásokat dolgoztak ki. Elsőként az Arbor Software cég kezdte használni az OLAP (Online Analytical Processing) fogalmat, hogy megkülönböztesse adatelemzéssel is foglalkozó programját a legtöbb cégnél már használt adatfeldolgozási OLTP (Online Transaction Processing) programoktól.

1996-ban a Microsoft a vezető adatelemző programgyártókkal együttműködve hozzáfogott az adatraktár (Data Warehouse) szabványának a kidolgozásához. Ez a kezdeményezés vezetett az OLE/DB for OLAP létrejöttéhez, egy olyan szabványhoz, amellyel a különböző gyártók adatbázisai „szót érthetnek” egymással. A Microsoft SQL Server 7.0 ennek a szabványnak minden lényeges elemét egy nagy teljesítményű, alacsony árú termékbe integrálja.

Az adatraktár megvalósítása a számítástechnikai technológiák széles körét igényli: adatbázis szerver- és kliensprogramot, többprocesszoros hardverszerkezetet, RAID-meghajtókat stb. Mindezek azonban mit sem érnek, ha az adatrak-

ADATRAKTÁR MICROSOFT OLAP ALAPON

MOLAP, ROLAP, HOLAP...

tárban „hibás” adatok vannak, vagy ha a felhasználó csak nehezen vagy sokára kapja meg kérdésére a választ.

Az adatraktár a vállalat egészének (Data Warehouse), illetve egyes részlegeinek (Data mart) üzleti folyamataiban keletkezett adatok összessége. Az OLAP pedig eme adathalmaz speciális szemléleti módja, amelynek célja, hogy a felhasználók a lehető legkényelmesebben és leggyorsabban kapjanak választ a kérdéseikre. A hagyományos adatbázis-kezelő eszközök azért nem alkalmasak az adatbányászatra, mert ezekkel túlságosan nagy válaszidőket kapunk, a döntéshozók pedig türelmetlen emberek.

Az OLAP-szemlélet az adatbázisban lévő adatokat két csoportra osztja. Az egyik csoportba az úgynevezett leíró jellegetű adatok (idő, termék, gyártó, vevő, raktár stb.), míg a másik csoportba a leíró adatok által meghatározott mennyiségek (darab, Ft stb.) tartoznak.

A leíró adatok legfőbb jellemzője, hogy hierarchikus szerkezetűek. Például az időpontok napokká, a napok hetekké, a hetek dekádokká, hónapokká, évnegyedekké, fél évekké, évekké stb. csoportosíthatók. A vevők különböző helységeken, megyékben, régiókban, földrészekben találhatók. Az egyes termékek cikkcsoportokba rendezhetők stb.

Ezeket a hierarchikus leíró adatokat

nevezzük *dimenzióknak*. A dimenziók egyes szintjein számos konkrét érték szerepelhet; minél mélyebb szinten vagyunk, annál több. Minden szinthez hozzá kell rendelnünk a mennyiségek értékeit. A hierarchia legalsó szintjein található az OLTP rendszerekből származó adatok, a magasabb szinteken az ezekből összegzettek.

A mennyiségek között is szerepelhetnek az OLTP rendszerből származó adatok, de megtalálhatók származtatott – esetleg bonyolult számításokkal az összegzett adatokból számított – információk is.

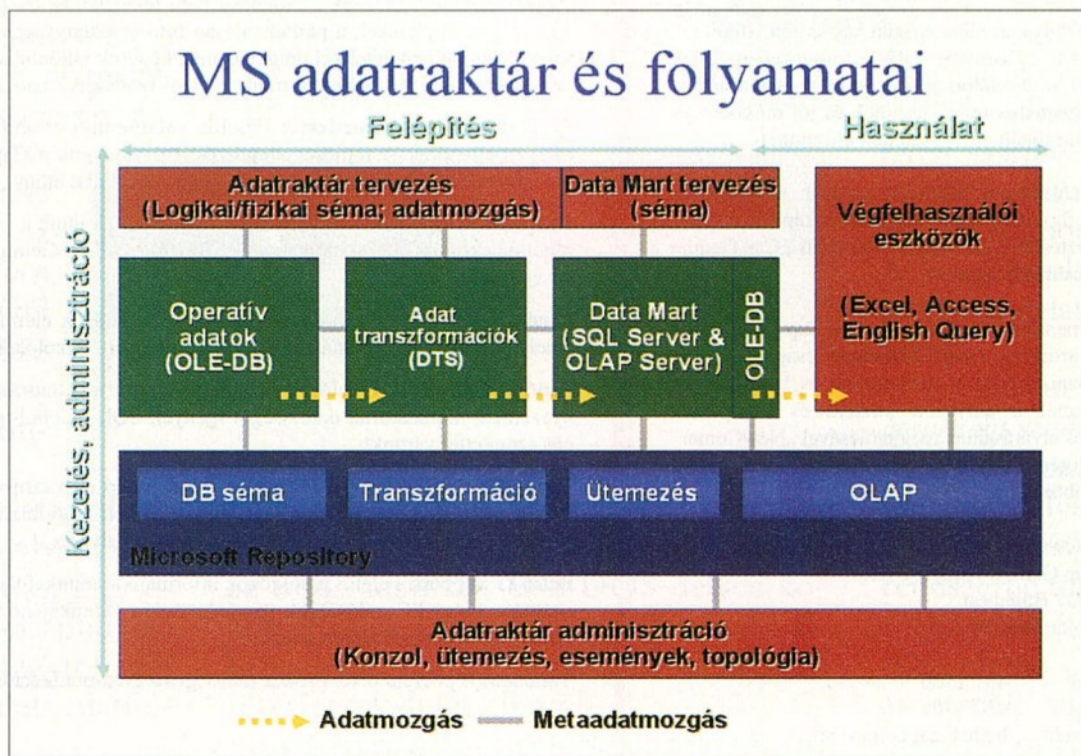
A dimenziókból többdimenziós kockát építhetünk, a dimenziók metszéspontjaiban jeleníthetjük meg a mennyiségeket. Ezeket a kockákat (Cube) nevezzük OLAP-kockáknak. A felhasználó az OLAP-kockák dimenzióinak mentén, a dimenziók szintjein mozogva jeleníti meg a mennyiségeket.

Az Microsoft SQL Server 7.0 tartalmaz egy – az adatbázisszerver szolgáltatásait igénybe vevő – úgynevezett OLAP-szerveret. Ez egy köztes rétegben helyezkedik el a kliens és a szerver között, és „dimenzióvarázslókat” tartalmaz, amelyekkel a relációs adatbázisokból dimenziókat gyárthatunk, számított mennyiségeket állíthatunk elő, és mindezeket OLAP-kockákká szervezhetjük.

Az OLAP alkalmazás nagy mennyiségű adat összegzésén alapul. A multidimenziós összegek kezelésére alakították ki a MOLAP struktúrát. A kiindulási adatokat ebbe a MOLAP szerkezetbe mozgatják, minden (rész)összeget minden dimenziósinten előre kiszámolják és tárolják. Helykihasználása pazarló, de gyorsan szolgáltatja az eredményeket.

Olyan eljárást is kidolgoztak, hogy a részösszegeket menet közben számolják, az adatok pedig a relációs adatbázisban (ROLAP) maradnak. Az eredmény jó helykihasználás, de lassabb válaszidők.

Az optimális megoldás, ha



A Microsoft adatraktár-elképzelése az OLAP-ra épül

Jó üzlet az üzleti szoftver

Az önmagát a világ negyedik legnagyobb független szoftvergyártójának valló SAP AG 1998-ban 8,47 milliárd márkás rekordforgalmat ért el. Az üzemgazdasági szoftvereiről ismert német cég piaci részesedése mára elérte a 36 százalékot, ügyfeleinek a száma pedig a tízezret. A sikerek tekintetében a magyarországi leányvállalatnak sincs oka a szégyenkezésre, hiszen az elmúlt évben 122 százalékkal növelte árbevételét – tudtuk meg egy március végi sajtótájékoztatón.

Az SAP két termékcsaládot fejleszt, illetve forgalmaz: a mainframe-alapú R/2-öt és a Windows-alapú R/3-at. Mindkét termék az üzleti, illetve műszaki folyamatokat kulcsrakész rendszerbe kapcsolja össze, és mindkettőre az átfogó integráció, a nyitottság, a modularitás és a nemzetköziség a jellemző.

Ehhez járul az SAP egész világra kiterjedő saját szervizhálózata, a regionális támogatóközpontok egész sora.

A kezdetben kifejezetten a nagyvállalatokra koncentráló SAP újabban a kis- és középvállalatok felé kacsingat. Ezeket az újabban kidolgozott rendszerház koncepciójával szeretné meg-

nyerni magának. Az SAP rendszerházak – a korábbi gyakorlattól eltérően – teljes funkcionalitású R/3-at kínálnak partnereiknek, és adott esetben vállalják a rendszer egyéni igények szerinti bővítését is.

Közben az SAP új területeken is szeretné megvetni a lábát. A tavalyi év közepén jelent meg a piacon a *Business Information Warehouse (BW)* nevű termékük, amely a menedzsment döntési folyamatait hivatott segíteni. Decemberben pedig egy másik termékük is piacra került: az *Advanced Planner and Optimizer (APO)* nevű tervezőszoftver, a logisztikai folyamatláncok irányításához és optimalizálásához.

1999-ben az SAP további három új termékkel jelenik meg a piacon: az *SAP Sales* és az *SAP Service* a második negyedévben készül el, az *SAP Marketing* pedig a negyedik negyedévben lát majd napvilágot.

Az SAP az internetes üzleti szoftverek terén sem tétlenkedik. Az idei terméskészletből megemlíthető például az *SAP B2B Procurement*, amellyel interneten keresztül szerezhető be az áruk és a termékek.

vagy az adatbázisnak ezt a részét tehetjük gyorsabb gépre (*Partitioning*). Az SQL Server 7.0 része az *OLAP Manager*, amellyel megoldható a kocka létrehozása, az adatszerkezet megtervezése, a teljesítmény figyelése, a felhasználói szokások monitorozása.

A legjobb adatbázisszerver és a legjobban tervezett adatbázis sem ér sokat, ha nem hatékony a kliensoldali alkalmazás. Különösen igaz ez az OLAP-alkalmazásokra, mivel nagy tömegű adatban, rendkívül rövid idő alatt kell megtalálni a választ a kérdésre a gyakorlatlan felhasználónak.

Az *Office 2000*-ben jelenik meg először az Excelből már jól ismert *Pivot tábla*, amelyet az OLAP-feladatok támogatására továbbfejlesztettek. Az Excelből kapcsolat hozható létre a Pivot tábla és az OLAP-szerver között. A Pivot táblában megjelenítendő dimenziókat és mértékeket a felhasználó a *fogd és vidd* technikával kiválaszthatja, rendezheti, grafikont is készíthet belőle. Sőt, a vállalati adatbázis számára érdekes részt a mobil számítógépére másolhatja, magával viheti, és a vonaton vagy repülőgépen elemezheti az éppen meglátogatott egység tevékenységét. Lehetőség van különféle „mi lenne, ha...” forgatókönyvek kipróbálására is.

A Microsoft szabványt dolgozott ki az OLAP-szerver elérésére: az OLTP technológiában már jól bevált ADO mintájára létrehozott DSS (*Decision Support Services*) objektumokkal saját – VBA-s, illetve webes – alkalmazás fejleszthető. A Microsoft az OLAP struktúra kezelésére kibővítette az SQL nyelvet, és létrehozta az MDX nyelvet. **b**

egy részösszeget előre kiszámolunk, másokat ezekből származtatunk. Így az alapadatok a relációs adatbázisban maradhatnak, az összegeket pedig MOLAP szerkezetben tároljuk. E módszer neve *HOLAP* – Hibrid OLAP.

A kocka konkrét felhasználási statisztikáinak az ismeretében kiderülhet, hogy egyes dimenziók szerint gyakran kérnek a felhasználók adatokat, míg mások szerint ritkábban. A gyakrabban kért dimenziók szerint képezhetünk MOLAP szerkezetet

3M BEMUTATJA

MP 8625
MULTIMÉDIA PROJEKTOR
Súly: 4,9 kg
kis méret
700 ANSI lumen

Egy igaz történet
a TELJESÍTMÉNY
és a MOBILITÁS
lenyűgöző kapcsolatából

„A PREZENTÁTOR”



FÓLIÁK



ÍRÁSVETÍTŐK



FLIP-FRAME™

MULTIMÉDIA
PROJEKTOROK

Várjuk az Info '99
Kiállításon a
D pavilon 201/H
standján.

Üzleti technikai repertoár:
XGA (tömörített XGA) felbontás
Macintosh kompatibilitás
Audio-, video-, számítógép-
csatlakoztatási lehetőség
Professzionális dokumentumkamera,
amely bármit kivetíthet
Távirányítóról működtethető, beépített
Tápellátásos eszközök:



3M vizuáltechnikai megoldások a professzionális
prezentációért.



Kérem, küldjenek bővebb információt a 3M multimédia projektorokról!

Név:

Beosztás:

Cégnév:

Cím:

Tel.:

3M Hungária Kft.
1386 Budapest, Pf. 905
Tel.: 270-7757, fax: 359-0223

3M Innováció

SYNERGON

Támogatott döntések

Az IT stratégiákról beszélgetve egyre gyakrabban találkozhatunk olyan - néhány éve még ismeretlen - fogalmakkal, mint az adattárház, a vezetői információs rendszerek és a döntéstámogatás. Egyes becslések szerint a cégek már a közeli jövőben bevételük 7 százalékát fogják adattárház jellegű projektekre fordítani.

Agyűjtőnéven *döntéstámogatási* (Decision Support System, DSS) *rendszereknek* nevezett alkalmazások piaca évi 20-30 százalékkal bővül, ami az e piacon érdekelt szereplők - szoftverszállítók és tanácsadócégek - számának ritkán látott növekedését vonja maga után.

Honnan ered ez az igény?
A világon mindenütt, így Magyarországon is, egyre erősebb nyomás nehezedik a vállalkozásokra. Ezt előidézti a piaci verseny kiéleződése, a piaci szegmensek liberalizációja, a másfajta (pl. költségalapú) árstruktúra kialakításának kényszere, a felügyeleti szervek vagy a tulajdonosok, befektetők által diktált szigorú feltételek.

Ezért a vállalatok sikeres irányításhoz manapság elengedhetetlen, hogy a vezetők - főként a legfelső vezetői szint - megkapja mindazokat az információkat, amelyek alapján stratégiai döntéseket hozhat.

Ennek hagyományosan kétféle akadályja lehet: az egyik a vezetési kultúra hiánya, a másik az

elmaradott információs technológia, illetve a meglévő technológia adta lehetőségek nem megfelelő kiaknázása. Az első akadály elhárításán tipikusan vezetési tanácsadó cégek dolgoznak.

A Synergon Informatika Rt. *Döntéstámogató Rendszerek Üzletága* a második problémakör megoldásában segíti ügyfeleit. Emellett a Synergon stratégiai partnerkapcsolatokat épített ki olyan szállítókkal, mint az Oracle, a Cognos vagy a Microsoft, amelyek egymást jól kiegészítő megoldásokat kínálnak ebben a piaci szegmensben.

A cégek működésük során rengeteg adatot halmoznak fel tranzakciós rendszereikben. A tranzakciós rendszerek természetesen tranzakció-orientáltan tartalmazzák az információkat, ami távol áll a vezetői szemlélettől. Ezek a nyers adatok mindig a cég működésének egy meghatározott részterületére vonatkoznak.

A vezetők ezzel szemben összegzett, időben folytonos, a vállalat minden fontos részére kiterjedő, jól strukturált és

könnyen elemezhető információkra tartanak igényt. *A komplex információhalmazban való eligazodás megköveteli a többdimenziós elemzési lehetőségeket.* Egy tipikus információ például a közvetlen csatornán keresztül eladott kamerák mennyiségének változása a nyugati régióban, az előző negyedévhez képest. Ezenkívül szeretnék, ha az elemzések elkészítésekor függetleníthetnék magukat a számítástechnikai osztálytól.

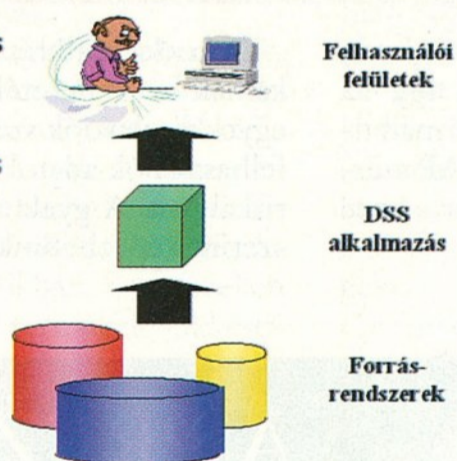
Ezért egy vezetői információs rendszer bevezetési projektje mindig több elemet tartalmaz. Legelőször is szükség van a menedzsment *információs igényeinek* az összegyűjtésére. Innen a *forrásrendszerek* (üzviteli rendszerek, külső adatforrások) feltérképezésén át mehetünk tovább. Ezután következik a vállalat működésének, üzleti folyamatainak a *modellezése*. A modellt fizikai formába kell önteni, amire valamilyen többdimenziós eszköz a legalkalmasabb. Meg kell még oldani az adatok összegyűjtését és a rendszeres áttöltés automatizálását is.

A Synergon tanácsadói a vezetőkkel együttműködve, az ő szempontjait szem előtt tartva keresik meg a legjobb megoldást a fenti feladatokra.

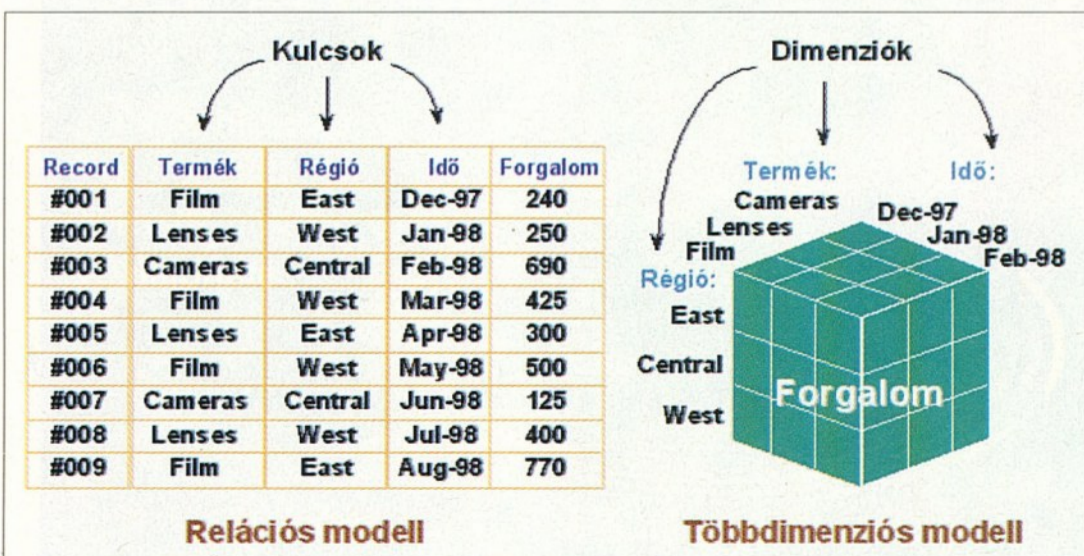
A technológiai oldalt tekintve az üzletág elsősorban az Oracle OLAP - Express és Data Mart Suite - termékcsaládokra támaszkodik, amelyeket hagyományos RDBMS eszközökkel párosít a rendkívül nagy volumenű, elemző adatkezelés hatékony támogatására. Az Express termékcsalád egyaránt tartalmaz előre elkészített alkalmazásokat és fejlesztőeszközöket. Ezek közös jellemzője, hogy az Express Server többdimenziós (MOLAP) adatbázis-motorhoz kapcsolva működnek.

Az Express Server a piacon ma kapható legfejlettebb adatbázis-kezelő. A termékcsaládot alkotó, két előre elkészített alkalmazás közül az egyik - a

- Üzleti tanácsadás
- Igényelemzés
- Üzleti modellezés
- Tervezés
- Implementáció
- Adatkinyerés
- Adattisztítás



Egy komplex vezetői információs rendszer számos alrendszerből tevődik össze

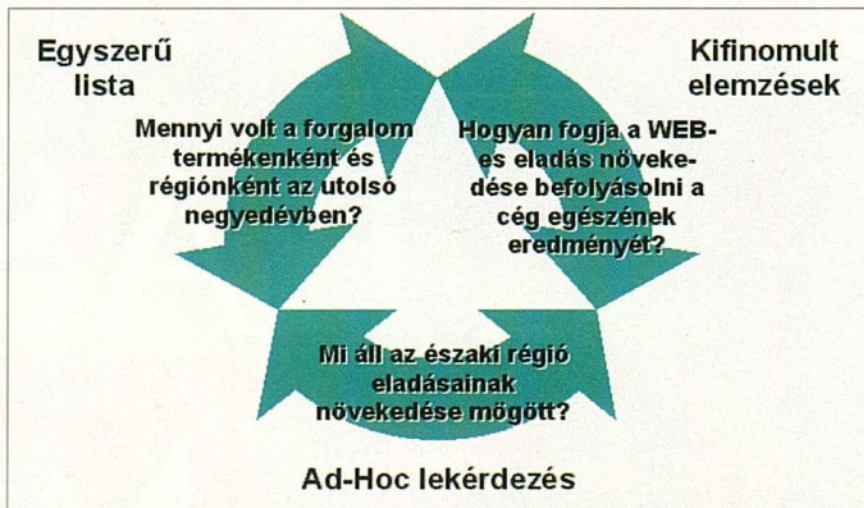


A vezetői információs rendszereknek a többdimenziós adattengerben is el kell tudniuk igazodni

Sales Analyzer – a cégek értékesítési csapatának a munkáját segíti, mégpedig kifejezetten erre a célra kifejlesztett funkciókkal. A *Financial Analyzer* a vállalat pénzügyeiért felelős vezetők számára nyújt megoldást, megkönnyítve a belső és külső jelentések, a pénzügyi tervezés, az évközi előrejelzések és a tervforgatókönyvek elkészítését.

Az *Express Objects* és *Express Analyzer* általános célú, objektumorientált fejlesztőeszközök lehetővé teszik a saját megoldások kidolgozását, felkínálva minden létező – Windows által támogatott – lehetőséget (pl. DDE, OLE2, stb.) a felhasználói felület testre szabásához. A fejlesztőeszközök emellett kimondottan OLAP-specifikus objektumokat is tartalmaznak, például a többdimenziós táblázatot vagy grafikont, amelyek lényegesen megkönnyítik a programozási munkát.

Az *Oracle Data Mart Suite* nagy tömegű adat ad-hoc és elemző lekérdezését teszi lehetővé, többdimenziós szemlélettel, amely relációs adatbázis-kezelésen alapul. Beépített eszközök állnak rendelkezésre az adatmodell felépítésére, az adatforrások bekötésére és az adatátvitel automatizálására. Felhasználói felületként a



Az *Oracle Data Mart Suite* nagy tömegű adat ad-hoc és elemző lekérdezését teszi lehetővé

Discover/2000, illetve az *Express* szolgálhat.

A kanadai *Cognos* cég három terméke, az *Impromptu*, a *PowerPlay* és a *Scenario* alkotja a Synergon által kínált OLAP megoldások következő szintjét. Az *Impromptu* elsősorban a cég által telepített ERP-rendszerek (SAP, JD Edwards, ROSS) kiegészítőjeként pozicionálja a Synergon Informatika Rt. Az *Impromptu* rugalmas riportolási lehetőségeket kínál, egyszerűen kezelhető és gyorsan bevezethető alkalmazás.

ságai felismerhető mintákat adnak, lehetővé téve ezeknek az „ügyfélajtáknak” a kezelését.

Az OLAP-piac viszonylag új szereplője a *Microsoft*, amely régi partnere a Synergonnak. Az *SQL Serverrel* együtt csomagolt *OLAP Servicest* más szállítók (pl. a *Cognos*) is támogatják, amelyek saját megjelenítő eszközüket is alkalmassá tették a *Microsoft OLAP Server*hez való kapcsolódásra.

-B

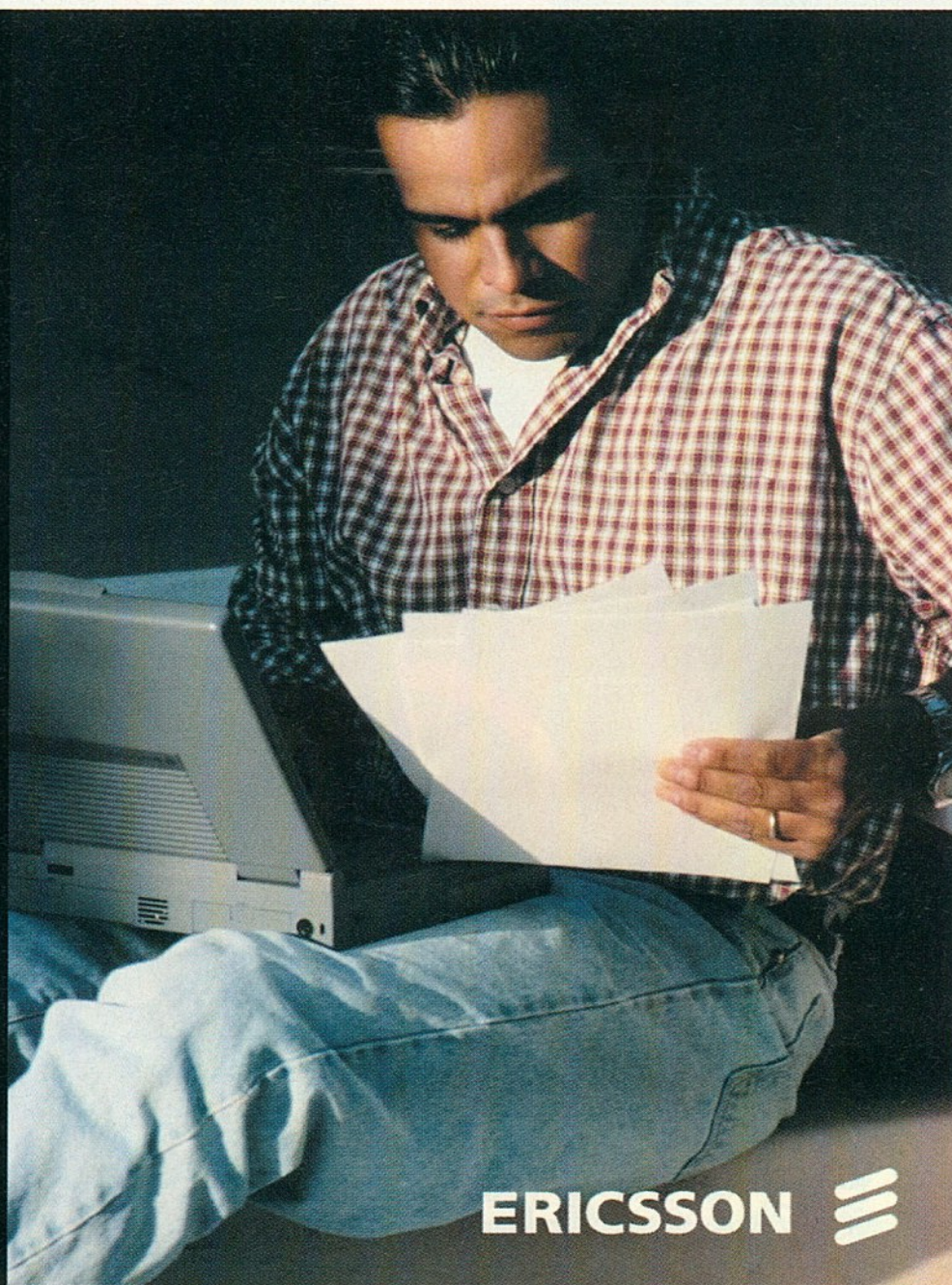
Internet Mobilitás Konvergencia

Közeledések – az integrált kommunikáció új arca.
Látogassa meg standunkat az **INFO '99** kiállításon!
(„A” pavilon, 203/B stand)

A tér, az idő és az információ
szabadsága

Ericsson Magyarország
1037 Budapest, Laborc u. 1.
Tel.: 437-7100, Fax: 437-7467
<http://www.ericsson.hu>

ERICSSON 



AKCIÓ!

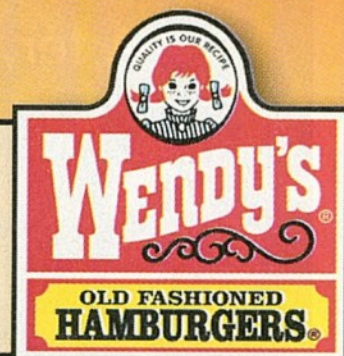
BIG CLASSIC MENÜ



399,-

Csak korlátozott ideig.

Megérdemled a minőséget!



Bp. Oktogon tér 3. • Duna Plaza Bp. Váci út 178.

A megállíthatatlan

Működik és működik és...

Az üzleti életben nincs megállás. A gazdasági biztonsághoz hozzátartoznak azok az „örökmozgó” eszközök is, amelyek rendíthetetlenül működnek minden körülmények között. Ilyen a Windows NT™ Server hálózati operációs rendszer. A folyamatos működés ma már elképzelhetetlen szünetmentes áramforrás nélkül. Ha április 1. és június 30. között vásárol Windows NT™ Server 4.0-t, most extraként egy intelligens és sokfunkciós APC szünetmentes áramforrást is kap mellé.

Ráadásul az ajándék alkalmazkodik az Ön felhasználói környezetéhez:

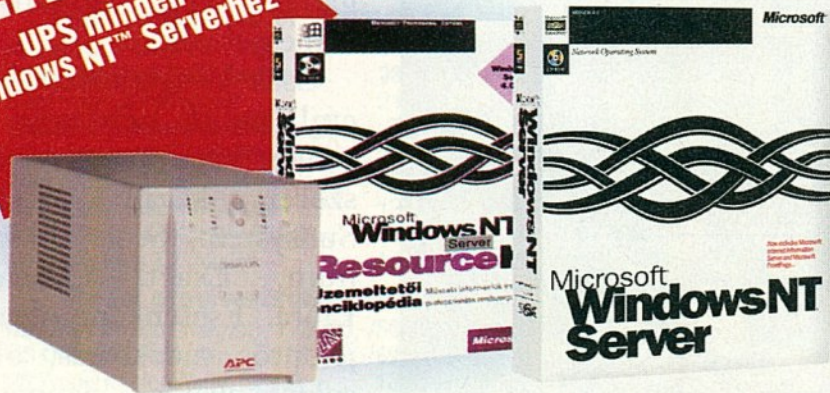
- 5-24 felhasználói licenc vásárlásakor **SMART UPS 420**
- 25-49 licenc esetén **SMART UPS 620**
- 50 vagy több licenc mellett **SMART UPS 700**

APC szünetmentes áramforrás gondoskodik rendszere teljes biztonságáról.

Plusz: Ingyenes ajándék minden szerver mellé egy magyar nyelvű Windows NT™ Server Resource Kit, a rendszergazdák nélkülözhetetlen bibliája a Windows NT™ Server lelkivilágához.

Extra: Az akciós csomag vásárlói 50%-os kedvezményt kapnak az 5 napos Windows NT™ Server rendszerüzemeltetési tanfolyam árából a Synergion Informatika Rt.-nél.

EXTRA
UPS minden
Windows NT™ Serverhez



APC
LEGENDÁS MEGBÍZHATÓSÁG™

Microsoft®

További információért kérjük, hívja a Microsoft Ügyfélszolgálatot a 2MSINFO (06 1 267 4636) telefonszámon. Menjen biztosra! Akciós termékeinket is keresse a Microsoft Hivatalos Megoldásszállítójánál



SZAKÉRTŐI RENDSZEREK AZ ÜGYVITELBEN

Intelligencia konzervek

Cikkünk szerzője

összefoglalja az ügyviteli rendszerek fejlődését, amelyre a szakértői rendszerek megjelenése teszi fel a koronát.

Az ügyviteli tevékenység ma már egyre magától értetődőbb eszköze a számítógép. Nem is igazán képzelhető el sem a feladat mennyiségi követelményeihez igazodó adatfeldolgozás, sem pedig a vállalkozás működésére vonatkozó vezetői információk megszerzése számítógépes feldolgozás nélkül, pusztán hagyományos eszközökkel.

Az ügyviteli feladatok körében a leggyakrabban *pénzügyi és számviteli feldolgozások szerepelnek*. Ezek sokszor csak a feladat egyes részterületeit érintik (raktárnyilvántartás, készletgazdálkodás). A pénzügyi, számviteli adatfeldolgozás jellegzetesen olyan terület, ahol *adatrétegek* keletkeznek. Az adatoknak van egy alapnyilvántartási, egy analitikus, egy szintetikus, s egy beszámoló szintű nézete. Valamennyi nézet az *alapadatokból* épül fel, s azok sajátos csoportosításával, szűrésével, összefüggésekbe helyezésével keletkezik. A részfeldolgozás jellegű feladatautomatizálásnál újra meg újra rögzíteni kell ugyanazt az adatot, hogy egy másik nézet részévé váljon. Ez a többszörös helyfoglalás mellett az *adatinkonzisztencia (adatellentmondás)* veszélyét is magában rejti. Ez az *adatfeldolgozó rendszerek integráltságának* a növelésével küszöbölhető ki.

Az integráltság relatív fogalom. Arról van szó, hogy részfeladatokat teljesítő alrendszerek *egyetlen feldolgozó rendszerbe* kapcsolódnak. Ilyen értelemben lehet

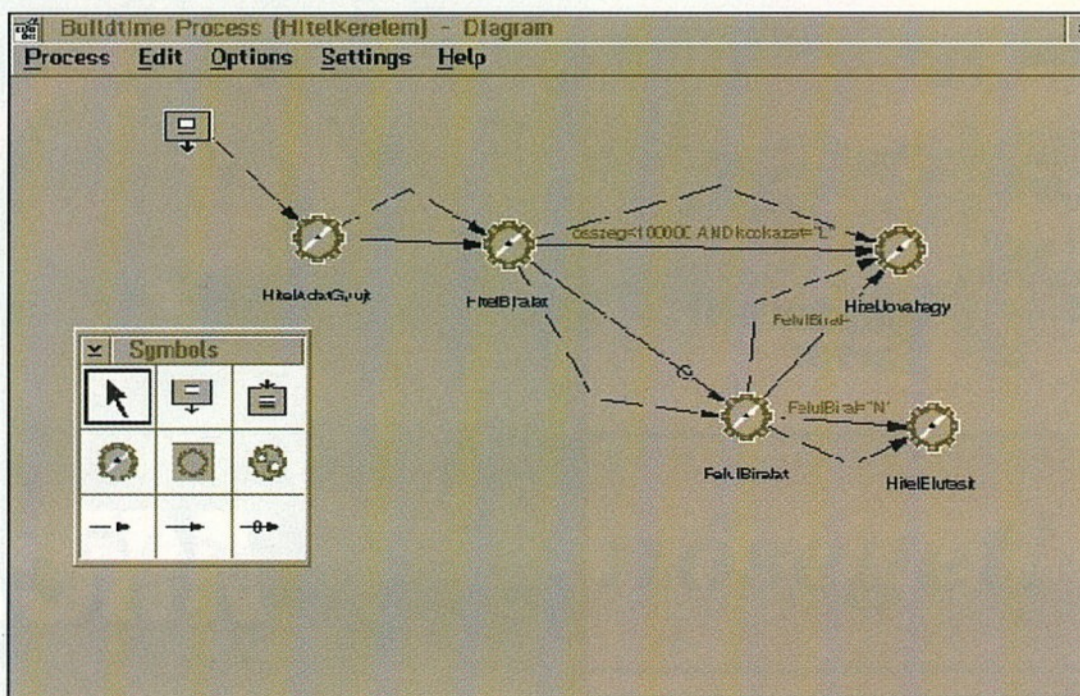
szó az alrendszerek párhuzamos kapcsolatáról, amikor a feldolgozó rendszer széles szolgáltatási kört kínál: a több, független részfeladat feldolgozása egyetlen rendszer keretében történhet. Ennél azonban sokkal fontosabb az alrendszerek vertikális egymásra épültsége (persze ez az eset nem zárja ki a párhuzamos alrendszerek létét sem). Ekkor ugyanis bármely, a rendszerbe kerülő adat valamennyi nézet részévé válik. Minden feldolgozási szint a maga igényei szerint használja, behelyezve a megfelelő összefüggésrendszerbe. Képzeljük ezt el úgy, hogy egy számla alapinformációi, a rendszerbe kerülve, részévé válnak a folyószámlának, megjelennek a *Belföldi követelések* főkönyvi számlán, s a beszámoló szinten az eredménykimutatás alkotóivá is válnak.

A valóban integrált rendszerek legalsó szintje párhuzamos feldolgozásokból áll: készletek, tárgyi eszközök, pénzügyi alrendszer, bérfeldolgozás. Ezek a rendszerek, a hagyományos feladatok mellett, adatkapcsolatban vannak a főkönyvi feldolgozással, s onnan a beszámoló szinttel.

A legtöbb esetben azonban még az integráltak nevezett rendszerek is csak a *maguk szakterületén* integráltak, tehát a pénzügyi, számviteli információfeldolgozás területén.

A *valódi integráltság* azonban ennél szélesebb fogalom. Az ügyviteli adatfeldolgozás az esetek nagy részében az úgynevezett *valós folyamatokról* (termelés, értékesítés) „levett” információkat dol-

Egy egyszerűsített hitelkérelem ügyintézésének folyamatábrája



gozza fel. Természetesen az integráltság növelhető abba az irányba, hogy a valós folyamatot kísérő feldolgozás az adatfeldolgozó rendszer részévé váljon. Például a pénzügyi-számviteli adatfeldolgozó rendszer integrálva legyen a termelés-irányítási rendszerrel, értékesítési rendszerrel. Így a valós folyamatban keletkező információk közvetlenül az ügyviteli feldolgozás részévé is válnak. Mennél „forrásközeli” adat kerül a feldolgozó rendszerbe, annál biztosabbak lehetünk a torzítatlanságában.

Sokszor vetődik fel a kérdés, vajon milyen legyen a bevezetésre kerülő rendszer? Egyedi, „testre szabott” fejlesztésre van-e szükség, vagy valamelyik „konfekció rendszert” érdemesebb megvenni? Természetesen mindkét megoldásnak megvannak az előnyei és a hátrányai.

Magyarországon hosszú időn keresztül jelentős volt az ellenállás a kész rendszerek bevezetésével szemben. A kilencvenes évek elejétől azonban, valószínűleg a multinacionális cégek megjelenésével összefüggésben, mind jobban terjednek a nagy, nemzetközi szoftverszabványok. A garantált színvonal, s a szolgáltatásháttér mellett a *beépített intelligencia* a legfontosabb tulajdonságuk. Ezek a rendszerek egyfajta *szakmai intelligencia konzervek* tekinthetők. Mivel arra készültek, hogy sok felhasználó igényeihez alkalmazkodjanak, az ezzel kapcsolatos megoldások beépültek a szoftverbe. Természetesen az egyedi igények csak korlátozottan (a paraméterezésen keresztül) elégíthetők ki, de a legjobb felhasználói szakmai tudás belefoglalódik ezekbe a rendszerekbe, s a szolgáltatás színvonalukban is megjelenik.

Csak kiragadásszerűen említenénk néhányat a terület prominens rendszerei közül: SAP, Sunsystem, Scala, Platinum, Exact, Oracle, Libra. Esetenként olyan jelentős tudásbázis, oly sokféle eljárás, s bizonyos heurisztika, döntéstámogatás épül ezekbe a rendszerekbe, hogy hovatovább *szakértői rendszereknek* is tekinthetjük őket.

DR JÁNOSA ANDRÁS



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: 436-2222/1881



INFO '99 ápr. 27 - 30.
D pavilon 102/V

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 ill. a 12%-os áfát.

| Adatbázis-kezelő szoftverek | Fejlesztő rendszerek | Operációs rendszerek | Egyéb szoftverek |
|---|--|--|--|
| Lotus Approach 97 for Win95 18 200,- CA-Clipper 5.3 + Tools 3.0 57 900,- Crystal Reports 7.0 Standard 37 600,- Visual dBASE 7.0 Prof. for Win32 105 996,- Microsoft SQL Server 7.0 + 5 Client 323 900,- MS Visual FoxPro 6.0 Prof. Upgr. 63 600,- Paradox 8.0 for Win95 29 400,- Pervasive SQL 7 SDK Professional 137 900,- R&R Report Writer XBASE 8.0 64 200,- | Borland C++ Builder 4.0 Prof. Upgr. 83 800,- Borland Delphi 3.0 Standard (Akció!) 24 000,- Borland Delphi 4.0 Prof. Upgrade 86 400,- CA-Visual Objects 2.0 Prof. Spec. 79 000,- Turbo Pascal 7.0 DOS 31 400,- Turbo Assembler 5.0 Win. (32 bit) 27 400,- Asymetrics Toolbook II Publisher 204 900,- IBM VisualAge for Java Prof. 22 400,- Install Shield Pro 5.5 Intern. West 409 900,- MS Office 97 Developer (Prod. Upgr.) 70 800,- Visual BASIC 6.0 Learning Ed. 24 500,- Visual BASIC 6.0 Prof. /Upgr. 124 600,-/63 600,- Visual C++ 6.0 Prof. /Upgr. 124 600,-/63 600,- Visual Studio 6.0 Prof. Comp. Upgr. 124 600,- Watcom C/C++ 11.0 /Up. 83 600,-/43 400,- | IBM PC DOS 2000 19 400,- Windows'98 magyar /Upgr. 47 400,-/24 900,- Windows'98 Resource Kit CD-vel 14 900,- Windows NT 4.0 Workstation magyar 69 900,- Windows NT 4.0 Server + APC UPS Hívjon! Linux Developer's Resource (6 CD) 6 200,- Red Hat Linux 5.2 Complete 14 000,- Novell Netware 5 Hívjon! Segédprogramok, kommunikáció ARJ 2.6 (tömörítő program) 13 900,- Cheyenn ARCserve /FAXserve Hívjon! Check It 98 Diagnostic Suite 39 900,- CleanSweep 4.1 for Win95 12 400,- Close-Up 6.5 Dual Pack (Akció!) 34 900,- Dataviz Mac Opener v4.1 for Win (Új!) 19 996,- DOS Navigator Office + könyv 5 900,- Easy CD Creator 3.5 Deluxe 31 900,- Eudora Pro 4.1 for Win95 16 400,- F-PROT Prof 4.03 (1 User) 1 Éves köv. 45 600,- LaPlink Professional 46 800,- McAfee Office (Akció!) 17 900,- McAfee VirusScan 4.0 Deluxe (Akció!) 9 900,- MS Plus! for Win98 9 600,- Multikey 3.5 for DOS & Win95 3 600,- Norton Antivirus 5.0 /Up. 12 900,-/6 500,- Norton Commander 2.0 Win32 10 400,-/8 996,- Norton pcANYWHERE 8.0 Win32 41 000,- Norton Utilities 4.0 Win98 /Up. 10 800,-/5 400,- Partition Magic 4.0 (Új!) 20 900,- PkZip 2.04 for DOS /2.6 Win. 14 500,-/15 000,- Quick View Plus 5.0 for Win95 19 400,- RAR v2.02 for DOS /WinRAR 9 996,-/9 996,- Seagate Backup 2.0 for Win95/Win98 21 400,- System Commander 4.0 Deluxe 24 200,- Windows Commander 3.52 11 600,- WinFax Pro 9.0 Win95 /Upgr. 30 400,-/15 200,- WinZip 7.0 for Win/Win95 10 900,- | HotMetal Pro v5.0 (Web Editor) 32 600,- Internet kalauz 1. /2. /3. (Egyenként) 4 792,- MS FrontPage 98 /Upgrade 35 800,-/12 800,- SPSS/PC+ Base 8.0 Win95 216 900,- MathCad 8.0 for Win. Prof. (Intern) 133 900,- Surfer v6.1 Win. & Win95 114 000,- Magyar Fontok '97 Plus 5 200,- „Sikító titkárnő” gépirástanító program 3 400,- Adobe Acrobat Pro 3.0 81 900,- MS Money 99 for Win32 6 600,- MS Project 98 Win95 /Up. 116 400,-/48 600,- Cakewalk Pro Audio 8.0 88 500,- Finale 98 for Win. (Kottagrafikai pr.) 131 900,- NewBeat zeneszerkesztő (Akció!) 3 992,- Wandor-Boot 3.0 (autóútvonalterv.) 3 500,- Ügyviteli programok Hívjon! Multimédia CD-k, játékprogramok Abe's Exoduss /Abe's Odyssey 9 592,-/4 392,- Alpha Centauri /Baldur's Gate 9 592,-/9 592,- 10 nyelvű világszótár 4 800,- Angol-magyar beszélő szótár (Akció!) 5 350,- Lopva Angolul 1. /2. /3. (Egyenként) 4 732,- Manó Angol /Manó Matek 4 732,-/4 732,- Angol-magyar Ország szótár CD-n 14 286,- Német-magyar Halász-nagyszótár 14 286,- Learn to Speak English v6.01 15 996,- Nyelvtudió 1./2./3. (egyenként) 3 563,- ABC Professzor (olvasástanító CD) 4 720,- Cambridge Enciklopédia (magyar) 6 785,- Európa Atlasz '99 4 455,- Halak, hullók, kétélűek 4 400,- Matematika /Fizika felkészítő 4 800,-/4 800,- Micsoda sorozat: Arany János, Petőfi 3 920,- Microsoft multimédia CD-k Hívjon! Pallas Nagy Lexikona 7 900,- Révai Nagy Lexikona I. /II. 2 670,-/3 027,- |
| Szövegszerkesztők, editorok MS Word 97 for Win32 /Up. 77 900,-/21 900,- Helyesírás-ellenőrzők Word 97-hez 18 500,- Lotus Word Pro 97 18 200,- Multi Edit 8.0 for Win32 46 900,- PC TEX32 v3.3 for Win („műszaki”) 108 996,- | Grafika, képfeldolgozás, CAD 3D Interiour Designer 3 7 600,- Micrografx Graphics Suite 2.0 Spec. 73 900,- Adobe PhotoShop 5.0 /Up. 217 900,-/91 900,- Adobe Graphics Collection 2 243 900,- AutoCAD LT 98 Win32 /Up. 109 900,-/26 400,- CorelDRAW 8 CD /Upgrade 88 600,-/70 900,- CorelDRAW 5.0 (Akció!) 28 900,- CorelDRAW 3.0 /4.0 19 996,-/19 996,- Corel Artshow 6 /7 9 800,-/10 400,- Corel Gallery 65 000 /205 000 5 900,-/15 200,- Corel Photo CD Super Pack (10-10 CD) 11 400,- DesignCAD Pro 2000 102 900,- Harvard Graphics 98 for Win32 Upg 31 800,- IntelliCAD 98 for Win32 (Visio) 110 000,- Kai's Power Tools 5.0 42 900,- Lotus Freelance 97 for Win95 18 200,- PaintShop Pro 5.0 for Win95 24 600,- Planix Home Designer 3D 11 900,- SmartDRAW 4.0 Std /Pro 20 400,-/46 900,- Visio 5.0 for Win95 57 900,- Visio Prof. /Technical 5.0 119 900,-/119 900,- | Kiadványkészítő programok Adobe PageMaker 6.5 187 900,- Corel Ventura 8.0 CD Special 93 900,- Corel Print Office magyar 21 900,- WinLabel (címkennyomtató prog.) 7 900,- MS Publisher 98 for Win95 23 600,- Print Artist 4.0 Platinum Edition 17 900,- Print Master Gold 4.0 Deluxe 12 900,- QuarkXPress 4.0 for Win95/NT 234 900,- Recognita Plus 3.2 (Akció!) 15 900,- | Irodai programcsomagok MS Office 97 /Up. (magyar) 113 900,-/56 400,- MS Office 97 Prof. /Up. 137 400,-/69 900,- MS Works 4.5 for Win95 (angol) 13 000,- WordPerfect Suite 8.0 Spec. CD 46 500,- WordPerfect Suite 8.0 with Dragon 54 000,- WordPerfect Suite 8.0 Prof. CD 70 900,- Lotus Organizer 97 Win95 angol 18 200,- Lotus SmartSuite 97 Upgr. 57 400,- ACT! 4.0 for Win. /Upgrade 52 600,-/27 900,- |

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

Nyitva tartás: hétfő - péntek 10 - 18h, szombat 10 - 13h
Teljes árjegyzékünk a faxbankból: 2-333-666/1497#

Szinte átláthatatlan ma már a grafikus processzorok piaca, hiszen hónap-ról-hónapra változik a kínálat. Gyorsfényképünkkel e káoszban való kiigazításban próbálunk segíteni.

A PC-s világ egyik legdinamikusabban fejlődő területe a 3D-s célhardvereké. A játékok piaca igazi „húzóágazat” lett. A régebben tapasztalható helyzet, miszerint professzionális tervezési, irodai alkalmazásokhoz erős gép kellett, a játékokhoz meg mindegy volt, hogy milyen gépet használtunk, mára fordítottá vált. Manapság kifejezetten a játékok miatt kell az erős hardver és a tervező/irodai alkalmazások megelégszenek olyan eszközökkel is, amelyek a legtöbb játék már csak „low detail” üzemmódban hajlandó elindulni.

E fejlődés következménye, hogy szinte havonta újabb és gyorsabb grafikus processzorok próbálják egymással versengve felhívni magukra a közönség figyelmét. Jobb és rosszabb eszközök jelennek meg, majd tűnnek el a süllyesztőben nyomtalanul, egyik hónapról a másikra. Ebben a viszonylagos káoszban igyekeztünk rendet teremteni tesztünkkel, amelyben elsősorban a *kártyákra szerelt grafikus processzorokat* vettük szemügyre.

Tesztünkéről

Méréseink során vizsgáltuk a *grafikus processzorok sebességét* (mind a 2D-s, mind a 3D-s sebességet), a képminőséget és a hardverfüggetlenséget is, azaz hogy mennyire függ az eszközök minősége attól, hogy milyen erős központi egység „dolgozik a kezük alá”. Ezt úgy tudtuk osztályozni, hogy a kártyákat két gépen is leteszteltük, az összes tesztprogrammal. A két gépen nyújtott eltérő sebességmutatók alapján tudtuk meghatározni a hardvertől való függés mértékét.

A tesztek kisebb részét a *2D-s vizsgálatok jelentették*; ezekre elsősorban azért volt szükség, hogy az eszközöket a „hagyományos” megjelenítési módok sebessége szerint is skálázni lehessen. A 2D-s teljesítményt két tesztprogrammal néztük, az egyik a jól ismert *Speedy*, míg a másik a PC-s tesztprogramok „öreg motorosa”, a *Winbench 4.0*. Ez utóbbiból két

3D-S GYORSÍTÓK

Térhódítás

jellemző felbontásban és színmélységben mértünk, az egyik a 800x600x16 volt (ez a legtipikusabb beállítás), valamint 1024x768x32-ben, ami egy kicsit megdolgoltatja a videokártyákat.

A tesztprogramok nagyobb részét a *3D-s tesztek* tették ki. Minden kártyát kipróbáltunk a legutóbbi alkalommal használt *Final Reality 1.01-gyel* (ez megteremti az összehasonlítási lehetőséget), és ennek utódjával, a *3Dmark 99-cel* is, amely a *képminőségi tesztekhez is* nagy segítséget nyújtott. Mivel a *Microsoft DirectX*-hez adott *D3D* tesztje is nagyon népszerű, ezért ezt is bevetettük a *PC Player D3D* benchmarkjával együtt (az előbbi 800x600x16 bit felbontásban futtattuk). A kártyák OpenGL alatt nyújtott teljesítményét a *Quake 2* játékprogrammal teszteltük (itt a maximális felbontás 1152x864, az 1280x1024-gyel szemben). Valamennyi kártyához a lehető legújabb meghajtókat és OpenGL készletet használtuk. Amelyikhez nem készült OpenGL, ahhoz ilyen célú segédalkalmazásokat (például *GL-Wrapper*) telepítettünk.

A tesztgépek konfigurációi a következők voltak: Pentium MMX 200 225 MHz-en (75x3), Ampton TX4 alaplapp (SiS 5591/95 chipkészlet), 64 Mbájt SDRAM, 2,5 Gbájt Quantum Fireball SE merevlemez, valamint: Celeron A 300 462 MHz-en (103x4,5) Abit BH6 alaplapp (Intel BX chipkészlet), 128 Mbájt SDRAM, 1,7 Gbájt Quantum Shirocco merevlemez.

Az újságban szereplő táblázatokban, helyszűke miatt, a 3Dmarkból, valamint a Final Realityből a videokártyák 16 bites színmélységben mért eredményeinek jellemző vagy átlagolt részeit közöljük. Akik a részletekre is kíváncsiak, azoknak figyelmébe ajánljuk CD-mellékletünket és/vagy újságunk honlapját.

ATI Rage Pro Turbo/AllInWonder Pro

Hazai viszonylatban az ATI kártyái voltak az elsők, amelyeket AGP foglalatra lehetett helyezni. A *Rage Pro Turbo* (AGP 2x, 64 bites) processzorral már találkozhattuk az Intel EX-es alaplappján, most viszont egy *AllInWonder Pro* kártyán csodálhattunk meg – az *Axico* jóvoltából.

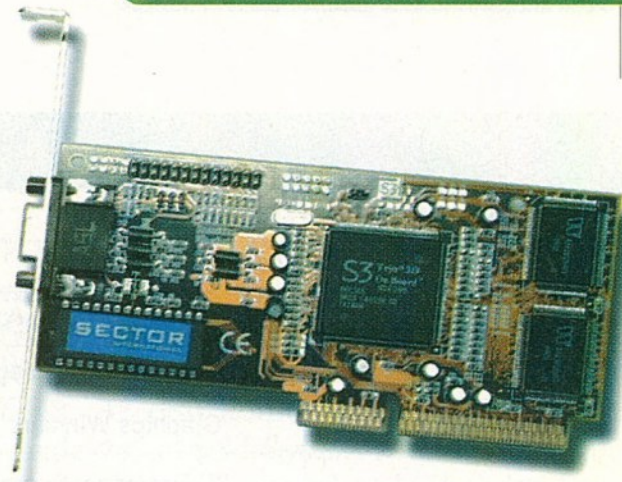
Az *AllInWonder* – egy színvonalas tévétunerrel házasítva – kiváló otthoni



multimédiás tulajdonságokkal büszkélkedhet. Mi most csak a 3D-s tulajdonságokat vizsgáltuk, de el kell árulnunk, hogy a rá szerelt tuner is igen jó minőségű, sőt, még *digitalizálni* is tud, a kompozit és az SVHS bemenet használatával. A választható felbontás és színmélység, a 8 Mbájt memóriának köszönhetően, egészen az 1600x1200x 32-ig terjedhet, a legnagyobb képfrissítés pedig 200Hz, 800x600-as felbontásnál. Ezekkel a tulajdonságokkal a videokártyát egészen nagy monitorokkal is használhatjuk, a szem kifáradásának veszélye nélkül (ez persze a monitor minőségétől is függ).

Mint a legtöbb mai 3D-s processzor, ez is a *D3D-t* részesíti előnyben, az OpenGL támogatásban nem remekelt túlságosan – néhol villódzó textúrák tűntek fel –, de hát lássuk be, ez nem egy mai videokártya. Mint a táblázatainkból is látható, az ATI kártyája 2D-s teljesítményével a középmezőnyben végzett, a D3D-ben megjelenített képkockák számát tekintve a középmezőny felett, de csak akkor, ha gyorsabb processzor dolgozik a keze alá (itt megjegyezzük, hogy a játékokat tekintve még ma is igen sok múlik a központi vezérlőegységen). A *sokszögek rajzolási sebessége* miatt a ma már csak az *alsó-középső kategóriába* sorolható videokártya leginkább a multimédiás programokat használóknak ajánlható, akik nem túl kényesek a látványra, ha vissza kell venniük a részletezettséget (detail). A *3Dmark* tesztprogram képein látható, hogy van mit javítani az *Alpha Blending* képességen, a *SubPixel Accuracy* közepes, míg a *MIP Mapping* egészen jó. Kissé zavaró lehet, hogy D3D-ben a fehér egy kissé sárgás. Windows alatti használatra természetesen igen jó, itt a színösszetevők állítása mellett a tévén megjelenő kép minősége is szabályozható – alaposabban, mint más kártyáknál.

Az *AllInWonder Pro* összességében azoknak ajánlható, akik biztosak szeret-



gyorsítása is, de a fő szempont, a videók teljesképernyős minőségi lejátszása is megmaradt.

A videokártyát a *Kelly-Tech* küldte be szerkesztőségünkbe, tudva, hogy az entry-level kategória is a piac egyik jelentős tényezője.

A Trio3D maximális felbontása 1280x1024x16, ekkor a maximális frissítése 75 Hz. A legnagyobb képfrissítési frekvencia 85 Hz, amit 1024x768x32-es felbontásnál produkál, tehát a ma már *VESA-szabványnak* számító frissítési frekvenciát is ismeri. Ebből látható, hogy a Trio3D-t a kis monitorral (14") dolgozóknak ajánlják, vagy a játékokat ritkán használó — főként irodai — felhasználóknak.

A TrioD3D-s támogatás a 800x600-as maximális felbontásban és a 16 bites színmélységben ki is merül, ez pedig csak arra jó, hogy megnézzük, hogyan is működik egy 3D-s program.

Megemlítjük, hogy a kisebb tesztkonfigurációnkon a Trio3D csak 2D-ben működött, a 3D-s programok indításakor lefagyott, pontosabban nem váltott üzemmódot, ezért processzorfüggőséget nem tudunk mérni.

A teszt eredményei alapján a Trio3D az utolsó helyre szorult (persze ezt a helyet is meg kell valakinek szereznie). A kártya D3D-ben igen gyenge, bár a *Fill* értékeiben leheletnyivel felülmúlta az ATI Rage Pro Turbót, valamint az Intel740-et (ki gondolta volna?).

A másik figyelemre méltó tény, hogy — mint a Savage3D-nek — ennek a processzornak is igen jó a képminősége, pontosabban a *SubPixel Accuracy*, ami szinte tökéletes, valamint a *MIP Mapping*, ami igen jó. Az *Alpha Blending* képesség nem a legjobb, de hát 16 biten mi mást várjon az ember.

A képminőség vizsgálatára szánt képeken némi szépséghibával találkoztunk, ami a mozgó 3D-nél csupán egy villanás. Némi iróniával azt is mondhatjuk, hogy a kártya csak azért lett AGP-s, hogy ne foglalja a PCI-slotokat.

Összegzésképpen: a Trio3D-t a vérbeli játékosoknak nem ajánljuk, inkább a kis monitorral dolgozó irodai felhasználásokhoz lehet jó, ahol a kávészünetekben egy egyszerű 3D-s játékkal üjtük el az időt.

SGRAM található, amelynek a fele (szó szerint) a textúramemória. A maradékon a Z-buffer, valamint a videome-mória osztozik. A Windows alatti 2D-s megjelenítéskor az egész memória rendelkezésre áll, amit a vezérlő 1600x1200-as felbontással s 32 bites színmélységgel hálál meg. A D3D-s gyorsításnál ez az érték 1024x768x32, ami éppen elég. A gammakorrektcióval rendelkező RAMDAC 250 MHz-es, amivel még nagyobb felbontások esetén is *szemkímélő képfrissítési frekvenciákat* állíthatunk be.

A Savage3D a 2D-s tesztek alapján a középmezőnybe helyezhető, ami azt jelenti, hogy a hagyományos 2D-s programok nagyszerűen futnak a vele felszerelt gépeken. Ez az előny elsősorban a kisebb teljesítményű számítógépeken válik kezelhetővé, vagyis a Savage csöppet sem kényes a processzor sebességére. Ez a tulajdonsága leginkább a D3D-ben mutatkozik meg, hiszen — mint a dobozán is olvasható — *lebegőpontos háromszög-elhelyezéssel* dicsekedhet. Ez azt jelenti, hogy nem a processzornak kell átszámítani a lebegőpontos eredményeket fixpontosokká, hanem a Savage végzi el ezt helyette. Ennek, valamint az

AGP-s csatlakozásnak köszönhetően, a 3D-s eredményeit tekintve — az árához viszonyítva — igen előkelő helyet szerzett magának.

Az *Alpha Blending*, valamint a *Subpixel Accuracy* ezen a kártyán volt a leg-tökéletesebb. Az OpenGL-es sebessége is igen jó, bár a SiS chipsetes alaplappal csak pár másodpercig futott a program, majd lefagyott. A hiba okára nem sikerült rájönnünk, de mivel a D3D-s programok gond nélkül futottak, azt gyanítjuk, hogy az OpenGL-es meghajtóval lehetnek a kompatibilitási gondok.

A Savage3D processzoros kártyák, az ár-teljesítmény viszonyukat tekintve, mindenképpen elviszik a pálmát, 2D-ben igen jók, 3D-ben is közelítenek a tökéleteshez, bár az OpenGL támogatás jobb is lehetne.

A Savage3D processzoros kártyák, az ár-teljesítmény viszonyukat tekintve, mindenképpen elviszik a pálmát, 2D-ben igen jók, 3D-ben is közelítenek a tökéleteshez, bár az OpenGL támogatás jobb is lehetne.

S3 Trio3D

Az S3 az *entry-level* (belépő szintű) kategóriában is lépett, méghozzá a *Trio64V+* továbbfejlesztett változatával. Ez a videokártya mindazt tudja, amit a V+, csak a *Virge rutinjaival* egészítették ki, valamint az AGP-sínre ültették át. Ezzel egy megfelelő teljesítményű 2D-s videokártyát nyertek, amelynek van némi 3D-s

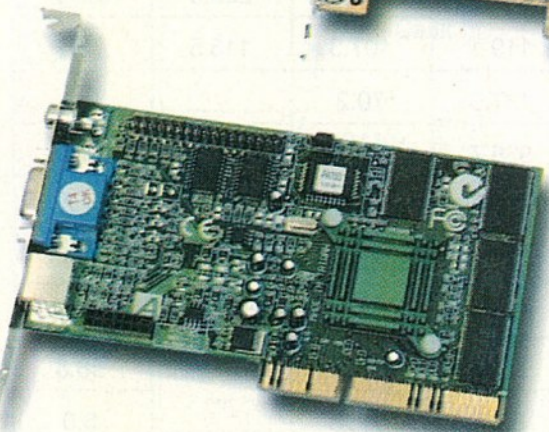
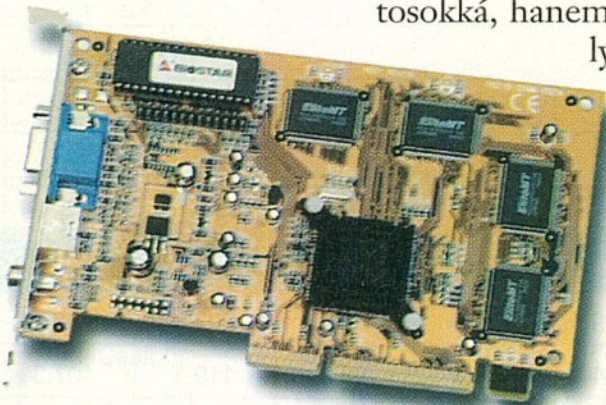
nének lenni az egyéb perifériákkal való kompatibilitásban, a könnyű telepítésben, a gond nélküli használatban, és — mivel tévétuner is található rajta — igazi multi-médiás PC-re vágnak, amellet, hogy inkább a játék élvezetét, semmint annak szépségét helyezik előtérbe.

S3 Savage3D

Az S3 is elérkezettnek látta az időt arra, hogy előrukkoljon egy újabb húzással. A már egy ideje a piacon lévő chipsettel felszerelt kártyát legelőször a *MACOMP* hozta be és kezdte el forgalmazni Magyarországon, ezért került hozzánk egy *AOpen Navigator PA70* típusú kártya (amelyen tévékimenet is található), természetesen az ő ajánlásukra. Az ehhez igen hasonlító, szintén *Savage3D* chippel szerelt kártyát a *Kelly-Tech* küldte be tesztünkre, s ez a *CruX* fantázianévre hallgat.

A videokártyák teljesítménye és szolgáltatásai között szinte egyáltalán nem volt különbség, ezért most csak a video-processzorra helyezük a hangsúlyt.

A 128 bites *Savage3D* — mint annak



idején a *Virge* — az S3 legjobb ár-teljesítmény viszonyú videokártyája, amely jelentős újításokat tartalmaz (emlékezzünk csak vissza, amikor a *Virge* megjelent, csak a *Matrox* volt az ellenfele). Az S3 ebben a processzorban valószínűleg az oly gyakran emlegetett *S3TC-t* (S3 Texture Compression), amely a megjelenítendő textúrákat tömöríti (akár 1:4 arányban is), ezáltal a megjelenítési sebesség négyszer akkora lehet, mint tömörítés nélkül. Ráadásul a képek felbontása, és így a *minősége is javul*. Lényeges, hogy ezek a tulajdonságok csak a *DirectX 6.0* vagy afölötti verzió telepítésénél használhatók ki.

Mindkét videokártyán 16 Mbájtnyi

Celeron A 462 MHz, Abit BH6

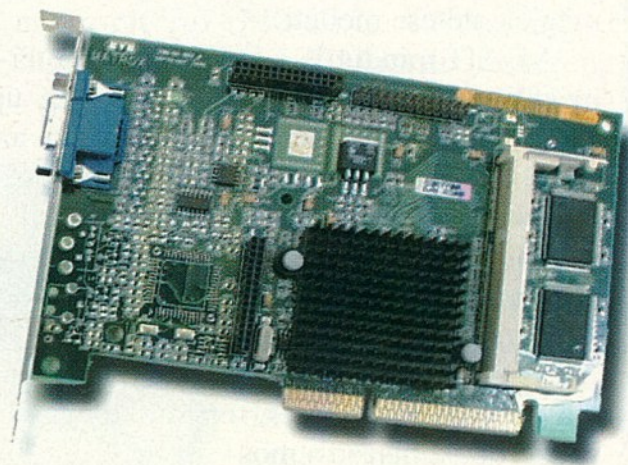
| Teszt | Tesztprogram | Felbontás | 640x 480 | 800x 600 | 1024x 768 | Maximális | 640x 480 | 800x 600 | 1024x 768 | Maximális | 640x 480 | 800x 600 |
|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------|----------|-----------|--------------|----------|----------|-----------|--------------|-------------------|----------|
| Chipset | | | Banshee | | | | i740 | | | | Matrox Millennium | |
| 2D | Speedy | 16 bites színmélység | 482.9 | 541.0 | 583.2 | 645.3 | 502.4 | 404.5 | 445.1 | 423.4 | 211.5 | 254.2 |
| | | 32 bites színmélység | 425.2 | 485.8 | 518.6 | 588.6 | 398.8 | 383.1 | 343.3 | 304.7 | 124.0 | 158.7 |
| | WinBench 4.0 | Graphics Winmark | | 317.0 | 289.0 | | | 86.4 | 82.1 | | | 233.1 |
| | 3D Mark | 3D Rasterizer Score | 1268.3 | 1115.5 | 991.4 | | 751.2 | 579.8 | 503.5 | | 958.9 | 825.7 |
| | | Game 1 - Race [fps] | 51.5 | 42.9 | 32.7 | | 36.3 | 25.8 | 17.9 | | 44.5 | 32.1 |
| | | Game 2 - First Person [fps] | 43.2 | 33.2 | 23.8 | | 24.5 | 16.0 | 10.0 | | 34.8 | 26.1 |
| | | 2Mb [fps] | 344.4 | 241.7 | 165.9 | | 200.8 | 114.2 | 71.7 | | 223.2 | 116.1 |
| | | 32Mb [fps] | 3.6 | 3.5 | 3.7 | | 0.2 | 0.2 | 0.2 | | 3.6 | 3.5 |
| | | Fill átlag [Mtex els/s] | 89.1 | 90.4 | 90.8 | | 51.4 | 46.0 | 45.9 | | 76.2 | 77.1 |
| | | Filtering átlag [Mtex els/s] | H | H | H | | 100.3 | 100.2 | 100.2 | | 98.0 | 98.1 |
| n Pixel átlag [KPolygons/s] | | 1010.1 | 1015.7 | 1014.6 | | 376.3 | 370.2 | 359.8 | | 608.8 | 583.5 | |
| 3DMarks | | 2829.0 | 2283.1 | 1695.7 | | 1823.4 | 1253.3 | 837.2 | | 2378.7 | 1767.1 | |
| 3D | D3D Bench | Fill Rate [mpps] | 63.0 | | | | 36.6 | | | | | |
| | | Polygon Throughput [kpps] | 930.0 | | | | 830.3 | | | | 111.1 | |
| | | Intersection [kpps] | 7.1 | | | | 7.0 | | | | | |
| Final Reality | AGP Speed [fps] | 187.8 | | | | 192.0 | | | | | | |
| | 2D Overall | 5.3 | | | | 5.3 | | | | | | |
| | 3D Overall | 4.4 | | | | 4.2 | | | | | | |
| | Bus transfer (2D/3D) [Mbyte/s] | 158,3 / 135,5 | | | | 182,9 / 16,3 | | | | 159,6 / 11,1 | | |
| PCPlayer Benchmark | 16 bites színmélység [fps] | 47.1 | 41.8 | 30.1 | - | 57.0 | 40.2 | 27.7 | - | H | H | |
| | 32 bites színmélység [fps] | - | - | - | - | - | - | - | - | 42.5 | 41.1 | |
| Quake 2 | Timerefresh [fps] | 62.8 | 45.7 | 29.3 | 24.3 | 52.8 | 31.4 | 19.8 | 14.9 | 63.8 | 39.1 | |
| Chipset | | | Riva TNT | | | | Savage3D | | | | Trio | |
| 2D | Speedy | 16 bites színmélység | 614.6 | 699.9 | 744.9 | 820.6 | 166.8 | 202.0 | 192.1 | 228.4 | 317.2 | 321.2 |
| | | 32 bites színmélység | 624.3 | 708.0 | 669.4 | 659.6 | 98.2 | 119.1 | 107.3 | 113.5 | 73.1 | 79.1 |
| | WinBench 4.0 | Graphics Winmark | | 303.0 | 215.0 | | | 137.0 | 70.2 | | | 101.1 |
| | 3D Mark | 3D Rasterizer Score | 1141.9 | 1090.0 | 1046.1 | | 1239.7 | 936.7 | 809.0 | | 353.0 | 272.1 |
| | | Game 1 - Race [fps] | 42.7 | 33.7 | 24.3 | | 45.1 | 35.1 | 25.5 | | 4.7 | 3.7 |
| | | Game 2 - First Person [fps] | 56.2 | 44.2 | 30.1 | | 42.2 | 32.6 | 21.8 | | 3.8 | 3.4 |
| | | 2Mb [fps] | 157.6 | 113.7 | 75.6 | | 228.0 | 143.1 | 94.0 | | 101.1 | 76.1 |
| | | 32Mb [fps] | 2.3 | 2.2 | 2.2 | | 0.3 | 0.3 | 0.3 | | 58.8 | 53.1 |
| | | Fill átlag [Mtex els/s] | 108.3 | 109.4 | 109.9 | | 83.7 | 82.7 | 77.4 | | 6.0 | 5.7 |
| | | Filtering átlag [Mtex els/s] | 97.9 | 98.0 | 98.3 | | 100.9 | 100.7 | 100.6 | | 119.4 | 124.1 |
| n Pixel átlag [KPolygons/s] | | 473.0 | 463.3 | 438.6 | | 701.6 | 730.1 | 653.9 | | 93.8 | 89.1 | |
| 3DMarks | | 2966.5 | 2336.7 | 1632.0 | | 2616.6 | 2028.3 | 1418.9 | | 254.0 | 214.1 | |
| 3D | D3D Bench | Fill Rate [mpps] | 81.1 | | | | 53.4 | | | | | |
| | | Polygon Throughput [kpps] | 1136.8 | | | | 1335.5 | | | | | |
| | | Intersection [kpps] | 9.7 | | | | 9.5 | | | | | |
| Final Reality | AGP Speed [fps] | PCI kártya | | | | 64.7 | | | | | | |
| | 2D Overall | 5.2 | | | | 5.2 | | | | | | |
| | 3D Overall | 4.7 | | | | 3.6 | | | | | | |
| | Bus transfer (2D/3D) [Mbyte/s] | 70,3 / 79,8 | | | | 10,9 / 22,4 | | | | 59,7 / 11,1 | | |
| PCPlayer Benchmark | 16 bites színmélység [fps] | 47.3 | 33.5 | 19.7 | - | H | 54.5 | 31.4 | - | 10.5 | 6.8 | |
| | 32 bites színmélység [fps] | 32.2 | 20.3 | 12.8 | - | 58.8 | 35.2 | 30.0 | - | - | - | |
| Quake 2 | Timerefresh [fps] | 112.3 | 77.8 | 47.9 | 37.7 | 32.9 | 29.5 | H | - | - | - | |

8 Mbájt RAM

| 768 | Maximális | 640x 480 | 800x 600 | 1024x 768 | Maximális | 640x 480 | 800x 600 | 1024x 768 | Maximális | |
|---------------------|-----------|------------|--------------|-----------|---------------|----------|-------------|-----------|-----------|--|
| Ati Rage Pro AGP 2X | | | | | Riva 128 | | | | | |
| 3.3 | 305.5 | 471.5 | 461.7 | 132.4 | 433.9 | 584.4 | 660.4 | 697.7 | - | |
| 1.7 | 190.7 | 309.8 | 284.7 | 238.8 | 219.0 | 507.5 | 538.6 | 450.2 | - | |
| 1.0 | | | 72.6 | 95.7 | | | 91.4 | 101.1 | | |
| 1.8 | | 477.3 | 432.5 | 398.2 | | 707.6 | 712.8 | | | |
| 0.0 | | 24.8 | 18.7 | 12.9 | | 42.5 | 32.9 | | | |
| 2.2 | | 20.8 | 14.9 | 9.7 | | 28.5 | 21.0 | | | |
| 1.6 | | 156.7 | 134.0 | 112.8 | | 87.4 | 41.4 | | | |
| 3.8 | - | 0.3 | 0.3 | 0.3 | - | 1.5 | 1.3 | | - | |
| 9.9 | | 35.8 | 35.9 | 35.7 | | 81.2 | 84.9 | | | |
| 2.2 | | 103.5 | 103.4 | 101.9 | | 100.9 | 100.7 | | | |
| 1.5 | | 198.7 | 187.1 | 175.6 | | 479.6 | 397.4 | | | |
| 6.6 | | 1366.8 | 1008.7 | 678.7 | | 2129.1 | 1617.6 | | | |
| | | | 32.2 | | | | 37.5 | | | |
| | | | 818.4 | | | | 812.9 | | | |
| | | | 4.9 | | | | 5.4 | | | |
| | | | 115.7 | | | | 25.9 | | | |
| | | | 5.2 | | | | 5.1 | | | |
| | | | 4.1 | | | | 3.9 | | | |
| | | | 182,3 / 10,5 | | | | 32,2 / 69,2 | | | |
| 2 | - | 41.3 | 30.7 | 21.6 | - | 50.0 | 35.7 | 32.0 | - | |
| 4 | - | 36.5 | 25.5 | 14.4 | - | - | - | - | - | |
| 4 | 20.7 | 35.2 | 22.8 | 14.0 | 11.7 | 68.6 | 46.2 | - | - | |
| Voodoo II | | | | | Voodoo II SLI | | | | | |
| 7 | 284.5 | Csak 3D | | | Csak 3D | | | | | |
| 0 | - | Csak 3D | | | Csak 3D | | | | | |
| 7 | | Csak 3D | | | Csak 3D | | | | | |
| | | 1143.0 | 944.0 | | | 1488.7 | 1421.4 | 1346.2 | | |
| | | 47.3 | 36.7 | | | 62.8 | 53.2 | 41.8 | | |
| | | 43.1 | 32.4 | | | 63.1 | 50.9 | 37.6 | | |
| | | 305.6 | 194.0 | | | 561.8 | 378.6 | 245.4 | | |
| | | 3.1 | 3.1 | | | 3.1 | 3.1 | 3.1 | | |
| | | 75.7 | 73.6 | | | 151.9 | 153.4 | 151.3 | | |
| | | 100.8 | 100.6 | | | 101.5 | 101.1 | 100.8 | | |
| | | 924.5 | 881.6 | | | 1128.1 | 1122.3 | 1098.2 | | |
| | | 2714.1 | 2071.5 | | | 3777.8 | 3123.0 | 2380.2 | | |
| | | 56.1 | | | 127.6 | | | | | |
| | | 912.1 | | | 999.9 | | | | | |
| | | 4.1 | | | 12.3 | | | | | |
| | | PCI kártya | | | PCI kártya | | | | | |
| | | - | | | - | | | | | |
| | | 4.0 | | | 4.6 | | | | | |
| | | 108.5 | | | 107.9 | | | | | |
| | - | 60.0 | 42.5 | - | - | 119.1 | 97.8 | 72.7 | - | |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | - | 85.7 | 54.7 | - | - | 225.7 | 173.0 | 107.8 | - | |

Matrox Millennium G200

Ha feltesszük a kérdést, hogy ki gyárt *kizárólag saját videoprocesszorral felszerelt kártyákat*, amelyek megjelenését mindig sokan várják, akkor a válasz csakis a *Matrox* lehet. Az első komolyabb 3D-s gyorsítót kifejlesztő cég *Millenium* sorozatával vívta ki a tiszteletet. A korábban highend videokártyákat gyártó Matrox nem adta alább, csupán a piac érte utol. A Millennium G200-as kártyát az *Adria Computertől*, a Matrox-kártyák egyik legismertebb forgalmazójától kaptuk. A Matrox G200-as processzora több Matrox-kártyán is megtalálható; mi a Millenniumot vizsgáltuk. A 8 Mbájt memóriával felszerelt kártyának AGP 2x-es a támogatása. Az egyre gyakoribb 250 MHz-es RAMDAC-nak köszönhetően *igen tekintélyes a képfrissítési frekvenciája is* (csak győzzük monitorral). A maximális felbontása 2D-ben 1920x1200x24 (70 Hz-en), míg 3D-ben 1152x864x32 (120 Hz-en), ami több mint kívánatos. A legnagyobb képismétlési frekvencia 800x600-as felbontásnál 200 Hz.



A meghajtóprogram telepítése után nemcsak a színhőmérsékletet és sok más hasznos dolgot állíthatunk be, hanem egy *ön diagnosztikai programot* is elindíthatunk, ami pillanatok alatt kideríti az — esetleges — problémákat. Itt jegyezzük meg, hogy a *busmastering* bekapcsolásához a számítógép setupjában az *Advanced* menüpont alatt *Yesre* kell állítanunk az *Assign IRQ to VGA* menüpontot.

A videokártya a teszteredményei alapján igen előkelő helyet szerzett magának, a középmezőny felső részében. A 2D-s tesztek tanúsága szerint az igazi tudását *csak gyorsabb környezetben* mutatja meg, a viszonylag lassú gépen hátrulra szorult (annak ellenére, hogy a busmasteres tulajdonságait is használta). 3D-ben a kártya tekintélyes sebessége a Voodoo 2-öt is maga mögé utasította, bár dobogós helyet azért nem sikerült szereznie.

A 3D-s teszt alapján a képminősége igen jó, az *Alpha Blendingben* a harmadik legjobb. A *MIP Mapping* gyengébb a közepesnél, a képminősége jobb, a *SubPixel*

Accuracy viszont siralmas (akárcsak a RivaTNT-nél). Ez azt jelenti, hogy a kártya nem olyan precíz, amikor vonalakat kell elhelyeznie a térben. Ez utóbbit vélhetően a sebesség miatt hagyták kevésbé pontosra.

Összességében: a Matrox G200 képe igen szép, semmilyen effekttel nincs gondja, és DTP-re vagy akár otthoni al-

kalmazásra is megfelelő. Játékokra is jól használható, azaz ez egy univerzális videokártya azoknak, akik nem csupán játszani akarnak a számítógépükön. Megjegyezzük, hogy cikkünk nyomdába adásakor már kapható a Matrox Marvel, amely egy G200-assal egybeépített tévétuner-kártya, így aki munka közben tévét is szeretne nézni, az ezt a kártyát vegye meg.

Intel i740

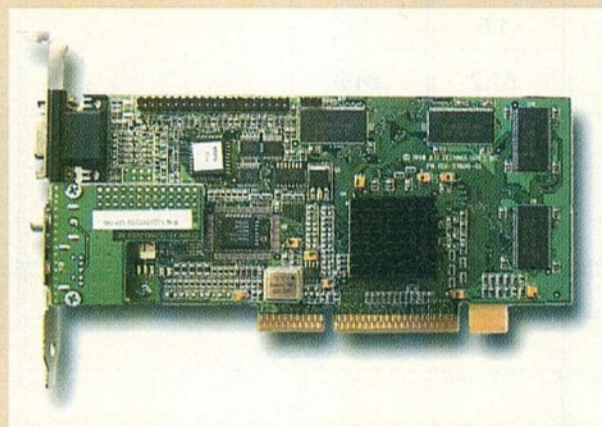
Úgy tűnik, az Intel a 3D-s piacról sem akar kimaradni, ha már a processzorpiacot az uralma alá hajtotta. Kihozta a „fantáziadúsan” csak 740-re keresztelt grafikus processzort, amely elsősorban remek ár-teljesítmény viszonyával tűnik ki a tömegből, hiszen kifejezetten olcsó

Először nálunk: ATI Rage 128

3D-s kártyákról szóló cikkünk elkészültekor érkezett a szenzációs hír: már kaphatók Magyarországon az ATI csodaprocesszorával, a Rage 128-cal szerelt kártyák is. Mivel egy ilyen remek processzort nem lehet elszalasztani, azonnal megvizsgáltuk az egyik ilyen kártyát, így mi végezhetjük el először a grafikus processzor mindenre kiterjedő tesztjét. Az ATI kártya tesztelésének idején a többi kártya vizsgálatának eredménye és annak kiértékelése már megtörtént, ezért is döntöttünk az ATI Rage Furyjának keretes megjelentetése mellett.

Az ATI mindig is a legigényesebb termékek gyártói közé tartozott, tehát az új kártyától is sokat vártunk, különösen az amerikai megjelenést követő internetes cikkeket olvasgatva, amelyek mindegyike a legjobb grafikus processzorok közé sorolta a Rage 128-at. Ez a felfokozott várakozás, úgy tűnik, nem volt hiábavaló.

Az Axicótól kapott Rage Fury 128 kártya technikai adatai is roppant meggyőzőek voltak, hiszen a mostanában megszokott 16 Mbájtnyi RAM-nak a dupláját találtuk rajta. A kártya nemcsak az 1920x1200-as felbontást ismeri truecolor (32 bites) üzemmódban, hanem a D3D alatt használható felbontások is extrém nagyok lehetnek, s könnyedén játszhatunk akár 1600x1200-ban is. S ha már a felbontásoknál tartunk, nem árt szót ejteni arról sem, hogy a legnagyobb felbontást 80 Hz-es képráfrissítési frekvenciával volt képes megjeleníteni a kártya, de az 1024x768-as felbontás alatt a frissítés akár 200(!) Hz is lehetett, ami – pestiesen szólva – nem semmi. A kártya elboldogul a DVD-filmek teljesképernyős lejátszá-



sával (ez idáig nem sok ilyet láttunk), ami szükségtelemé teszi a pótlólagos MPEG2-dekóder alkalmazását. Kedvező, hogy a szokványos 15 tűs monitorcsatlakozó mellett egy tévékimenet is helyet kapott a kártya hátoldalán, s így akár nagyobb képernyőn is élvezhetjük a kártya képét. Feltehető, hogy az ATI-nál kifejezetten gondos emberek dolgoznak, a telepítő CD-n ugyanis teljes (!) OpenGL ICD-t is találhatunk, ami ez idáig nem sok otthoni 3D-s kártyához készült. Ennyi remek tulajdonság után lássuk, hogyan szerepelt a kártya!

A benchmark programokat lefuttatva kifejezetten meglepődtünk, hiszen az ATI kártya körülbelül a tesztgyőztes TNT sebességével megegyező eredményeket produkált, ami azt jelenti, hogy a leggyorsabb hardverek között a helye. Ennél is meglepőbb volt az a tény, hogy a 32 bites renderelést jelentős sebességvesztés nélkül végzi (ezzel a tulajdonságával maga mögé utasít minden konkurens terméket). Lehet tehát olyan grafikus processzort készíteni, amelyik jelentős teljesítményvesztés nélkül is képes D3D alatt 32 bites színmélységet produkálni! A jól megírt OpenGL ICD-nek köszönhetően a Quake alatt a Fury volt a tesztmezőny leggyorsabb kártyája, alaposan megelőzte mind a V2-t, mind a TNT-t. A képminőségről is annyit lehet elmondani: tökéletes.

Mindent összevetve: ezt látni kell, hiszen a TNT-vel szerelt kártyák legnagyobb ellenfele tűnt fel az ATI Rage 128 grafikus processzor magyarországi megjelenésével.

| Tesztkonfiguráció | | | P225MHz MMX, 64Mbájt RAM | | | | Celeron A 462 MHz, 128Mbájt RAM | | | | | |
|---------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|----------|-----------|------------|---------------------------------|----------|-----------|------------|--|--|
| Teszt | Tesztprogram | Felbontás | 640x 480 | 800x 600 | 1024x 768 | Max imális | 640x 480 | 800x 600 | 1024x 768 | Max imális | | |
| 2D | Speedy | 16 bites színmélység | 250.9 | 285.5 | 306.6 | 346.3 | 128.1 | 173.9 | 243.2 | 348.7 | | |
| | | 32 bites színmélység | 251.0 | 293.5 | 312.9 | 352.8 | 126.3 | 173.8 | 241.6 | 345.4 | | |
| | WinBench 4.0 | Graphics Winmark | | 100.0 | 117.0 | | | 277.0 | 248.0 | | | |
| | | 3D Rasterizer Score | 1228.0 | 1231.0 | 1211.0 | 1180.0 | 1380.1 | 1329.3 | 1260.9 | 1206.7 | | |
| 3D | 3D Mark | Game 1 - Race [fps] | 26.6 | 24.4 | 21.7 | 18.1 | 48.0 | 41.9 | 33.7 | 24.9 | | |
| | | Game 2 - First Person [fps] | 27.3 | 24.1 | 20.1 | 15.8 | 45.4 | 37.5 | 28.8 | 21.0 | | |
| | | 2Mb [fps] | 273.4 | 214.7 | 154.2 | 105.7 | 294.7 | 227.7 | 161.9 | 109.2 | | |
| | | 32Mb [fps] | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 74.5 | 58.6 | 42.5 | 28.2 | | |
| | | Fill átlag [Mtex els/s] | 107.3 | 114.6 | 118.8 | 121.8 | 111.5 | 117.5 | 120.6 | 123.0 | | |
| | | Filtering átlag [Mtex els/s] | 100.6 | 101.9 | 102.8 | 103.3 | 100.2 | 101.6 | 102.8 | 103.4 | | |
| | | n Pixel átlag [KPolygons/s] | 343.6 | 344.3 | 349.5 | 354.2 | 644.9 | 678.9 | 693.5 | 717.2 | | |
| | | 3DMarks | 1618.0 | 1455.0 | 1252.0 | 1016.0 | 2801.7 | 2379.7 | 1873.6 | 1376.8 | | |
| | | D3D Bench | Fill Rate [mpps] | | 36.8 | | | | 44.5 | | | |
| | | | Polygon Throughput [kpps] | | 299.1 | | | | 961.3 | | | |
| Intersection [kpps] | | | 5.7 | | | | 9.2 | | | | | |
| Final Reality | AGP Speed [fps] | | 68.2 | | | | 162.3 | | | | | |
| | 2D Overall | | 2.5 | | | | 5.1 | | | | | |
| | 3D Overall | | 3.0 | | | | 4.2 | | | | | |
| PCPlayer Benchmark | Bus transfer (2D/3D) [Mbyte/s] | | 92,33 / 76,02 | | | | 160,49 / 96,63 | | | | | |
| | 16 bites színmélység [fps] | | 17.8 | 13.1 | 8.7 | - | 23.3 | 15.3 | 9.4 | | | |
| Quake 2 | 32 bites színmélység [fps] | | 16.2 | 11.7 | 23.3 | - | 19.6 | 12.5 | 35.8 | | | |
| | Timerefresh [fps] | | 58.6 | 61.3 | 58.7 | 50.5 | 147.3 | 102.6 | 60.6 | 51.7 | | |



termékről van szó, amely ennek ellenére nagyon is sokat nyújt. Van viszont néhány „apróbb” malőr, így például az, hogy az Intel 740-nel szerelt kártyák nem szeretik a nem Intel chipkészletes alaplapokat. A rossz nyelvek szerint a processzoróriás kifejezetten olyan grafikus processzor megépítésén fáradozott, ami még csak véletlenül sem megy nem Intel alaplapokban. Sajnos ez a tulajdonsága a tesztek alatt is „előjött”, hiszen a kisebbik tesztségünkben (SiS chipkészletes alaplap) mindkét i740 alapú kártya csak biztonsági módban indult el a Windows alatt, pedig mindent megpróbáltunk (BIOS-frissítés, két különböző verziójú SiS-GART kezelőprogram telepítése). Ennek következtében – csak egy gépen volt alkalmunk letesztelni – a kártyák processzorfüggőségéről nem sokat tudunk mondani.

Tesztlaborunkba két Intel 740-nel szerelt kártya érkezett. Az egyik a *Diamond Stealth* sorozatából való *G640-es* (a *Pixel Multimédia Kft.*-től kaptuk tesztelésre), a másik a *Biostar Orion 740-es* kártya volt, amelyet a *Kelly-Tech Kft.* jóvoltából vizsgálhattunk.

A kártyákon 8 Mbájtnyi SDRAM kapott helyet. A maximális felbontás 1600x1200 képpont volt, amelyet csupán 8 bites színmélységben fogadtak el az eszközök. Persze ha belegondolunk, a 32 bites színmélységnél nem is kell több, mint 1024x768-nál nagyobb felbontás, hiszen aki 21"-os monitort vesz, az valószínűleg megengedhet magának egy drágább kártyát is. Hála a RAMDAC-oknak, a javasolt maximális 1024x768-as felbontás esetén a képfrissítési frekvencia 85 Hz lehet, ami kifejezetten ergonomikus.

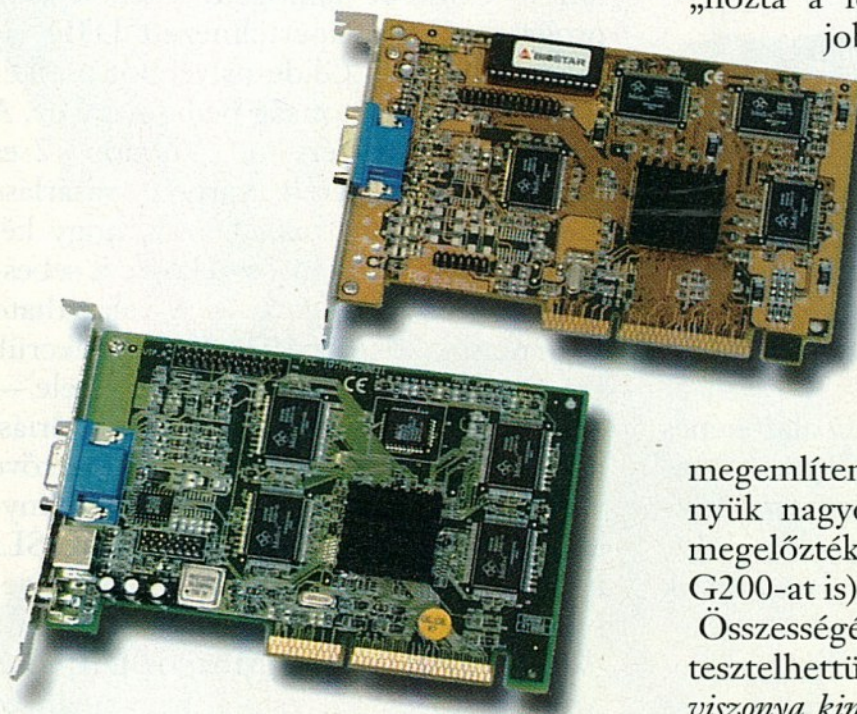
Az eredmények alapján az Intel 740-nel szerelt kártyák a középmezőny alját bérelték ki, ami – ha figyelembe vesszük az árat is – igazán nem rossz teljesítmény. Valamennyi lényeges grafikai effektussal

elboldogultak, és minden D3D program remekül elindult rajtuk. A képminőségről is csak a legjobbakat lehet elmondani. Ez volt a *legszebb 16 bites rendering*, ami a tesztmezőnyben előfordult. Szép színek, kontrasztos és éles képek jellemezték a kártyákat.

Összefoglalásként elmondható, hogy az Intel 740-es grafikus kártyáknak nagyon jó az ár-teljesítmény viszonyuk, mindent tudnak, ami egy 3D-s kártyától elvárható, és még a sebességük is rendben van (legalábbis az árukért cserébe). Persze a megvételük – mint ahogy szó volt róla – csupán *Intel-chipkészletes alaplappal* javasolt.

nVIDIA Riva 128

Bizony rég volt már, amikor a *Riva 128* uralta a grafikus processzorok piacát, az azóta már nem forgalmazott *Voodoo 1-es* chipsettel karöltve. Az, hogy a *Riva 128-on* alapuló kártyák még mindig kaphatók, az *SGS-Thomson* grafikus processzorának remek minőségét bizonyítja, hiszen – mint az a mérési eredményekből is látható – e videovezérők még a mostani mezőny friss bajnokai között is megállják



a helyüket: az erős *felső-közép kategóriát* képviselik, és – mivel az áruk nagyon alacsony – remek ár-teljesítmény viszonytal örveztetik meg a felhasználókat.

Két *Riva 128-on* alapuló kártyát volt szerencsénk tesztelni: a *Pentacomp* egy *Illusion 128* névre hallgató kártyát küldött be tesztlaborunkba, amelyen még kompozitkimenet is volt, míg a *Kelly-Tech* – a piacon önálló termékekkel éppen most megjelenő – *Biostar* kártyáját küldte be.

Mivel a két kártyának nagyon hasonló paraméterei voltak, (az eredmények eltérése 2-5 % volt) ezért egyszerre írunk róluk.

A kártyákon (a *Riva 128-on* szokásos) 4 Mbájtnyi SGRAM-ot helyeztek el, amely akár az 1200x1600-as felbontásra is elég volt, 16 bites színmélység mellett. Hála a 230 MHz-en ketyegő RAMDAC-oknak, a kártyák még a maximális felbontás mellett is képesek voltak a 85 Hz-es képfrissítésre, ami roppant ergonomikus, és egyáltalán nem fárasztja a szemet. A grafikus processzor születésének idején még nem várták el a kártyáktól, hogy 32 bites színmélységben is tudjanak renderelni D3D alatt, ezért ezek a videovezérők sem tudnak, ami nem is jelent feltétlenül hátrányt. Márcsak azért sem, mivel a sokkal újabb *Voodoo 2* kártyák sem tudnak, sőt a *Voodoo 3-nál* sem lesz választható 32 bites színmélység. (Szubjektív megítélésünk szerint a játék hevében nem is igazán lehet különbséget tenni a 16 bites és a 32 bites színmélységű képek között).

A teszteredmények is alátámasztják a bevezetőben tett állításunkat, mely szerint a *Riva 128* még most is megállja a helyét a grafikus processzorok között, hiszen számos újabb vezérőt is maga mögé utasított, ide értve az Intel új „csodaprocesszorát”, az i740-est is. A chip hardverfüggsége átlagos, mindkét tesztségben „hozta a formáját”, azaz voltak nála jobban és kevésbé hardverfüggső processzorok is. Mindkét kártya képminősége rendben volt, kifejezetten szép és kontrasztos képpel örveztettek meg minket, e téren sincs szégyenkeznivalójuk még a mostani mezőnyben sem. Érdekességként nem árt megemlíteni, hogy a 2D teljesítményük nagyon jó volt (a *Speedy* alatt megelőzték például még a *Matrox G200-at* is).

Összességében: két nagyon jó kártyát tesztelhattunk, amelyek *ár-teljesítmény viszonya kimagasló*. A *Riva 128-cal* szerelt eszközöket elsősorban azoknak a felhasználóknak ajánljuk, akik a multimédiás programok mellett a jó 3D-s játékokat sem vetik meg, de nem szeretnének sok pénzt áldozni újdonsült videovezérőjükre.

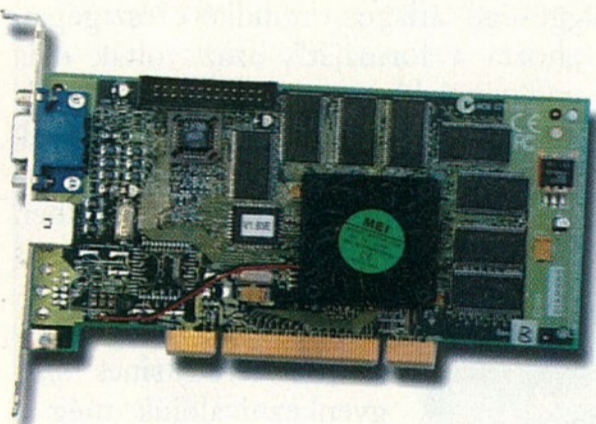
nVIDIA Riva TNT

Ahogy az elmúlt év elején a *Riva 128*, úgy robbant be tavaly októberben a köztudatba a *TNT* is. Jelenleg ez a videoprocesszor az egyeduralkodó, hiszen (amint az a mérési eredményekből is kiderül) nincs olyan chip, amely *egyedül* megszorongathatná (az „egyedül” azért fontos, mert két *Voodoo 2* chipsettel felvértezett

kártya egyidejű alkalmazásával a TNT is legyőzhető).

A Shuttle alaplapok forgalmazójától, a Juventus Teamtől egy Diamond márkájú Viper V550-es névre hallgató kártyát kaptunk tesztelésre, mely PCI sínen csatlakozott az alaplaphoz, és 16 Mbájtnyi 125 MHz-es SDRAM-ot tartalmazott. Ezzel a memóriamennyiséggel akár az 1920x1200-as felbontásra is képes volt, 24 bites színmélység mellett. A 250 MHz-cel működő RAMDAC kifejezetten ergonomikus képfrissítési frekvenciákat tett lehetővé. A kártya a maximális felbontás mellett is tudta a 85 Hz-et, míg az általánosan használt 1024x768-as felbontásnál már 170 Hz-es frissítést tett lehetővé, ami nem kis teljesítmény. Dobozos kártyáról lévén szó, a szokványos meghajtóprogramokon kívül a csomag teljes verziójú játékokat is tartalmazott (MotorHead és Incoming).

A grafikus processzor *effektívudása kimagasló*, hardveresen támogatja, többek között, az *environment mapping* eljárást is, ami nem sok konkurens termékről mondható el. Napjaink elvárásai tük-



rözödnek abban is, hogy D3D alatt képes a 32 bites renderelésre, még extrém magas felbontásoknál is. Ha elég erős központi egységet rakunk mellé, akkor *akár 1280x1024-es felbontásban is* játszhatunk vele.

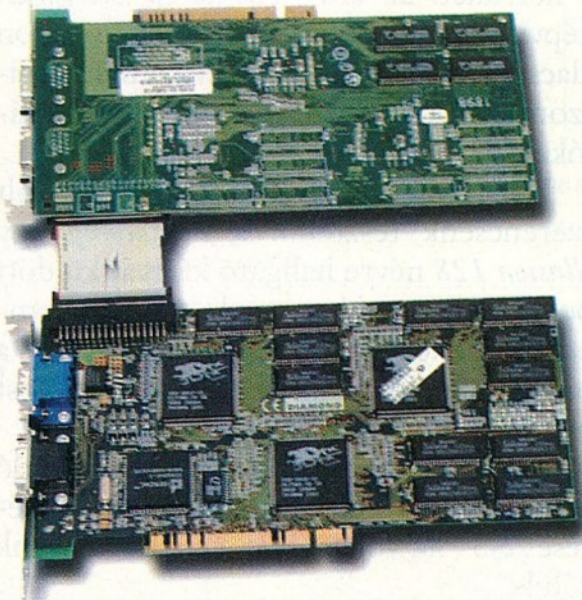
A TNT eredményei önmagukért beszélnek. Hála a kiforrott meghajtóprogramoknak, remek sebességgel dolgozott a kártyán, és nem volt valódi ellenfele a mezőnyben (leszámítva a nagy riválist, a Voodoo 2-öt). Egyértelmű, hogy *jelenleg a TNT az egyeduralgó a 3D-s grafikus processzorok között* (mármint ami az otthoni kategóriát illeti). A kártya hardverfüggsége az átlagosnál picit magasabb, azaz, hogy a valódi tudását is megmutassa, nem árt egy erősebb P II alapú konfigurációba helyezni. A teszteredményekből az is megfigyelhető, hogy meglehetősen drágán kell megfizetnie a felhasználónak a 32 bites színmélységet (már ami a sebességbeli lassulást illeti), úgyhogy eléggé megkérdőjelezhető a 32 bites rendering létjogosultsága.

A Viper V550-es képe volt a legszebb a mezőnyben. Ilyen szép, lágy, de mégis kontrasztos képet utoljára a „békebeli” Verité V2100-as grafikus processzorral szerelt kártyákon láttunk. Aki most szeretne 3D-s videokártyát vásárolni vagy fejleszteni, mindenképpen gondolkozzon el egy TNT-n, hiszen jelenleg ez a legjobb. És ha sebességben nem is előz meg egy Voodoo 2-es SLI konfigurációt, a kiemelkedő képminőség mindenképpen a TNT felé billenti a mérleg serpenyőjét.

3Dfx Voodoo 2 és Voodoo 2 SLI

A Voodoo 1-es chipsetet mára teljesen felváltó, tavaly nyár végén megjelent V2-es chipkészlet az élvonalban található, hiszen a *sebessége és az effektívudása kimagasló*. Egészen a TNT megjelenéséig nem is volt méltó ellenfele, és egyeduralgónak számított. Hatalmát csupán a TNT ingatta meg, bár a piac jelentősebb részét továbbra is a Voodoo uralja. Hogy miért? A válasz egyszerű: *a remek sebesség óriási támogatottsággal párosul*. Bár a D3D előtérbe került az utóbbi időben, még mindig szép számmal születnek kifejezetten a Glide-ot támogató játékok (sok programnál az alapértelmezett D3D támogatás mellé a Glide-os verziót is elkészítik). A támogatottság pedig nagy úr. A másik jelentős érv a Voodoo 2-es chipkészlettel szerelt kártyák vásárlása mellett az *SLI üzemmód*, azaz, hogy két azonos V2-es kártyát összekötve a sebesség jelentősen megnő, és a választható felbontások közé az 1024x768 is bekerül. Ez — mármint a két kártya megvétele — az utóbbi hónapokban tapasztalt óriási mértékű áresés következtében lehetővé vált. Két kártya teljesítménye pedig tényleg megdöbbentő: elég átnézni az SLI konfiguráció Quake 2 alatt mutatott sebességét.

A tesztek egy 12 Mbájtos Diamond Monster II-es kártyán a hagyományos 3Dfx *referenciameghajtókkal* végeztük el;



az *SLI konfiguráció* két 8 Mbájtos Diamond Monster II-ből állt, a meghajtóprogramok pedig a Diamond kibocsátotta legújabb *Monster Drivere*k voltak. A kártyákat a magyar Diamond-főhadiszállásról, a *Pixel Multimédia Kft.-től* kaptuk tesztelésre.

A mérési eredmények a vártnak megfelelően alakultak. Először egy kártyát teszteltünk a referencia drájverekkel (12 Mbájtos verzió). Ez a V2-es kártya kissé lassabb lett, mint a TNT (ebben persze a TNT-hez készült megfelelő meghajtók is szerepet játszottak). Ez a kártya is *a hardvertől az átlagosnál jobban függő eszközök* közé tartozott, azaz a valódi teljesítményét csak egy erősebb konfiguráción képes megmutatni. Nem árt tehát egy jobb (például 300-as) Pentium II-es processzort tenni alá. Viszont a TNT még a V2-nél is igényesebb a gyorsabb hardverre.

A második mérés (a két 8 Mbájtos kártyával végzett teszt) még érdekesebb eredményeket produkált, hiszen ennyire gyors hardver mellett már szinte „kaszakodni” kell. Elég megemlíteni a Quake 2 alatt mutatott 225 (!) képkocka/másodperces eredményt, vagy az 1024x768-as felbontás mellett produkált 107 képkocka/másodperces, ami *egyedülálló* a tesztmezőnyben.

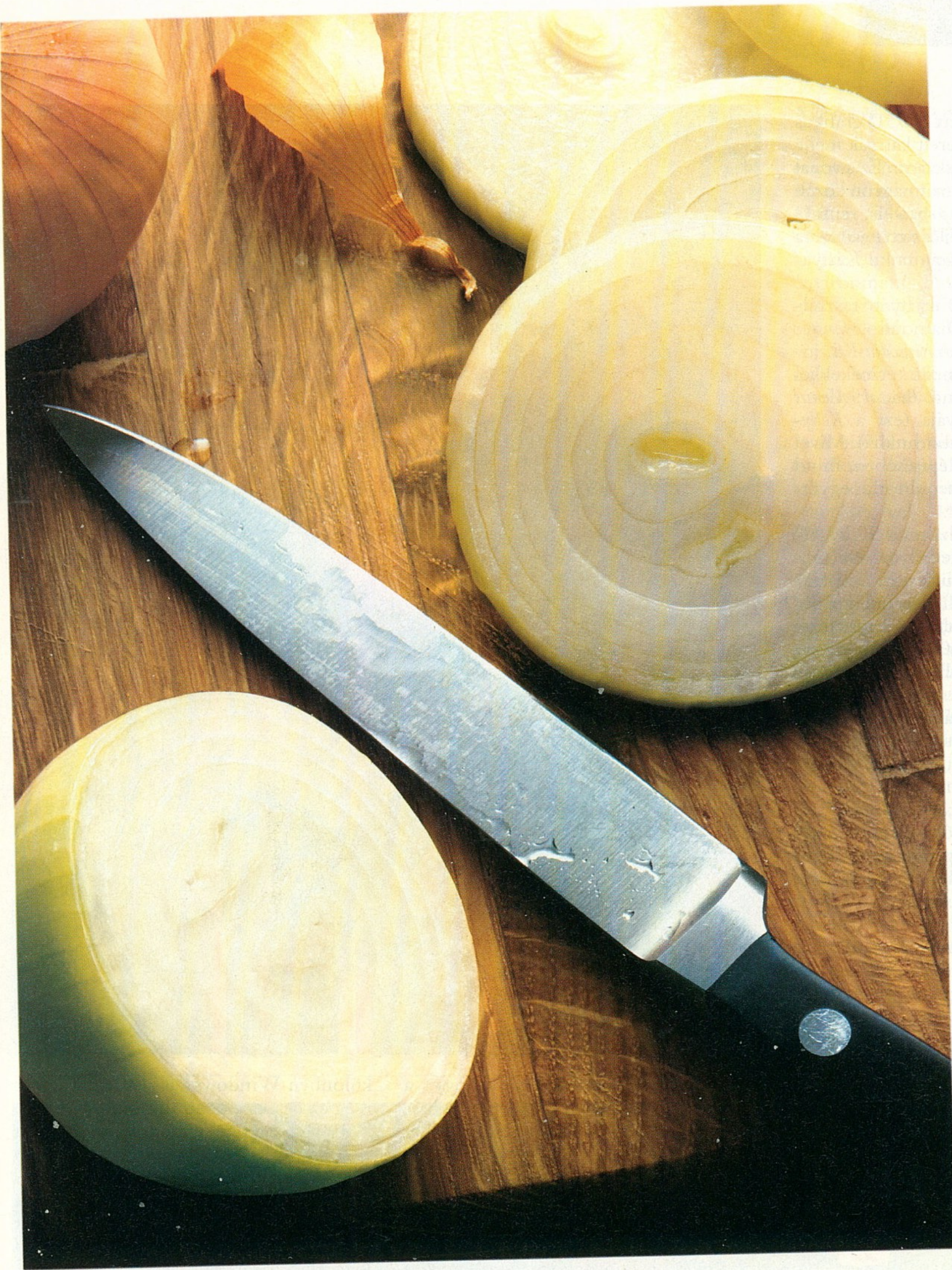
Sajnos a képminőségről nem lehet ennyi jót elmondani, hiszen a Voodoo 2-es kártyák produkálta kép az egyik legrosszabb volt a mezőnyben. A pusztán 16 bites rendering még nem is lenne baj, de ha megnézzük a textúrákat (és összehasonlítjuk a többi kártya előállította képpel), akkor látható, hogy a minőség terén van még mit behoznia a V2-nek. Egyértelmű tehát, hogy a 3Dfx mérnökei elsősorban a *sebesség vonalán* akartak nagyot alkotni, míg a képminőség másodlagos szempont volt. Persze a játékok alatt (különösen a Glide-ot használó programoknál) nem ennyire vészes a helyzet, mert nem tűnik fel a rosszabb képminőség.

A teszteredmények alapján az SLI konfiguráció lett a győztes (ha nem is a képminőség, de a sebesség terén). Ha ehhez még hozzávesszük a V2-es kártyák elfogadható árát (arról nem is beszélve, hogy most már kedvezményes, *dupla csomagok is* kaphatók), beláthatjuk, hogy a TNT mellett egy *SLI-összeállítás* lehet az egyik legjobb választás.

3Dfx Voodoo Banshee

A 3Dfx mérnökei belátták, hogy a jövő az *egybeépített 2D/3D kártyáké*, és akármilyen sikeres is a Voodoo 2-es chipset, tovább kell lépni. Ezt a továbblépést a *Banshee* je-

Akció!
Most minden HP PhotoREt II-es
nyomtatóhoz nettó **89.900 Ft**-ért
kaphat egy 1 megapixel-es HP C30
digitális fényképezőgépet.



MEGTÉVESZTŐEN VALÓSÁGHŰ.



Ha ez a hagyma könnyeket csal a szemébe, annak az az oka, hogy a képet a világ jelenlegi legfejlettebb tintasugaras nyomtatási eljárásával állították elő – a HP forradalmian új PhotoREt II színrétegező technológiájával. Ez az a technikai megoldás, amely lehetővé teszi nyomtatóink számára, hogy akár 16 miniatűr tintacseppet juttassanak el minden parányi képpontba. Az eredmény: lenyűgöző minőségű, fotórealisztikus képek – anélkül, hogy mindez a sebesség rovására menne. Egy szó mint száz, bármennyire siet is, képei ezután mindig fotóminőségűek lesznek. Olyanok, amiket semmi más nem múlhat felül. Kivéve persze magát a valóságot.

HP DESKJET NYOMTATÓK
PhotoREt II technológiával

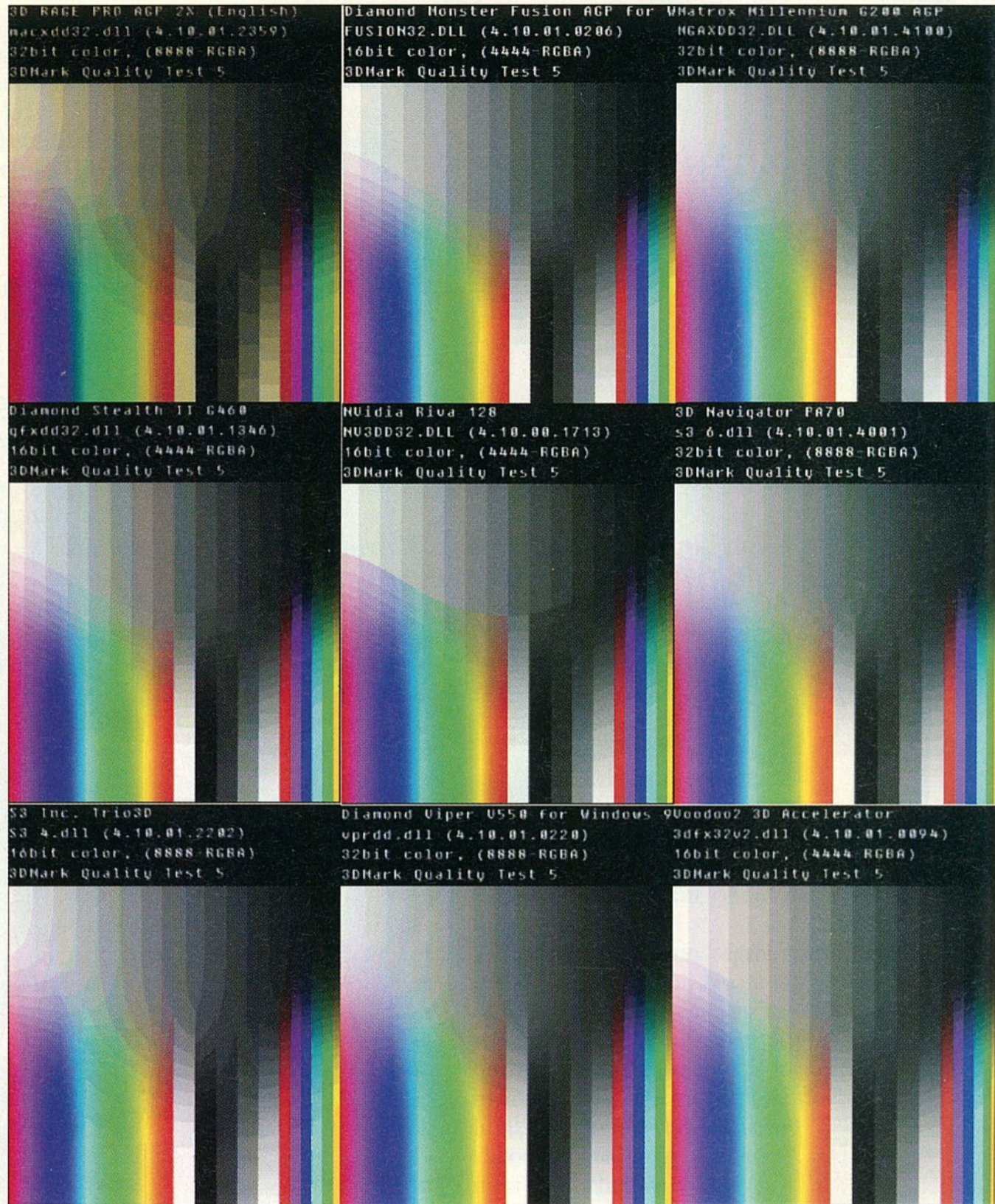
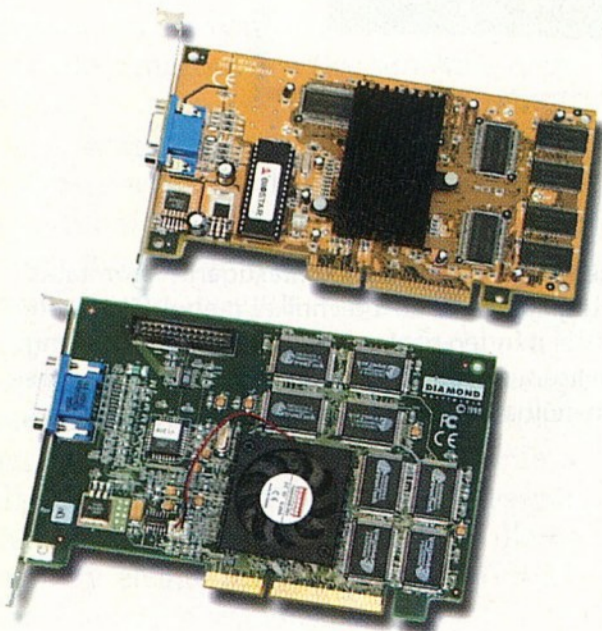
 **HEWLETT
PACKARD**
Expanding Possibilities

lenti, amely egy komplett 2D/3D grafikus processzor, és a vele szerelt kártyák mellé nem kell semmilyen társ-kártya. Ez a vonal látszik továbbfejlődni a már nagyon közeli megjelenésű Voodoo 3-ban is, ami a Banshee egy továbbfejlesztett változata lesz (lásd előző havi számunk „Kártya-mágia” írását).

Két Banshee-alapú kártyát tesztelünk, az egyik a Diamond *Monster Fusionja* volt (a *Pixel Multimédia Kft.* jóvoltából), a másik az önálló termékekkel most először megjelenő *Biostar, Venus 3Dfx* elnevezésű kártyája (ezt a *Kelly-Tech Kft.* küldte tesztlaborunkba). Mivel a két hardver mind felépítésében, mind tudásában nagyon hasonlított, együtt írunk róluk.

A kártyákat 16 Mbájtnyi SGRAM-mal szerelték. Azért kell ilyen sok memória, mert a frame puffernek és a textúramemóriának is kell hely, mégpedig nem is kevés (8 Mbajt). A kártyák extrém magas – 1920x1440-es – felbontásra is képesek, akár 16 millió szín megjelenítésével is. Nagyon ergonomikusnak találtuk a 1600x1200-as felbontás melletti 85 Hz-es képfrissítési frekvenciát, ami a 250 MHz-en „ketyegő” RAM-DAC-nak volt az érdeme.

A teszteredmények, egy-két kivétellel, a vártnak megfelelően alakultak, azaz a Banshee grafikus processzorral szerelt kártyák valamivel a Voodoo 2-es chipset előtt végeztek, egyedüli kivétel a Quake 2 tesztsorozat lett, ahol (hála a beépített OpenGL támogatásnak) a V2 magasan az utódja előtt végzett. A Banshee kártyák nagyon jó eredményeket mutattak a teszteken, és a dobogó második helyét szerezték meg, a TNT után. A hardverfüggség a TNT-nél egy picit jobban alakult, azaz lassúbb konfigurációkon is jól lehetett érezni a 3D gyorsítás áldásos hatását, és bár a Diamond kifejezetten P II-es processzort javasol a kártyájához, egy lassúbb gépen sem lesz rossz az eredmény.



Kissé különösnek találtuk, hogy a 3Dmark 99 tesztprogram nem volt hajlandó felismerni a Banshee processzorral szerelt eszközök filtering képességeit, és konzekvensen „szüretlen” képekkel – kikapcsolt bi- és trilinear filter – lepelt meg minket. Ezt a jelenséget egyértelműen a tesztprogram számlájára írtuk, hiszen a Banshee minden lényeges 3D-effektet ismer. Sajnos a remek sebesség – hasonlóan a V2-höz – itt is rosszabb képminőséggel párosult, úgyhogy ezen a téren (hasonlóan az elődjéhez) a Banshee sem remekelt. A 16 bites maximális renderelési szín-mélység még nem is lenne gond, de ha megtekintjük a textúrák minőségét és a képek árnyaltságát, akkor láthatjuk, hogy ezen a téren még sok behozni valójuk akad a 3Dfx fejlesztőinek. Egy érdekességre azért rábukkantunk a teszt alatt: a SiS chipsetes gépen a setupban ki kellett kapcsolni a *Video Bios Shadowt*,

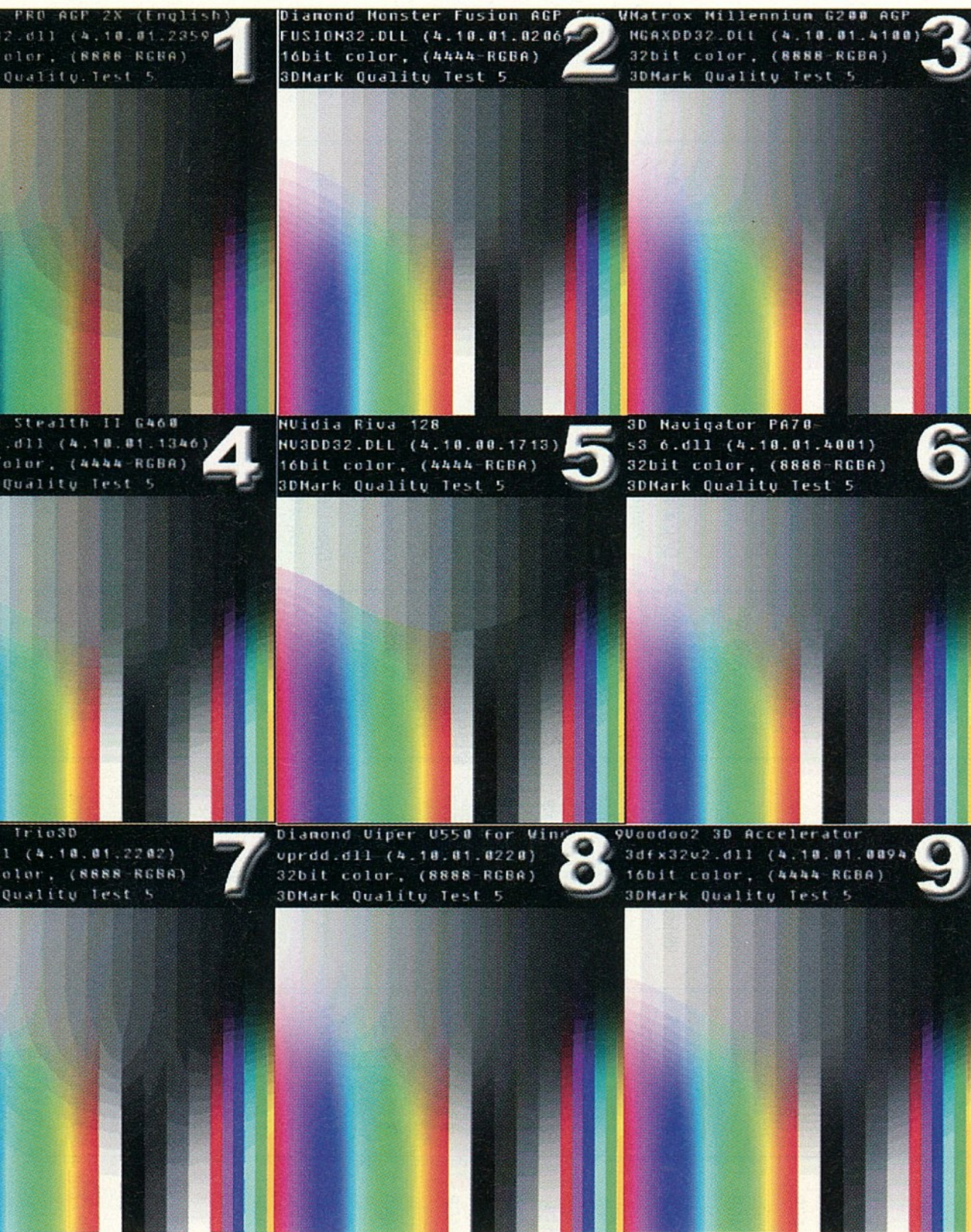
különben Windows 98 alatt nem jelent meg az összes videoüzemmód.

Összességében elmondható, hogy a Banseevel szerelt kártyák picit jobb 2D/3D eszközök a Voodoo 2-nél, s elsősorban a játékosok szívét igyekeznek megdobogtatni. Sajnos a komplett 2D/3D megoldásért és az AGP sínen való csatlakozásért az SLI üzemmódról való lemondással kell fizetni, aki tehát a kimagasló eredményeket szereti, annak még mindig a legjobb megoldás két V2-es kártya megvétele.

Mi lesz veled 3D?

A kérdés költői, hiszen semmi különös. A fejlesztések rohamléptekkel folytatódnak (bár a környezetvédelem vagy az energetika haladna ilyen sebességgel), és látható a két fő vonulat, amelyet a fejlesztők a jövőben követni fognak.

Az egyik, a multimédiás, általános 3D-s



A különféle tesztek eredményei

gyorsítók irányvonala. Ezt az ATI, a Matrox, valamint az S3 képviselik. A Matrox G400, valamint az S3 Savage 4 elboldogul majd a 32 Mb-át memóriával is, kezelni fogja az AGP 4x-et, az environment bump mappinget, valamint a stencil puffert. Mint multimédiás egységeknek, a hardveres DVD-lejátszás is fontos, ezért is került már most is igen sok kártyára a videokimenet, amellyel a tévét a PC-hez kapcsolhatjuk.

A high-end kategóriát igénylő CAD-es alkalmazásokat futtatóknak pedig a két monitor egyidejű használatának a lehetőségével kívánnak kedveskedni (egy videokártyával).

A másik irányvonalat az nVIDIA és a 3Dfx követik, akik talán beépítik következő videokártyáikba a fenti számítási algoritmusokat, de a már most beharangozott TNT 2 és a Voodoo 3 is szinte csak a nagyobb *frame rate-et*, azaz a *gyorsabb képváltást* (nem képfriessítést!) ígéri. A tévére kapcsolhatóság egy dolog, de persze a DVD-s lejátszást – minden valószínűség szerint – továbbra is *szoftveres úton* fogják megoldani.

A piaci igényeket pedig, mint minden hasonló esetben, ezentúl is a vásárlók fogják meghatározni, s nemsokára valószínűleg az is kiderül, hogy a felhasználók szívesebben töltik idejüket nagy *frame rate-et* igénylő játékokkal (*1st Person*), vagy inkább magáért a játék élvezetért játszanak, és egyébként multimédiás programokat futtatnak.

KOVÁCS ENDRE,
KÖHLER ZSOLT

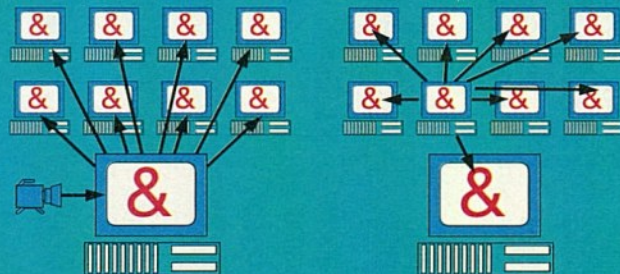


ELEKTRONIKAI KFT.

H-1149 BUDAPEST XIV.,
NAGY LAJOS KIRÁLY ÚTJA 117
TELEFON: 220-6454,
FAX: 220-6455

TanNet oktató és felügyeleti rendszer számítógépekhez

A TanNet oktató és felügyeleti rendszerrel az oktató figyelemmel kísérheti, segítheti a számítógépes munkahelyek tevékenységét anélkül, hogy saját helyét el kellene hagynia. Alkalmazható egyedi vagy hálózatba kapcsolt számítógépek esetén is. A rendszer lehetővé teszi a monitorok, billentyűzetek és egerek átkapcsolását.



Felhívás!

A Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetsége (MOTESZ) keresi partnerét, aki új tagnyilvántartási programját elkészíti. Egy olyan új szoftvert, ami nemcsak a mai követelményeknek felel majd meg, hanem nyitott rendszerként a jövő fejlődését sem gátolja. Jelenlegi taglétszámunk közel 30.000 fő. Feladat egy több munkahelyes adatfeldolgozási rendszer kialakítása. Beadási határidő: 1999. május 15.

Megvalósítási határidő: 1999. július 1.

Személyes konzultáció: Veres Gabriella (tel.: 311-6687, E-mail: motesz@elender.hu)

3D-s gyorsítókártyák

| Forgalmazó | Gyártó | Típus | Video-processor | Interfész [PCI/AGP] | Memória típusa és mérete | TV-kimenet [van / nincs] | TV/Video bemenet [van / nincs] | Meghajtó-programok [D3D / OpenGL / egyéb] | Egyéb, hozzáadott programok | Megjegyzés | Garancia [év] | Ár [Ft, áfa nélkül] |
|-------------------------------------|------------------|------------|-----------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------|---|---------------|---------------------|
| Trigon Hardware | Asus | V3000 | Riva128 | AGP / PCI | 4 Mbájt SGRAM | van | van | D3D, DDRAM, OpenGL | Incoming, Live3000 | n. a. | 1 | 11 900 |
| Trigon Hardware | Asus | V3000 | Riva128 | AGP / PCI | 4 Mbájt SGRAM | nincs | nincs | D3D, DDRAM, OpenGL | Incoming, Live3000 | n. a. | 1 | 9900 |
| Trigon Hardware | Acorp | I740 | Intel 740 | AGP | 8 Mbájt SGRAM | nincs | nincs | D3D, DDRAM | n. a. | n. a. | 1 | 9000 |
| Trigon Hardware | JOY MEDIA | APOLLO | 3Dfx Voodoo2 | PCI | 12 Mbájt SGRAM | nincs | nincs | D3D, DDRAM | 10 db játék (pl.FIFA '99) | n. a. | 1 | 18 500 |
| RCE | AOpen | PA50V | SiS 6326 | AGP | 4 Mbájt SGRAM | van | nincs | D3D | n. a. | n. a. | 2 | 9600 |
| RCE | AOpen | PA740 | Intel 740 | AGP | 8 Mbájt | nincs | nincs | D3D, OpenGL | n. a. | n. a. | 2 | 12 900 |
| RCE | AOpen | PA70D | S3 Savage3D GX3 | AGP | 8Mbájt SD/SG | van | nincs | D3D, OpenGL | n. a. | n. a. | 2 | 19 200 |
| Komel Kft. www.komel.com | Eagle / Acorp | I740 | Intel 740 | AGP | 8 Mbájt | nincs | nincs | Intel 740 + OpenGL | n. a. | OEM | 1 | 12 700 |
| Komel Kft. www.komel.com | Asus | V3000 | Riva 128 | PCI | 8 Mbájt | van | nincs | Viper 550 V2.02 | játékok | dobozos | 1 | 12 000 |
| Komel Kft. www.komel.com | Asus | V3000 | Riva 128 | AGP | 8 Mbájt | van | nincs | Viper 550 V2.02 | játékok | dobozos | 1 | 12 900 |
| Komel Kft. www.komel.com | Diamond | VIPER 550 | Riva TNT | AGP | 8 Mbájt | nincs | nincs | Viper 550 V2.02 | n. a. | OEM | 1 | 12 700 |
| Komel Kft. www.komel.com | Diamond | VIPER 550 | Riva TNT | AGP | 16 Mbájt | nincs | nincs | Viper 550 V2.02 | n. a. | OEM | 1 | 22 900 |
| Komel Kft. www.komel.com | Dragon | Voodoo 2 | 3Dfx Voodoo 2 | PCI | 12 Mbájt | nincs | nincs | voodoo2 reference drv + glide | n. a. | dobozos | 1 | 20 600 |
| Komel Kft. www.komel.com | Matrox | G200 | MGA-G200 | AGP | 8 Mbájt | nincs | nincs | Matrox Powerdesk | n. a. | OEM | 1 | 19 500 |
| Kelly-Tech Kft. www.kellytech.hu | Biostar | Saturn | Riva128 | AGP | 4 Mbájt SGRAM | nincs | nincs | DirectX 5.0 | CyberLink VCD Power Player | n. a. | 2 | 9199 |
| Kelly-Tech Kft. www.kellytech.hu | Biostar | Orion 740 | Intel i740 | AGP | 8 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | DirectX 5.0; OpenGL | CyberLink VCD Power Player | n. a. | 2 | 10 799 |
| Kelly-Tech Kft. www.kellytech.hu | Biostar | Venus AGP | Banshee 3Dfx | AGP | 16 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | 3Dfx; Glide; Direct3D | CyberLink VCD Power Player | n. a. | 2 | 24 399 |
| Kelly-Tech Kft. www.kellytech.hu | Biostar | Crux 390 | S3 Savage | AGP | 8 Mbájt SGRAM | SVHS/RCA | nincs | Direct3D; OpenGL; DirectX 5.0; ICD | CyberLink VCD Power Player | n. a. | 2 | 13 999 |
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | Xpert@Work | ATI Rage Pro | AGP / PCI | 4 Mbájt SGRAM | nincs | nincs | D3D/OpenGL | ATI Player | 8 Mbájt-ra bővíthető, hardveres DVD-lejátszás | 2 | 11 220 |
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | Xpert@Play | ATI Rage Pro | AGP / PCI | 4 Mbájt SGRAM | van | nincs | D3D/OpenGL | ATI Player | 8 Mbájt-ra bővíthető, hardveres DVD-lejátszás | 2 | 16 200 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|---------------------------|-----------------|-----------|-----------------|-------|-------|----------------------|---|--|---|------------------------------------|
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | Xpert@Work | ATI Rage Pro | AGP / PCI | 8 Mbájt SGRAM | nincs | nincs | D3D/OpenGL | ATI Player | hardveres DVD-lejátszás | 2 | 13 100 |
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | Xpert@Play | ATI Rage Pro | AGP / PCI | 8 Mbájt SGRAM | van | nincs | D3D/OpenGL | ATI Player | hardveres DVD-lejátszás | 2 | 17 365 |
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | AllinWonder Pro | ATI Rage Pro | AGP / PCI | 8 Mbájt SGRAM | van | van | D3D/OpenGL | ATI Player | Xpert@Play+tévűner egyben, videodigitálizációs képesség, hardveres DVD-lejátszás, teletext | 2 | 32 100 |
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | Xpert99 | ATI Rage 128 VR | AGP | 8 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | D3D/OpenGL | Rage Dawning Demo | hardveres DVD-lejátszás | 2 | 23 500 |
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | Rage Fury 16Mbájt | ATI Rage 128 GL | AGP | 16 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | D3D/OpenGL | Rage Dawning Demo | hardveres DVD-lejátszás | 2 | 33 200 |
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | Rage Fury 32 Mbájt | ATI Rage 128 GL | AGP | 32 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | D3D/OpenGL | Rage Dawning Demo | hardveres DVD-lejátszás | 2 | 41 800 |
| HRP Hungary Kft. www.hrp.hu | ATI Technologies | Rage Fury 32 Mbájt TV out | ATI GL Rage 128 | AGP | 32 Mbájt SDRAM | van | nincs | D3D/OpenGL | Rage Dawning Demo | hardveres DVD-lejátszás | 2 | 46 400 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Xpert 98 | Rage Pro Turbo | AGP | 8 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | n. a. | DVD Zoran szoftver | n. a. | 1 | 18 270 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Xpert@Play 98 | Rage Pro Turbo | AGP | 8 Mbájt SDRAM | van | nincs | n. a. | DVD Zoran szoftver | n. a. | 1 | 19 320 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Xpert 99 | Rage 128 VR | AGP | 8 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | D3D, OpenGL, AutoCAD | DVD lejátszó szoftver | 250 MHz DAC, Double Data Rate 128 bit interface | 1 | 24 590 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Rage Fury 16 Mbájt | Rage 128 GL | AGP | 16 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | D3D, OpenGL, AutoCAD | DVD lejátszó szoftver | 250 MHz DAC, Double Data Rate 128 bit interface | 1 | 34 780 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Rage Fury 32 Mbájt | Rage 128 GL | AGP | 32 Mbájt SDRAM | nincs | nincs | D3D, OpenGL, AutoCAD | DVD lejátszó szoftver | 250 MHz DAC, Double Data Rate 128 bit interface | 1 | 45 320 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Rage Fury Tvout 32 Mbájt | Rage 128 GL | AGP | 32 Mbájt SDRAM | van | nincs | D3D, OpenGL, AutoCAD | DVD lejátszó szoftver | 250 MHz DAC, Double Data Rate 128 bit interface | 1 | 50 240 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Xpert@Work | Rage Pro | AGP / PCI | 4-8 Mbájt SGRAM | nincs | nincs | n. a. | n. a. | 230 MHz DAC | 1 | 12 650 (4Mbájt) 14 760(8Mbájt) |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Xpert@Work | Rage Pro | PCI | 4 Mbájt SGRAM | nincs | nincs | n. a. | Extreme 3D, Wirl, Photosuite, 3D Models | dobozos verzió | 1 | 21300 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Xpert@Play | Rage Pro | AGP / PCI | 4-8 Mbájt SGRAM | van | nincs | n. a. | n. a. | 230 MHz DAC | 1 | 18 270 (4Mbájt) 19320 (8Mbájt) |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | Xpert@Play | Rage Pro | PCI | 4 Mbájt SGRAM | van | nincs | n. a. | Formula1, Terracide, Wirl | dobozos verzió | 1 | 23 930 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | AllinWonder Pro | Rage Pro | AGP / PCI | 4-8 Mbájt SGRAM | van | van | AutoCAD | n. a. | Teletxt, TV/Tuner, Capture, | 1 | 31 270 (4Mbájt) 34 430 (8Mbájt) |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | AllinWonder Pro | Rage Pro | AGP / PCI | 4 Mbájt SGRAM | van | van | AutoCAD | VideoWave | Teletxt, TV/Tuner, Capture, dobozos | 1 | 37 130 |
| Axico Informatikai Kft. www.axico.hu | ATI Technologies | AllinWonder Pro | Rage Pro | AGP / PCI | 8 Mbájt SGRAM | van | van | AutoCAD | VideoWave | Teletxt, TV/Tuner, Capture, dobozos | 1 | 41 970 |



Az **INFO '99**

Nemzetközi Informatikai
és Kommunikációtechnikai
Szakkiállítás
a XXI. század
csúcstechnológiáját kínálja
látogatóinak.

Válasszon a kínálatból!

- Információtechnológia
- Adat- és telekommunikáció
- Repro- és másolástechnika
- Multimédia
- Tanácsadás és információ

1999. április 27-30.

Budapesti Vásárközpont

Nyitva tartás:

naponta 10.00–18.00 óráig



www.info99.hu

A tavasz informatikai szakkiállítása.



Ü d v ö z ö l j ü k az **Adobe** határtalan világában

Üdvözöljük egy olyan világban, ahol az ötletek határok nélkül megvalósulhatnak. Az alkalmazások kiválóan együttműködnek, függetlenül a használt operációs rendszertől. E világban nincs korlátok közé szorítva kreativitásunk, akár illusztrációt vagy fotómontázst készítünk, akár filmeket vágunk vagy éppen oldalakat tördelünk. Egy olyan világban, ahol képet, hangot, mozgást és multimédiát szerkeszthetünk, és ahol a készített műveket akár papíron, akár CD-ROM-on vagy Web-en is megjeleníthetjük. Kérjük, látogasson meg bennünket: www.trans-europe.hu

Grafikai, vizuális, multimédia és Internetes szoftverek. Az Adobe szoftverház magyarországi disztribútora.

1026 Budapest, Volkmann utca 2. • **ÚJ CÍMÜNK:** Telefon: 392-0700 Fax: 392-0719
 honlap: www.trans-europe.hu • e-mail: info@trans-europe.hu

Adobe stand (D/202/c) és Trans-Europe stand (D/102/o) az INFO '99 kiállításon!

A felhasználók tulajdonképpen csak az egérrel és a billentyűzettel vannak napi fizikai kapcsolatban.

Megérintjük, nyomogatjuk ez utóbbit, pihentetjük rajta az ujjainkat, és időnként, igen, rá is csapunk.

Ő pedig szorgalmasan szolgál minket, alaplapokon, konfigurációkon át. Érdemes hát meggondolni, hogy melyik számunkra a legmegfelelőbb, ha egyszer vásárlásra szánjuk el magunkat.

A billentyűzet, a korát tekintve, az egyik legrégebbi beviteli eszköz: megelőzi az egeret, a fényceruzát, a botkormányt, s talán csak a lyukkártya-és lyukszalaglyukasztó volt nála ősbibb.

Magyarország egyik legelső „otthoni” számítógépének, a ZX81-esnek a billentyűzete nyomogatható fólia volt. Később a Spectrum idejében, cselesen, gumigombokat raktak erre. A C64-eseknek és a HT1080Z-knek volt először „igazi” billentyűzetük. Végül berobbantak az IBM-kompatibilis gépek, és sok egyéb mellett elhozták a ma ismert billentyűzet őst. Igaz, hogy kevesebb nyomógomb volt rajta, mint a maiakon, és jobb oldalról hiányzott a „számológép” (Num Pad) rész, de már amolyan PC-s klaviatúra volt.

Később kiegészültek a „hiányosságok”, a billentyűszám nőtt, és kialakult a mai beviteli eszköz. Jelenleg van elterjedőben a Windows 95 klaviatúra, amelyen helyet szorítottak a jobb egérgombnak, és a Start menü indítójának is. A jövőt a programozható billentyűzetek jelentik, persze ehhez több nyomógomb is kell. Egyre több funkció is megjelenik klaviatúráinkon, s ma már a „multimédiás billentyűzet” sem utópia (nyomógommbal vezérelhető CD).

De azért ne feledjük, mire is való a billentyűzet. Adatbevitelre, betűk és vezérlőkódok bevitelére. És az a fő, hogy ezt jól tud-

KÉZFOGÓ

Billentyűzetek

ja, megbízhatóan, kényelmesen (esetleg kéztámasszal) és nem utolsósorban halkan.

A szeretett klaviatúra távoli jövője azonban már nem olyan fényes. A mikrofon és az emberi beszédet értő számítógép valószínűleg letaszítja majd a trónjáról.

Cherry G84-4700PAA

A Cherry-billentyűzeteket a Herta Kft.-től kaptuk tesztelésre. A cherry szó jelentése egyébként cseresznye, nem véletlen tehát, hogy ennek a gyümölcsnek a képe díszíti a legtöbb Cherryt.

A kilenc klaviatúra között igen sokféle volt: az egyszerű, csupán kiegészítő tasztatúrától a kompakt, kicsi billentyűzetten át, egészen a mágneskártya leolvasóval megfejelt billentyűzetig.

Az első vizsgált tasztatúra a G84-4700PAA (sajnos a Cherryknek ilyen furcsa neveik vannak), amely nem egyéb, mint a hagyományos klaviatúra „számológép” része, négy programozható nyomógommbal kiegészítve. A billentyűzetnek hagyományos (5 pin AT connection)



kimenete van, s egy PS/2-es porton át egy másik klaviatúra is csatlakoztatható hozzá.

A négy programozható gomb alapesetben az Esc, a Ctrl, az Alt és a Del gomb. Átprogramozásukhoz a Num Lock billentyűt kell megnyomni a fenti négy gomb egyikével együtt, majd a hozzá csatlakozó billentyűzet gombját/gombjait kell lenyomni, az/oka/t, amelye/ke/t a programozott gombokkal szeretnénk előhívni (programozható gombként legfeljebb 31 leütés engedélyezett). Ha végeztünk, akkor újból a Num Lockot kell leütönni. Így akár szavakat, sőt egész „rutinokat” írhatunk egy-egy leütéssel, a programozható gombok segítségével.

A programozható gombok átlátszó teje leszedhető, alájuk az új funkciót ábrázoló rajzot vagy leírást tartalmazó papírdarab kerülhet, ezzel is megkönnyítve a billentyűzet használatát.

A klaviatúra kezelése máskülönben teljesen szokványos volt. Olyan helyekre javasolható, ahol vagy csak a „számológép”

részre van szükség (például számlázásoknál), vagy ahol a hagyományos tasztatúra mellett a nyomógombos részt (például kényelmi szempontokból) is ki akarjuk emelni. (Ára: 7 680 Ft + áfa.)

Cherry G80-3700HAU



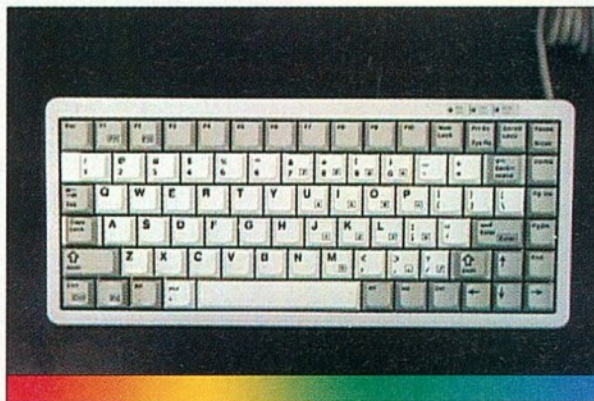
A G80-3700HAU az előző billentyűzet testvére. Hasonlóan programozható, használható, csak nagyobb annál, illetve, ami fölöttébb kedvező: egy LED-del is kiegészítették (a Num Lock gombban),

amely programozáskor villog. A bemenete nem PS/2-es, hanem hagyományos. (Ára: 8 800 Ft + áfa.)

Cherry G84-4100PAA

A billentyűzet felépítése nagyon hasonlít a hordozható számítógépekére. Előnye tehát, hogy kicsi, kis helyen is elfér, a hátránya viszont, hogy hiányoznak a pluszbillentyűk (a funkcióik csak más gombok egymás utáni lenyomásával érhetőek el), illetve az egész zanzásított, olyan értelemben, hogy a gombokat egy kis téglalap alakú részre helyezték át, illetve zsúfolták össze. Emiatt könnyebb rajta félreütni. A kis méret ellenére sem hiányzik azonban a szokásos három LED.

Hozzánk a billentyűzet angol változata jutott el (sajnos a „i” gombnak nem volt meg a megfelelője), hagyományos kimenettel. A tasztatúra, a zsúfoltsága ellenére is kényelmes volt, a kézhez simult, talán csak egy kicsit hangosan kopogott (a többihez képest). A billentyűzet bátran java-



solható azoknak, akiknél az irodájukban vagy az otthonukban nincs sok hely. A kompaktsága akkor is könnyen megszokható, ha valaki még sosem találkozott ilyen klaviatúrával. (Ára: 10 400 Ft + áfa.)

Cherry G83-6104LPN



Teljesen átlagos Windows 95 billentyűzet ez a példány, azok minden előnyével és hiányosságával. Hozzánk egy angol nyomógombkiosztású jutott el ebből a típusból. A csatlakozója hagyományos. Teszteléskor kényelmesen lehetett vele dolgozni. A gombok a leütéskor aránylag halkán kopogtak. Egyedüli érdekesség (de nem zavaró), hogy a billentyűk az őket körülvevő peremhez képest mélyen benyomhatók. Bárkinek javasolható. (Ára: 3 600 Ft + áfa.)

Cherry G83-6105LRN



A G83-6105LRN is egy átlagos Windows 95 billentyűzet, PS/2-es kimenettel. Szerencsére ez már magyar kiosztású volt. Teszteléskor kényelmesen lehetett vele dolgozni. A gombok puhán és halkán mozogtak. (Ára: 3 600 Ft + áfa.)

Billentyűzetek

| Név | Legfőbb tulajdonság |
|--------------------|-----------------------|
| Cherry G84-4700PAA | Kiegészítő |
| Cherry G80-3700HAU | Kiegészítő |
| Cherry G84-4100PAA | Kompakt |
| Cherry G83-6104LPN | Átlagos |
| Cherry G83-6105LRN | Átlagos |
| Cherry G80-3000LAM | Átlagos |
| Cherry G81-3000LAN | Átlagos |
| Cherry G81-8000LPA | Mágneskártya-leolvasó |
| Cherry G81-8308LAA | Programozható |
| Genius Comfy-PR II | Átlagos |
| Memorex TS1000 | Átlagos |
| Memorex MX2000 | Multimédiás |

Cherry G80-3000LAM



Ez volt a sorban a harmadik, szokványos Windows 95 billentyűzet, hagyományos kimenettel, magyar billentyűzetkiosztással. Teszteléskor kényelmesen, a szokásos módon lehetett vele dolgozni. (Ára: 10 800 Ft + áfa.)

Cherry G81-3000LAN



Ez a klaviatúra az előző, a 3000LAM testvére. Semmilyen látható vagy tapintható különbséget sem sikerült felfedezni a kettő között, legfeljebb az árukat. (Ára: 6 600 Ft + áfa.)

Cherry G81-8000LPA

A végére maradt a két „ász” a Cherry billentyűzetei közül. A G81-8000LPA mágneskártya-leolvasós klaviatúra. A „teljes változat” háromféleképpen is tud kártyát leolvasni (áthúzással és kétféle behelyezéssel), hozzánk azonban csak a „könnyített” verzió jutott el. Ezen egy áthúzó kártyaleolvasó van fölül, illetve jobbra hátul két terminálsatlakozó található.

Az angol kiosztású, PS/2-es kimenetű klaviatúrát Windows 95 gombokkal spekkelték meg. A billentyűzethez egy többoldalas leírást is mellékeltek. A tesztelés során nem voltunk teljesen megelégedve a „hagyományos” résszel, hiszen nem lehetett érzékelni, hogy mikor fogadja el a



klaviatúra a leütést. Így fordulhatott elő, hogy vagy alig jelentek meg a betűk, vagy erősen ütögetni kellett.

Kipróbáltuk: a billentyűzet valóban leolvassa a kártyákat. Mi több, különböző kártyákkal is próbálkoztunk, s mindig szépen kiírta az adatokat. Üzletbe vagy webes vásárláshoz tehát jól jöhet. Lehet, hogy ilyenek lesznek a közeljövő „internetes” billentyűzetei? (Ára: 39 900 Ft + áfa.)

Cherry G81-8308LAA

A G81-8308LAA igazi programozható klaviatúra volt. A programozható billentyűk, szám szerint huszonnégyen, fölül helyezkedtek el két sorban. Ám ezek között még az Fn (funkció) billentyűkkel válthatunk is, így összesen több száz lehetőségünk van a programozásra.

Hogyan is kell ezeket a gombokat programozni? A huszonnégy gomb mellett még van kettő: egy Prog (programozás) és egy Layer (váltás), illetve egy kijelző, amely mutatja, hogy melyik „layer” aktuális (0..9). Mindig csak az aktuális programozható, mégpedig a következőképpen: megnyomjuk a Prog gombot, majd a programozandót. Ezután beütjük, amit programozni szeretnénk (ez lehet egy-egy billentyű vagy billentyűkombinációk (például Alt + akármilyen), illetve ezekből több is, akár egész szavak), majd végül ismét megnyomjuk a Prog gombot. A layerek között a Layer



gombbal, majd utána az Fn billentyűk valamelyikével lehet váltani.

A klaviatúrához négy mágneslemezt is kapunk, amelyekről egy program telepíthető (csak a Windows 95 és az NT alá, Windows 98 alá ugyanis nem volt hajlandó feltelepedni). A programmal ugyanazok a lehetőségek érhetők el, mint amit fentebb leírtunk (programozás, layerváltás), csak itt nem manuálisan, hanem programból dolgozunk.

A billentyűzet hagyományos kimenetű. Ugyanazt az univerzális leírást adják hozzá, mint az előző klaviatúrához, valamint kapunk még két lapot, amelyen seregnyi öntapadós cédula van. Ezekkel adhatunk „nevet” programozható billentyűinknek.

A tasztatúra szokványos „felének” a

használata teljesen átlagos, beleértve a kényelmi és egyéb szempontokat is. A billentyűzet azoknak javasolható, akik sok extra lehetőséget akarnak egy-egy gombnyomással elérni. A szerkezet előnye, hogy a programozható gombok egymástól függetlenül több (felhasználói vagy éppenséggel játék-) programhoz, illetve több felhasználóhoz is „idomíthatók”. (Ára: 21 700 Ft + áfa. A *Computer Panoráma* ajánlásával.)

Genius Comfy-PR II



A billentyűzetet a *Syndicate Computers Kft.-től* kaptuk tesztelésre. Bár nem extra klaviatúráról van szó, de mindenképpen *minőséginek* mondható. Kiemelhető még a hozzá adott kéztámasz, és persze a szép külső.

A kéztámasz könnyen a billentyűzet-hez illeszthető, és egy mozdulattal le is szedhető. A nyomógombok halkan dolgoznak. Habár a kényelmesség meglehetősen szubjektív szempont, ez a billentyűzet számunkra mindenképpen az volt. Fizikai méretei átlagosak, a csatlakozója hagyományos (5 pin AT connection). A beszerzése gyakorlatilag bárkinek javasolható. (Ára: 2 200 Ft + áfa.)

Memorex TS1000



Két *Memorex-billentyűzetet* kaptunk, mindkettő a *Corwell Kft.-től* érkezett. A sokat ígérő *TS1000* csak részben váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Külsőre igazán szép darab, sőt, állítólag, strapabíró is. Legalábbis a dobozra írtak szerint

még azt is túléli, hogy valaki folyadékkal nyakon önti (azért az esőbe ne rakjuk ki). Ezt ugyan nem próbáltuk ki, azt viszont sajnos tapasztaltuk, hogy a **Space** billentyű időnként lent maradt, és csak némi kopácsolás árán volt hajlandó feljönni.

A billentyűzet érdekessége a **turbo** gomb. Ennek a segítségével lehet szabályozni a bemeneti sebességet, illetve lehet zárni a klaviatúrát (mondjuk, hogy a gyerek ne férjen hozzá, vagy ha könyveket akarunk rápakolni, az ne okozzon galibát:).

Használat közben halk, puha és kényelmes volt (talán a kéztámasz rögzítése lehetett volna strapabíróbb). A kivezetése hagyományos, de egy PS/2-es átalakítót is adnak hozzá. Otthonra és irodákba egyaránt javasolható. (Ára: 2580 Ft+áfa)

Memorex MX2000



Az *MX2000* igazi multimédiás billentyűzet. Beépített mikrofonnal dicselkedhet, valamint programozható billentyűkkel (a Num Pad részen), és mivel újak is megjelentek rajta, összesen *108 gombja* van. Adnak hozzá egy *kéztámaszt* is, hogy a kezünk megfelelő tartásban lehessen hosszabb gépelés esetén is. A billentyűzetből kijövő kábel végén egy PS/2-es kimenetet, mellette egy jack-csatlakozót találunk (a mikrofon miatt). A PS/2-es kimenethez átalakítót is adnak.

Bár a tesztelt billentyűzet angol kiosztású volt, a leírások szerint magyar változat is van. A programozható gombok alapbeállításban a következőket tartalmazzák (amíg át nem programozzuk őket): CD-lejátszás/megállítás, hangfelvétel indítás mikrofonból, ablakok közötti váltás. Átprogramozás után gyakorlatilag bármilyen programot indíthatunk a nyomógombokról.

Adnak hozzá egy programcsomagot is, amelyet CD-n(!) kapunk meg. Úgy lát-

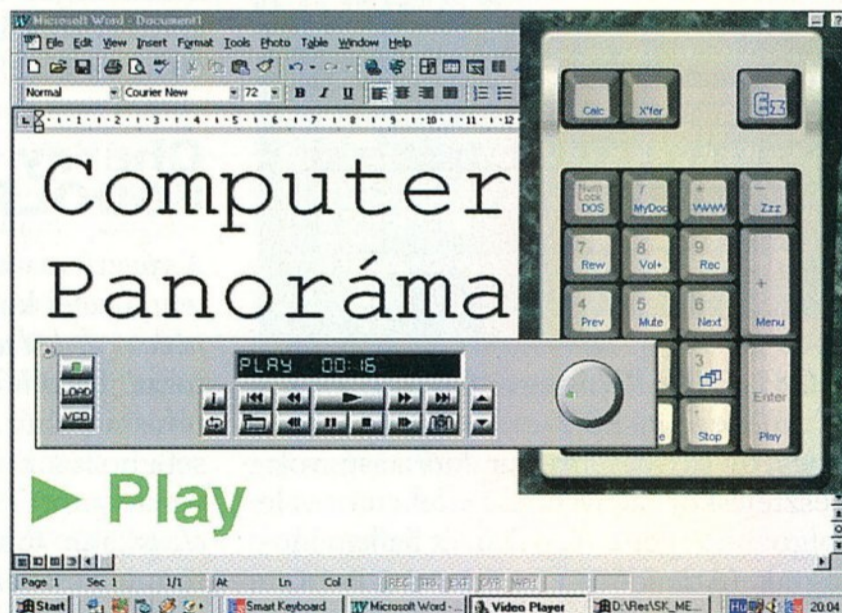
CP-vélemény

Tesztünkre sok jó minőségű billentyűzet jött össze, a megbízható hagyományosaktól a speciális területekre szánt különlegesen át a már-már luxusnak számítókig. Ebből a mezőnyből nehéz volt egyet, a legjobbat kiválasztani, mégis az újdonságai, a jövőbe mutató volta miatt a *Memorex MX2000-re* esett a választásunk. Az ezüstérmes a *Cherry G81-8308LAA* lett, a *Computer Panoráma* ajánlásával.

szik, már a billentyűzetekhez is egy kis fényes korong dukál.

A programok telepítése után elégedetten konstatáltuk, hogy *letelepítő is* van hozzájuk. A kezelőprogram jó, könnyen működtethető, sőt egy *tanítórészt is* tartalmaz, amelyen a billentyűzet további lehetőségeit és a nyomógombok programozását mutatják be. A programok közé még egy CD-lejátszó is feltelepül, hiába, ez egy *multimédiás klaviatúra*. A CD vezérlése közben egy OSD is feltűnik a képernyőn, mint a korszerű tévéken, hangerő-szabályozáskor. Ez igazán újszerű!

Ha programozni akarjuk a gombjainkat, akkor a jobbra felül található „prog-



ramozó” gombot kell segítségül hívnunk. Érdekesség, hogy a középső **Delete**, **End**, **Page Down** billentyűsor alatt még egy sor található. Az alkotók ide (is) helyezték a Windows-nyomógombokat. Ez az ösztönös gépelés közben többször zavaró volt. Ezt leszámítva a billentyűzet használata kényelmes volt, és élvezet volt kipróbálni a „puha” nyomógombokat.

Összességében igazi profi, a multimédiás világnak teremtett klaviatúrával volt dolgunk. *Computer Panoráma Top!* (Ára: 5832 Ft+áfa)

FORGÁCS PÉTER



az IBM szerverek
az e-business
motorjai.



Az Interneten
{ az üzleti siker alapja
a biztos háttér. }
Egy megbízható szerver.



Az IBM többfajta szervert is gyárt az e-business számára, többek között elérhető áron Windows NT, UNIX közép-kategóriás és nagyvállalati szervereket. Valamennyi szerverünk Year 2000- és euró-kompatibilis.



Az IBM szerverei, a Netfinity-től kezdve az S/390-ig képesek a Lotus Domino futtatására. AS/400, RS/6000 és S/390-es szervereinken egyidőben több mint 20000 levelező felhasználó futtathatja a Lotus-Dominót.

Az Interneten a szerver mindennél fontosabb. Lehetővé teszi, hogy a vásárlók megtalálják Önt, garantálja a tranzakciók biztonságát és védi az adatokat. Minden más – az iroda, a dekoráció és a helyszín – csak másodlagos.

Az e-business világában mindenki annyira lesz sikeres, amennyire a szervere engedi. Hiszen összeköttetést teremt az intraneten, az extraneten és az Interneten keresztül a fogyasztókkal, a munkatársakkal, az eladókkal és a vásárlókkal egyaránt. A világon a legtöbb szervert a legtöbb fajta platformra az IBM állítja üzembe. Több évtizedes tapasztalatai birtokában Önnek is segíthet választani.

Ha nem biztonságos egy szerver, az az Interneten vásárlók körében bizalmatlanságot szül, mivel különösen nekik fontos az Önnél nyilvántartott adataik védelme. Az adatvédelem kulcsfontosságú az e-business-ben. Az IBM immár több, mint három évtizede foglalkozik a vállalati hálózatok adatvédelmével. A biztonság valamennyi IBM-szerver „veleszületett” tulajdonsága, nem pedig utólagos fejlesztés eredménye.

Ha egy szerver nem skálázható, az az Interneten az üzletmenetét veszélyezteti. Mivel a fogyasztók egyre inkább az Interneten keresztül keresik fel először cégét, az üzlet növekedési üteme és ezzel együtt szerverének skálázhatósága kulcskérdéssé válik. Az IBM valamennyi szerverét úgy tervezte, hogy azok képesek legyenek lépést tartani a növekedéssel. A világ leginkább látogatott honlapjai mögött – mint például a Naganói Téli Olimpiai Játékoké – az IBM RS/6000 SP szervere áll. Elérhető áron bármilyen nagyságú e-business létrehozásában és működtetésében támaszkodhat az IBM szerverekre.

Ha egy szerver tönkremegy, az az Interneten ügyfelei kiszolgálását akadályozhatja meg. A weben folyamatosan mehet a munka, a hét minden napján, naponta 24 órán át. Olyan szerverre van tehát szükség, amely állandóan elérhető. S/390-es szerverünk az év 99,999%-ában rendelkezésre áll, azaz egy évben mindössze 5 percet van üzemben kívül. Az e-business-szel és annak motorjaival, az IBM szerverekkel kapcsolatos kérdéseire választ kap a www.ibm.com/servers/ebusiness honlapon.

IBM

ROYAL DAVINCI

Tenyérenyi reneszánsz

A ROYAL daVinci fantázianévre hallgató organizer valódi „polihisztor”. A tenyérbe simuló vagy akár zsebre is vágható elektronikus notesz egyszerre lehet telefonkönyv, határ-időnapló, jegyzetfüzet, de a segítségével akár vázlatos rajzokat is készíthetünk, mi több, még játszhatunk is.



Az organizer, amelyet a *Crito Kft.* juttatott el a szerkesztőségünkbe, a méretéhez képest hatalmas dobozban érkezett, s mint utóbb kiderült, nem véletlenül. Mit rejt a doboz a „noteszen” kívül? Nos, a többnyelvű *Quick Guide-ot*, egy (ugyancsak többnyelvű) részletesebb használati útmutatót, egy dokkolóállomást, amelynek a segítségével a kis készüléket (IBM-kompatibilis) számítógéphez csatlakoztatathatjuk, öt mágneslemezen a csatlakoztatáshoz szükséges programokat, 3 műanyag „ceruzát” (stylust) az adatbevitelhez, valamint a készüléket védő tokot.

Aki tud egy kicsit angolul, az véleményünk szerint meg sem érzi majd a magyar nyelvű dokumentáció hiányát, az üzembe helyezés és a készülék működtetése ugyanis roppant egyszerű.



Egyébként az organizer sem „tud” magyarul: a képernyőn az üzenetek és a feliratok angol nyelvűek. A notesz karakterkészletéből azonban nem hiányoznak a magyar ékezetes betűk.

A kis készülék a formáját tekintve is noteszre emlékeztet, sokkal inkább, mint a kereskedelemben kapható, hasonló funkciójú organizerek vagy menedzserkalkulátorok: a képernyőjét műanyag fedél védi, az adatbevitelre szolgáló kis ceruza pedig a képernyő jobb oldala melletti kis részen kapott helyet.

A képernyőn, az első bekapcsolás után, a telefonkönyv (*Phone book*), később pedig az utoljára használt program jelenik meg. A programok között a felső menüsor, illetve az ikonok segítségével válthatunk oly módon, hogy a ceruzával az érintésérzékeny képernyő megfelelő részére vagy ikonjára mutatunk. Ha aktiváltunk egy programot, annak szolgáltatásait a képernyő alatt található *TOOLS* gomb lenyomása után érhetjük el. Ennek hatására egy ablak jelenik meg, amelynek a megfelelő sorára mutatva eldönthetjük, hogy új adatot viszünk be vagy pedig a már meglévőket szeretnénk-e szerkeszteni, törölni. (Az éppen nem elérhető szolgáltatások a számítógépen megszokott módon, halványabb betűkkel jelennek meg.) A sorok között a képernyő alatt látható gombokkal is mozoghatunk.

A noteszt – alapesetben – háromféleképpen tölthetjük fel adatokkal.

A műanyag ceruza segítségével, a képernyő alján látható két négyzet valamelyikébe írva vagy rajzolva a betűket, illetve a számokat. A betűk és egyéb jelek „rajza” nagyon hasonlít arra, ahogy írni szoktunk, van azonban néhány eltérés, így – főként a betanulási szakaszban – nagy segítséget jelent a notesz fedelén található „puska”. Az írásmódot viszonylag könnyű megszokni, bár volt néhány betű (például az a), illetve szám (mint a 3), amelyet – talán a gyakorlatlanságunk miatt? – a kis gépezet minduntalan félreértett. A karakterek bevitelét hangjelzés kíséri. Az adatbevitel e módjánál nélkülöznünk kell a magyar ékezetes betűket (azok „rajzát” a *Quick Guide* sem tartalmazza).

Ugyancsak a műanyag ce-



ruzára van szükségünk akkor, ha a képernyőre előhívható „billentyűzetet” szeretnénk használni. Ha három másodpercig folyamatosan a képernyő alján látható bal oldali rubrikán tartjuk a ceruzát, előtűnik az angol karakterkészletet tartalmazó billentyűzet rajza. Ebben az esetben a karaktereket a ceruzával „nyomhatjuk le” (a billentyű ennek a hatására egy pillanatra sötétre vált), s a betű, a már említett hangjelzés kíséretében, megjelenik a képernyő megfelelő sorában. Az ékezetes betűk előcsalogatásának a módja: a ceruzával az *Int's* feliratú négyszögre kell bök-nünk (ezt a billentyűzet jobb alsó sarkában találjuk). Kezdként ezzel a módszerrel is hibázhatunk: tapasztalatunk szerint könnyen „félregépelhetők” az apró billentyűk.

A legkényelmesebb megoldás az, ha a noteszt a számítógépünk billentyűzetéről töltjük fel, igaz, ekkor *le kell mondanunk a mobilitásról*. A dokkolóállomás segítségével PC-nk soros portján keresztül össze kell kapcsolnunk a noteszt a számítógéppel, majd a mágneslemezen kapott programok telepítése után el kell indítanunk a *PIM for daVinci* programot. Első lépésként definiálnunk kell egy felhasználót (User). Ez minden valószínűség szerint azt jelenti, hogy egy PIM program akár több felhasználót is ki tud szolgálni, bár ezt nem volt alkalmunk kipróbálni. Az adatbevitelt követően el kell indítanunk a *SmartSync* programot a számítógépen, illetve a noteszen. Ez a szoftver – mint a neve is mutatja – arra szolgál, hogy szinkronizálja a két gépen található adatokat. (Az adatátvitelnél a COM 2-es port az

alapértelmezett, de ez szoftveresen megváltoztatható.) Az adatbevitel e formájánál az okozhat gondot vagy legalábbis kényelmetlenséget, ha a számítógépünkön nincs USB vagy PS/2-es port, ez esetben ugyanis le kell mondanunk az egérről.

Létezik egy negyedik lehetőség is, ez azonban némi anyagi áldozattal jár: az alapgéphez vásárolhatunk egy hordozható, összecusukható billentyűzetet is.

Most pedig nézzük meg sorban a notesz nyújtotta lehetőségeket! A telefonkönyv az ilyen jellegű készülékek talán leggyakoribb szolgáltatása. Adatainkat egy előre elkészített adatlapon tárolhatjuk, és különböző (szerkeszthető) kategóriák szerint csoportosíthatjuk (pl. magán, üzleti).

A *To do* segítségével rögzíthetjük a tennivalóinkat. Megadhatjuk azok fontosságai sorrendjét, s a teendőinkhez *időzített figyelmeztető jelzést* is beállíthatunk (pl. egy nappal előtte jelezzon), illetve bejelölhetjük azt is, hogyha valamit már elvé-

geztünk. Mindkét említett alkalmazásnál lehetőségünk van jegyzetlapot (Note) csatolni az adatokhoz.

A *Planner* nevű alkalmazás mögött egy határidőnapló rejtőzik. A havi bontású naptárba napra, illetve azon belül negyedóra pontosan írhatjuk be tervezett programjainkat. Itt is lehetőség van a figyelmeztető jelzés beállítására. (Azok a napok, amelyekhez programot rendelünk, a számítógép képernyőjén színessé válnak: a már „programozott” napok pirosak, a szerkeszteni kívánt nap pedig – amelyen éppen állunk – kék színű.) A *Notes* írásra és rajzolásra egyaránt alkalmas program, kezelőfelülete leginkább a Windowsba épített *Paintbrush*ra hasonlít.

A *Calculator*val egyszerű számítások végezhetők.

Az utolsó ikon, a *Menu* segítségével előhívható ikonsor mögött további alkalmazások rejtőznek: innen indíthatók a számítógépről telepített alkalmazások (*Applications*). Itt található az emlékezte-

tők készítésére alkalmas *Memo*, s itt „szabhatjuk” személyre kis gépezetünket (*Preferences*), például a dátum és az idő, valamint a képernyő beállításával, a személyes adatlap kitöltésével, a jelszó megadásával. Itt ellenőrizhetjük, mennyi memóriát foglalnak el adataink a 256 Kb-ajos tárból, és itt időzíthetjük gépünk automatikus kikapcsolását is (*Sleep*). A további ikonok a szinkronizáló (*SmartSync*), illetve egy keresőprogram elindítására szolgálnak (*Find*).

Az alapgép megvásárlásával egy kényelmesen használható elektronikus notesz birtokába juthatunk (29 990 Ft + áfa). Megvásárolhatjuk hozzá az összecusukható billentyűzetet, vehetünk hozzá újabb ceruzákat (háromas kiserelésben), sőt még egy dokkolóállomást, hogy a noteszt akár a munkahelyi PC-nkhez is csatlakoztathassuk. Ha még ennél is igényesebbek vagyunk, akkor kicsit borsosabb áron (49 990 Ft + áfa) nagyobb tudású gépet érdemes választani. Ez utóbbi már 1 Mb-ajt memóriával büszkélkedhet, s alaptartozék a már említett hordozható billentyűzet, illetve a hozzá adott programok segítségével e-mailt vagy faxot is küldhetünk.

MÉSZÁROS ILDIKÓ



A csillagos ég sem határ

PentaPC

Gyors, jó minőségű,
megbízható számítógépek
kívánság szerinti
összeállításban,
1+4 év garanciával.

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

Kérje aktuális árlistánkat:
FaxBank 2-333-666/1124##
Internet www.pentacomp.hu

PENTACOMP
Számítástechnikai Kft.

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

Telefon: 206-5637, 206-5638 • FAX: 205-6035

HP többfunkciós
termékek

**Sokféle eszköz,
egyetlen gomb-
nyomással!**



- NYOMTATÁS
- MÁSOLÁS
- LAPOLVASÁS
- FAXOLÁS

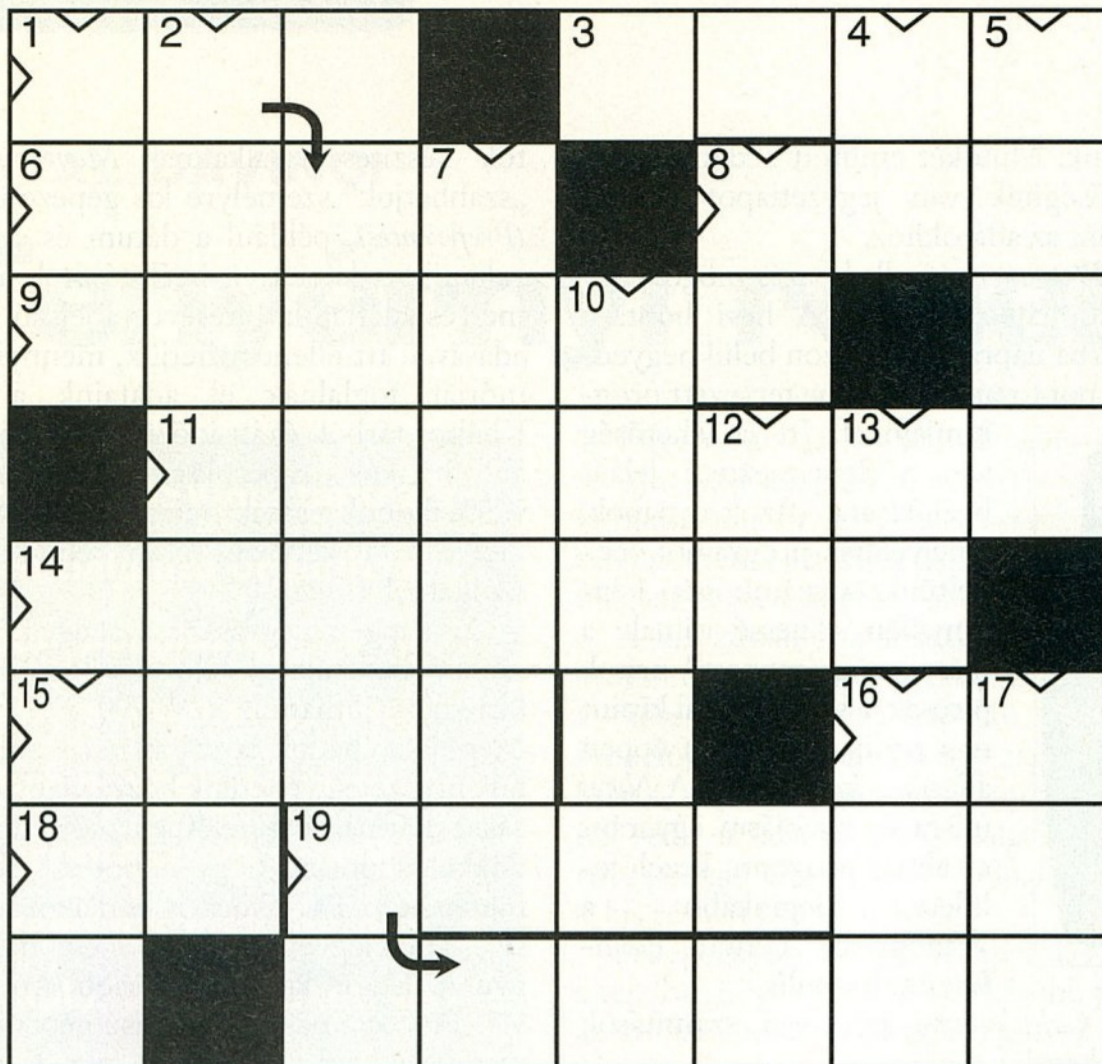
A levelezőlaptól a poszterig



Várjuk tisztelt
viszonteladóinkat!



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



Vízszintes

- 1) A megfejtés
- 3) Ismert táncdalénekes, showman
- 6) Igyekszik v.hova
- 8) Fában élősködik
- 9) Egzotikus uticél
- 11) Város Kanadában
- 14) Usa állam
- 15) Ábel gyilkosa
- 16) Monte Christo vára
- 18) Ágoston Mátyás
- 19) Dry

Függőleges

- 1) Hasam némán
- 2) Ország Ázsiában
- 4) Mese alak
- 5) Fontos munkakör a színházban
- 7) Albánia fővárosa
- 8) Étélízesítő
- 10) Szent könyv
- 12) Mutató szócska
- 13) Állóvíz, ékezet nélkül
- 15) Veszteség
- 16) Ne oda!
- 17) Házzészlet

Beküldési határidő: 1999. május 30.
Az alábbi címre postán vagy személyesen:
1023 Budapest, Frankel Leo u. 47.

GlobalOneSM



Globális hálózat

Lokális kapcsolat ...

Business Internet

Frame Relay

Web Hosting

Intranet

VPN

Calling Card

Global One Hungary

1113 Budapest, Karolina út 16.

E-mail: sales@globalone.hu

<http://www.global-one.net>

Telefon: +36 1 361-4870

Fax: +36 1 361-4871

ATM





PowerMILL 3-5D-s CAM szoftver:

- * Önálló 3-5 tengelyes, magyar nyelvű CAM program Windows NT-n.
- * Bármely CAD-ből képes modellt fogadni.
- * Gyorsmarási technológia támogatása.
- * Valóság-hű marás-szimuláció.
- * Optimalizált szerszám-pályák; akár 20-40%-kal is csökkenthető a drága NC-gépi főidő.
- * Könnyű kezelhetőség, rövid betanulási idő.
- * Ingyenes kipróbálási lehetőség!

Hatékonyabb forgácsolás, rövidebb átfutási idő, kisebb költségek!!!



Egyéb szoftvereink:

PowerSHAPE: új

3D-s CAD program intuitív kezelői felülettel, fröccsszámtervezési opciókkal. **PowerINSPECT:** alkatrész bemérése CAD modell alapján mérőgépen, tetszőleges formátumú, ISO9002-es jegyzőkönyv. **ArtCAM:** 3D-s művészeti domborművek tervezése és CNC gyártása. (Magyarul is!)

DEL CAM

DEL CAM Hungary Kft.

Tel.: 88/200-061

<http://www.delcam.com>



Olivetti notebookok extrém igényekhez.



**PENTIUM II ALAPU
NOTEBOOK-OK
499 000Ft +ÁFA-tól**

- 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™
233 MHz - 266 MHz

Intel Pentium® II
233 MHz - 266 MHz - 300 MHz

Képernyő*

12,1 "TFT SVGA,
13,3 "TFT XGA

Memória*

32/64 MB
max. 128 MB

Merevlemez*

2 - 3 - 4 - 6 GB

CD-ROM* 20x

SB™ kompatibilis hangkártya

PointPad™

*modelltől függően



Forgalmazza:

TRADE

R.A. Trade Kft.

2040 Budaörs, Petőfi Sándor u. 64.

Mintaboltok:

Notebook Computer

1067 Bp., Teréz Krt. 11.

Tel.: 352-1434

1126 Bp., Márvány u. 24/B.

Tel.: 212-9780

Axico Kft.

1074 Bp., Dohány u. 67.

Tel.: 352-8932

és a minőségi termékeket forgalmazó kereskedőknél.

További információkért hívjon, a **06 30 933 4016**-os telefonszámon vagy küldjön faxot a **06 23 416 378**-as faxszámra.

www.ocwi.com

olivetti
COMPUTERS
WORLDWIDE

Az Intel Inside logo az Intel Co. Bejegyzett védjegye

ViewSonic

A különbség meggyőző!

PS790



**19"-es
monitor**

**15"-es
testben**

a ViewSonic
több, mint **20** féle
monitort gyárt
- **14"-tól 29"-ig** -

ezek között Ön is
biztosan megtalálja
a megfelelőt

1088 Bp. Rákóczi út 13. tel:266-6059 fax:318-6651
e-mail:pixel@mail.matav.hu www.pixel.hu



MAGYAR SAROK

Konyhaművészet és hódítás



A HÁLÓZAT MÉLYÉN

Perl programozás

Elkészült a szótár



PSZICHONET

A viták hevében



GYÖNGYHALÁSZAT

Sakkjátszmák és autós MP3-lejátszó

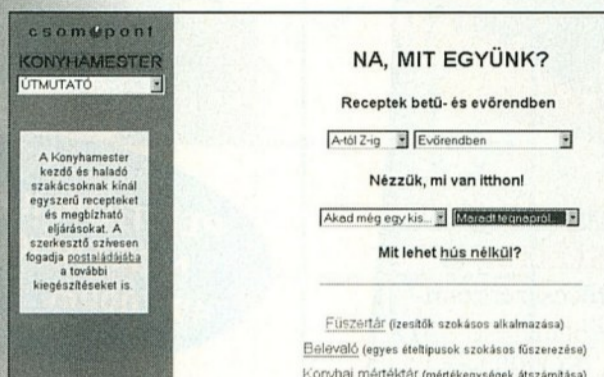


TÖLCSÉR

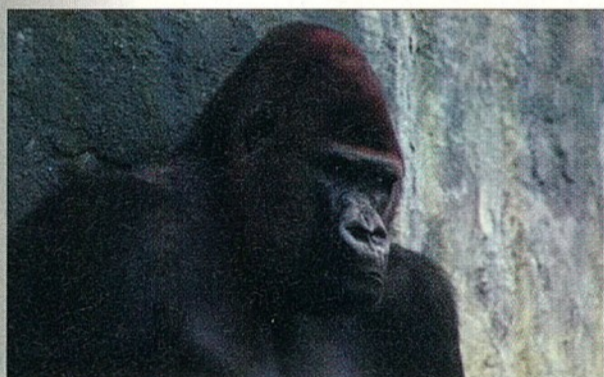
WinCD 1.6

Magyar sarok

Konyhamester: a Konyhamester a kezdő és középhasadó szakácsok kézikönyve. Világos receptekkel, eljárásokkal garantálja a biztos sikert. Segédtablái a kísérletezőknek és az eszes evőknek adnak támpontokat. <http://www.csomopont.hu/konyha/kolesz/konyhasz.htm>



Fotógaléria: ezeken az oldalakon több száz képet találhatunk a következő témakörökben: események, emberek, virágok, festmények, állatok, sport. <http://isis.elte.hu/~seto/index.htm>



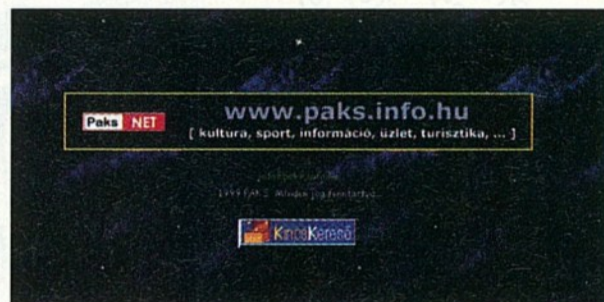
Hódító: az első magyar interaktív stratégiai játék a hálózaton, minden korosztály számára. Próbálja ki, milyen vezető válna Önből a saját országában. <http://hodito2.netlap.hu/>



Hungarian Metal Home: a magyar rockzene otthona. Az oldalról kiindulva több mint 600, kizárólag magyar rockzenei oldal érhető el a zenekarok honlapjától a klubokon át egészen a rockbulikig. Nemcsak metál, hanem több rokonstílus is megtalálható itt. Ha szereti a zenét, itt a helye! <http://metalhome.hungary.hu/>

PaksNET: ha tájékozódni szeretne a paksi eseményekről, kulturális műso-

rokról, valamint egyéb aktuális programokról, illetve ha szeretné megismerni a város múltját és jelenét képekben és persze a turisztikai lehetőségeket is, akkor keresse fel ezt a honlapot. Ez a lap Paks város virtuális programajánlója. <http://www.paks.info.hu/>



Kutatási lehetőségek középiskolásoknak: érdeklődő és a környezetükből valamilyen módon már kitűnt középiskolás diákok jelentkezhetnek a kezdeményezés URL címén. A jelentkezőket jelenleg 510 mentor (köztük az MTA 67 tagja) várja a legkülönbözőbb tudományterületeken. A kutató diákoknak konferenciákat szerveznek, és a legjobbakat külföldi tehetséggondozó táborokba juttatják el. A kezdeményezés védnökei Göncz Árpád köztársasági elnök és Pokorni Zoltán oktatási miniszter. <http://kutdiak.kee.hu/>



Kutató Diákok Országos Mozgalma

Movement of Hungarian Research Students

[The English version is here](#)

Ír/kelta zenei eseménynaptár: ír/kelta zenei weblap. Az események rovatban naprakészen, naptár formájában teszik közzé a hazai ír/kelta koncertek, táncházak és egyéb összejövetelek adatait. http://irmus.bke.hu/main/magyar/h_esemeny.html



Jáky József Műszaki Szakközépiskola: az iskola honlapján megtekinthetjük az oktatási programot, bemutatják az iskola szakait: útépités, magasépítés,

térinformatika. <http://www.jaky.sulinet.hu/>

Jáky József Műszaki Szakközépiskola
 8000 Székesfehérvár, Drák F. u. 11.
 Tel./fax: 22/315-012
 E-mail: ny.szab@jaky.hu
 Web: <http://www.jaky.sulinet.hu/>

Károly Róbert 14 évfolyamos Általános Iskola: ismerje meg az iskola történetét, ahol ECDL vizsgáját is megszerezheti. <http://www.extra.hu/krgm>

Parkett: lehetőség nyílik arra, hogy bármikor a nap folyamán találkozhasunk és beszélgethessünk a tőkepiac és a

tőzsde történései iránt érdeklődő felhasználókkal. <http://parkett.eco.hu/>

The screenshot shows the Magyar Tőkepiac website interface. At the top, it says '3 ÉVFOLYAM 752 LAPSZÁMÁNAK TELJES SZÖVEGE'. Below that, there's a search bar and a 'Tisztelt Parkett - látogató!' message. The main content area displays market data for NYSE New York and SEAO London, including closing prices and volume. There's also a section for 'Hozzászólás?' (Comments).

Elektronikus Logisztikai Szolgáltató és Információs Központ: internet alapú informatikai rendszer. Tájékoztatót ad az Ipari Parkok létesíté-

The screenshot shows the Elektronikus Logisztikai Szolgáltató és Információs Központ website. It features a navigation menu on the left with options like 'Hozzászólás', 'Kérdés', 'Válasz', 'Küldés', 'Vissza', 'Nyomtatás', 'Keresés', 'Térkép', 'Hirdetés', 'Küldés', 'Vissza', 'Nyomtatás'. The main content area has a header with the organization's name and a logo. Below the header, there's a text block mentioning MAV Informatika Kft. and Magyar Logisztikai Egyesület támogatásával.

sének az előrehaladásáról, s lehetőséget kínál az ügyfelek tevékenységeinek, szolgáltatásainak, áru kínálatának és keresletének megjelenítésére, valamint az elektronikus kereskedelem beindítására. <http://logisztika.mavinformatika.hu/>

PszichoNET: A viták hevében



„Kicsit magasra csaptak az indulatok, tisztelettel kérek mindenkit, hogy emlékezzék Ignotus gondolatára: „Különbözöm, tehát vagyok” – ezzel a mondattal indult a közelmúltban az egyik levelezőlista összefoglaló változata, ahol is a moderátor-hölgy még ennyit tett hozzá zárójelben: „(továbbra SEM szeretnék belenyúlni a.....listába!!! KÖSZÖNÖM!)” Az eredeti szövegben természetesen ott volt a lista neve, és az aláírás is, de ez lényegtelen, hiszen bármelyik listán megesik, hogy elszabadulnak az indulatok. Az internet egyik jellemzője a kiélezettség, a sarkosság. Egy másik levelezőlista élő találkozóján került szóba, hogy a neten jobban előbukkan az emberek úgynevezett árnyékszemélyisége. A fogalom Jungtól származik, és úgy tűnik, az interneten ennek negatív és pozitív ellenpontjai jobban érvényesülnek, mint az életben. Miért engednek meg egyesek többet maguknak az interneten? Mert nincs személyesen jelen a másik, akin azonnal le lehetne a hatást mérni.

Thomas Gordon egy tréningrendszert dolgozott ki a hatékony kommunikációra, ami az internetre is érvényes. Őv bennünket a minősítéskéntől. A beleérzés kifejtése sokat segíthet. A „te-üzenetek” helyett a hatékony kommunikációt, a kölcsönös párbeszédet, az „én-üzeneteket” használjuk. Jobb, ha magunkról, a bennünk lévő érzésekről szólunk.

Ha az indulatok elszabadulnak, nehéz

az én-nyelvet használni. Ilyenkor fontos lenne tudnunk, melyek az igazi érzéseink. A düh, a harag, a méreg mögött mindig ott van egy igazi érzés. Ezt kellen megfognunk, és erről kellen megbeszélünk a másiknak.

„Engem nagyon felbosszantott amit írtál, mert arra emlékeztet, amikor....” A bunkózás helyett a valódi érzéseinket persze csak akkor tudjuk megfogalmazni, ha hajlandóak vagyunk kicsit magunkba szállni. Egy levelezőlistás vita ragyogó alkalom lehet önismeretre, vitakultúránk, együttműködési készségünk fejlesztésére. Ott azokat fogadják el, akik nem önös érdekeiket helyezik előtérbe, hanem képesek a beleérzésre, a megértésre és a valódi együttműködésre. Érdemes elgondolkodni, ha valakinek többen jelzik vissza ugyanazt a negatívumot.

Agresszivitás, altruizmus, asszertivitás. A külvilágból bennünket ért dolgokra reagálhatunk agresszíven, másokon átgázolva, csak saját szempontjainkat hangoztatva, nem törődve a visszajelzésekkel. Viselkedhetünk altruistán is, azaz alárendelőően, meghunyászkodva, kiszolgáltatottan, amikor is feladjuk énünket. Az asszertivitás a megoldás: ilyenkor tekintettel vagyunk másokra is, de nem hagyjuk, hogy keresztül gázoljanak rajtunk. Gordon módszere is ezt ajánlja. A hétköz-

napok világában megszokott győztes-vesztes csaták helyett a győztes-győztes állásra való törekvést, a mindkét félnek megfelelő megoldások keresését javasolja. Egy levelezőlista vitája végződhet kizárással – győztes-vesztes játszma –, de végződhet egyezséggel is.

Az interneten a levelezőlistákon gyakran kérnek egymástól tanácsot. Technikai kérdések esetén kevésbé okozhatnak gondot, hiszen ezek objektív tények, amelyek nem igazán vitathatók. Más a helyzet az emberi kapcsolatokkal. Ha ilyenekben adunk tanácsot, mindig figyeljünk a tanácsot kérő soraira, őt próbáljuk elsősorban megérteni, és úgy mondjunk véleményt. Akkor leszünk hitelesek, ha a saját tapasztalatainkra alapozva írjuk le a tanácsot, de nagyon fontos, hogy azt is el tudjuk fogadni, ha a másik azután mégis a saját feje után megy. Mindenkinek joga van ugyanis a saját tapasztalatra. Gyakran nem is tanácsra van szükség, hanem meghallgatásra. Sokszor jobb lenne, ha tanácsadás helyett a tanácsot kérőt faggatnánk tovább, legtöbbször ugyanis ő maga tudja legjobban a saját megoldását. Azt is javasolhatjuk, hogy képzelje magát idősebbnek, és arra figyeljen, mit javasolna számára ez az idősebb, bölcsőbb énje? Így elkerülhetjük azt a csapdát, hogy a saját megoldásunkat tartjuk az egyedüli üdvözítőnek. A toleranciára nagy szükség van az interneten is. Jó, ha megfogadjuk: „Különbözöm, tehát vagyok.”

CSAPÓ IDA
kikelet@eleneder.hu



Gyöngyhalászat



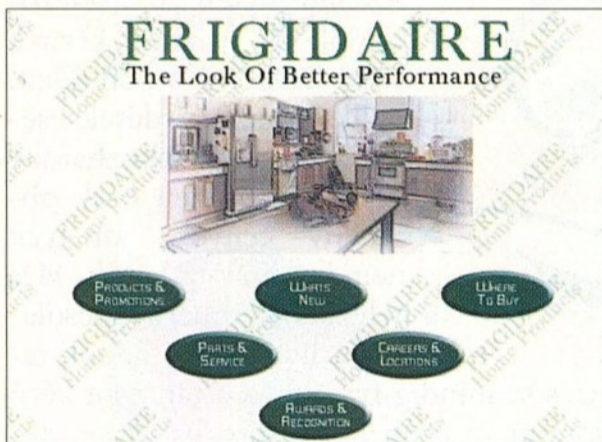
Ha sokat kalandozunk az interneten, váratlanul olyan oldalakra is rábukkanhatunk, amelyeket nehéz lenne keresőprogramokkal megtalálni, hiszen álmunkban sem gondolnánk, hogy léteznek. Pedig számos izgalmas, látványos, tanulságos helyet találunk közöttük. Íme néhány igazgyöngy, amely fennakadt böngészőnk hálóján.

A nethűtő

Hogyan vásárolhatunk otthonról? Bemutatták az első olyan rendszert, amely egyesíti a Windowst, a hálózathoz kapcsolódó számítógépet, egy beépített képernyőt és egy kódleolvasót. Miről van szó? Amikor elfogyott kedvenc italunk, elég az üveget átfuttatni a kódolvasón. A kapott információk a hálózaton keresztül eljutnak az üzletbe, ahonnan elküldik nekünk kedvenc nedűnket.

<http://www.news.com/News/Item/0,4,32924,00.html>

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



A hivatalos Internet2 hálózat indítása

Az Egyesült Államok kormánya, egyetemek és az ipar kialakította az Internet2 együttműködést, egy még szélesebb körű hálózati kapcsolat érdekében. Új technikákat dolgoznak ki ebben a környezetben, amelyeket mihamarabb szeretnének bevezetni a hálózati kommunikációban. 37 egyetemet kapcsoltak össze, tízezer mérföldet áthi-



dalva, 2,4 Gb/ít/sec átviteli sebességgel. Sok új érdekes megoldás rejtőzik ebben a hálózatban: tárfelosztó algoritmusok, digitális videoalkalmazások.

<http://www.internet2.edu/>

<http://www.internet2.edu/abilene/html/abileneo-launch.html>

Csupasz emotikonok

A kis jelzésekkel (emotikon, smile) gyakran találkozhatunk a hálózaton. Olyankor használják, ha a szó már nem elég hatásos ahhoz, hogy kifejezze a hangulatot. Ezen az oldalon egy érdekes, meglepően bőséges gyűjteményt találhatunk. A jelek könnyen lerajzolhatók, egyszerűek, vidámak.

http://heather.greatbasin.com/~paiva/buck/punc_mark.htm



A világ online újságai

Unja már a helyi lapokat? Kíváncsi, mit olvasnak az emberek a világ másik végén a reggeli kávéjuk mellett? Most erre is fény derülhet. Közel négyezer lap és magazin válik elérhetővé ezeken az oldalakon keresztül.

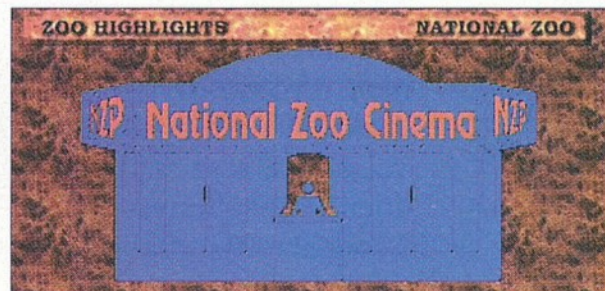
<http://www.metagrid.com/>



Hogyan élnek az elefántok?

Nem kell cirkuszba vagy állatkertbe menni, mégis sokat megtudhatunk életükről a számítógép segítségével. Washingtonban videokamrákat szereltek fel az állatkertben az elefántokhoz. A személyzet és az önkéntesek online válaszokat adnak a kérdéseinkre is.

<http://zootv1.si.edu/>



Érdekességek sztárokról

Ezeken az oldalakon sok újdonságot láthatunk és olvashatunk hírességekről.



Megnézhetjük Jimi Hendrix raplemezt, Howard Stern halálos fenyegetőjének pszichiátriai értékelését, David Duchovny közlekedési büntetőcéduláját, s még FBI jelentésekben is lapozgathatunk.

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

Virtuális nemzeti múzeum

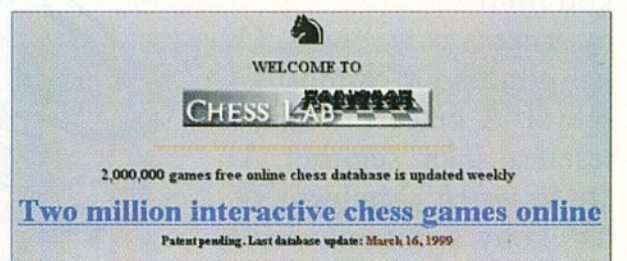
Megdöbbenő méretű virtuális múzeumot hozott létre az Amerikai Kongresszus Könyvtára. A politikai és történelmi témákon kívül a tudomány és a sport történetével is megismerkedhetünk, 1887-1914-ig. Beleolvashatunk politikai beszédekbe, megnézhetjük, milyen volt egy baseballjegy. A kutatást kereszthivatkozások és indexelések segítik, de tartalom és fájlformátum szerint is kereshetünk.

<http://memory.loc.gov/>



Sakkozóknak

Szeretné újból megnézni azokat a játszmákat, amelyeket régen játszottak? Most megteheti! Ez az ingyenes



webadatbázis, amelyet hetente frissítenek, több mint kétmillió, 1485 óta játszott játék lépéseit rejt. A játszmákat újra is lejátszhatja. Java-interfész segítségével

gével elemezhetjük is következő lépésünket. Az oldalak sokat segíthetnek a jövő nagymestereinek.

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

▶ Biciklivel az AIDS-es gyerekekért

Sydneytől Londonig tart az a 22 ezer kilométeres, 16 hónapos utazás, amely



1998 novemberében indult az ausztráliai *Sydney Operaházától*. A gyönyörű és nehéz kalandhoz lelkesedésre és erőre is szükség volt. Mi is részesülhetünk az élményekből az oldalak segítségével. Megismerhetjük a helyi kultúrákat, a szokásokat, a közlekedési szabályokat.

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

<http://www.cwac.org/>

▶ MP3 már az autóban is

Az új rögzítési forma akkor lesz igazán hasznos, ha már az autókban is mindennaposá válik. Az új MP3 hordozható rádiós lejátszó már a kocsinkban is elér. Közel ötszáz letöltött dalt tud lejátszani. Ez a *Linux* megbízhatóságának és gazdaságosságának köszönhető. A kísér-



leti darabok ezer dollár körüli bevezető áron kaphatók. A készülék összeköthető a gépkocsiba épített GPS navigációs rendszerrel is, így beállíthatjuk, melyik útvonalon, mi szóljon.

<http://www.empeg.com/main.html>

NAGY EMESE
mese@cdromline.com

A hálózat mélyén: Perl programozás (4.)



Az utolsó lépések

Elkezdjük megírni azt a szubrutint, amely majd az elemzést végzi, ha érvényes a kitöltött űrlap, azaz tartalmaz fordítandó szót. Az elején néhány változó alapértéke és azok vizsgálata látható, valamint, hogy van-e érvényes keresendő szó. Ha nincs, a rutint a „megvan” cím-kére léptetjük, amely egyben a keresés végét is jelenti:

```
sub elemez
{
    $x = 0;
    $hely = -1;
    $result = 0;
    if ($szo eq "" || $szo
    eq " ") {goto megvan; }
```

Ha a keresett szó érvényes, addig olvassuk soronként a kiválasztott nyelvet tartalmazó adatbázist (amelynek az elérési útvonalát és a nevét a szubrutint meghívó részben definiáljuk), amíg az tart. Minden sor végéről levágjuk az utolsó soremelés karaktert a **chop** paranccsal. A sort két részre szeleteljük (split), a rekordelválasztó '~' karakter segítségével:

```
while ($row =
<Database>) {
    $rowCLR = chop($row);
```

```
@elemek = split("~",
$row);
foreach $elem (@elemek)
{
```

Ha a látogató egész szavakat keres, és az egyik rekord (bármelyik) azonos a keresett szóval, akkor a **\$hely** nevű változó értékét +1-re állítjuk, ezzel jelezve a találatot:

```
if
($in{'WholeWord'} eq "Yes" &&
$elem eq $szo) {
    $hely = 1; }
```

Ha a látogató nem egész szavak, hanem stringek egyezését keresi, a **\$hely** nevű változót egyenlővé tesszük azzal, ahányadik karakternél kezdődik a vizsgált rekordban a keresett szó:

```
if ($in{'WholeWord'} eq "No") {
    $hely =
index(($elem), $szo); }
```

Végül, ha a látogató szóeleji egyezést keres, vagyis a keresett szó a vizsgált rekord elején kezdődik, a **\$hely** nevű változó 0 értéket fog felvenni. Ha ettől eltérő értéket venne fel, egyenlővé tesszük -1-gyel:

```
if
($in{'WholeWord'} eq "Start") {
```

```
$hely = index(($elem), $szo);
if
($hely ne 0) {
    $hely = -1; }
}
```

Ha a **\$hely** nagyobb mint 1, a **\$result** változó értékét megnöveljük eggyel. Ez számolja az érvényes találatokat, amit majd a végén ki is írunk. A rekordelválasztó '~' karakternél két részre szeleteljük a mezőt. Az első rekordot a **\$elem1** (angol szó), a másodikat a **\$elem2** (kiválasztott nyelvezet) változóban tároljuk:

```
if ($hely > -1) {
    $result++;
    $i = 0;
    @elemek = split("~",
$row);
foreach $elem (@elemek)
{
    $i = $i + 1;
    if ($i == 1) {
        $elem1 = $elem;
    } else {
        $elem2 = $elem;
    }
}
```

Jelenítsük meg az oldalon az eredményt egy táblázatban, amelynek háttérszínét a kiválasztott nyelvezettől tesz-

szük függővé. Írjuk ki azt a nyelvet (**\$nyelvezet**) is, amely az angol mellett szerepel az adatbázisban. A **\$hely** változót tegyük egyenlővé -1-gyel, és ha a látogató megadta az e-mail címét, írjunk ki soronként minden egyezést a küldendő levélbe. Ha nem kéri az összes lehetséges találatot, és az egyezések száma már egyenlő a maximálisan kívánt találatok számával, léptessük ki a ciklust a „megvan” címkére, ahol befejeződik a keresés:

```
print "<td
bgcolor=\"$szin1\">English:
<u><b>$elem1</b></u></td><tr><td
bgcolor=\"$szin2\">$nyelvezet:
<u><b>$elem2</b></u></td><tr><td
bgcolor=80ffff
height=4></font></td><tr>\n\n";
    $hely = -1;
    if
(index($in{'E-mail'}, '@') > 0
&& index($in{'E-mail'}, '.') >
2) {
        print VISITOR
"English: $elem1 - $nyelvezet:
$elem2\n";
    }
    if
($in{'MaxResult'} ne "all") {
if ($result >=
$in{'MaxResult'}) {
goto megvan;
}
}
}
}
```

A „megvan” címke utáni rész lezárja az egész ciklust. Ha a **\$result** változó értéke 0, akkor nem volt találat. Ha nagyobb mint 0, az eredményt kiírjuk az eredménylista végére:

```
megvan:
    if ($result == 0) {
        print
"<u><b>$in{'TheWord'}</b></u><br>
A keresett szó nincs benne a
szótárban!<br>\n\n";
        print "Kérjük keressen
ujra! / Cannot found word!
Please reenter!\n\n";
    } else {
        print "$result szót ta-
lált / $result matches
found<br><hr width=20%
align=left>\n\n";
    }
}
```

A továbbiakban gyakorlatilag a fenti **&elemez** nevű szubrutinnak adunk át változókat, mielőtt meghívjuk. Ha a **\$source** változó (amely a kiválasztott nyelvezet alapjául szolgáló szövegfájl ne-

A cikkhez kapcsolódó webhelyek listája

Az elkészült szótár (néhány kisebb adatbázissal):

<http://www.lezlisoft.com/szotar/>

A Windows alatt használt WebSite Server 1.0 szerverprogram írója:

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

Aki a Perl nyelvezetről többet szeretne tudni:

<http://www.perl.org/>

<http://www.awsd.com/scripts/>

<http://www.ncsa.uiuc.edu/General/Training/PerlIntro/whatIs.html>

Server Side Includes:

<http://www.best.com/faq/faq0051.shtml>

<http://www.carleton.ca/~dmcfet/html/ssi2.html>

<http://www.infohiway.com/javascript/ssihelp.htm>

Szótárak:

<http://www.bucknell.edu/~rbeard/diction.html>

<http://www.sztaki.hu/services/dictionary/index.hu.jhtml>

<http://members.tripod.com/~debabel/>

vét tartalmazza: magyar-angol szótár esetén **Hungarian.txt**, spanyol-angol szótár esetén **Spanish.txt**) nem tartalmaz vesszőt, megnyitjuk azt az egy szövegfájlt, amelynek a nevét a szóban forgó változó tartalmazza. A **\$nyelvezet** változóba gyakorlatilag a fájlnevet írjuk kiterjesztés nélkül. Meghatározzuk a cella színeit, hogy könnyen elkülöníthető legyen az angol és a kiválasztott másik nyelv a képernyőn. Végül meghívjuk az elemző szubrutint, majd lezárjuk a táblázatot és a megnyitott adatbázist.

```
if (index($source, ',') == -1)
{
    open(Database,
"$utvonal/szotar/$source") ||
die;
    ($nyelvezet,
$skiterjesztes) = split('\.',
$in{'Language'});
    print
"<b><u>$nyelvezet:</b></u><br>\n";
    print '<table border=0
cellspacing=0 cellpadding=0
width=70%>';
    $szin1 = "fedfa7";
    $szin2 = "fdf2d7";
    &elemez;
    print
'</td><tr></table>';
    close(Database);
}
```

Ha a **\$source** változó vesszőt tartalmaz, az azt jelenti, hogy a látogató több nyelven is keresi a megadott szót. Ezért a változót a vesszőnél szétbontjuk rekordokra, és a **\$nyelv** nevű változóban tároljuk. Az így adódó szöveget mint adatforrást megnyitjuk, annyiszor, ahány nyelvezet feldolgozható a programmal. Minden alkalommal meghívjuk az elemző szubrutint (**&elemez**). Meghatározzuk a cella színeit, majd lezárjuk a

táblázatot, a megvizsgált adatbázist és a **Sendmail** levelezőprogramot.

```
} else {
    $ciklus = 0;
    @nyelvek = split(',',
$source);
    foreach $nyelv
(@nyelvek) {
        $ciklus++;
        open(Database,
"$utvonal/szotar/$nyelv") ||
die;
        ($nyelvezet,
$skiterjesztes) = split('\.',
$nyelv);
        print
"<b><u>$nyelvezet:</b></u><br>"
;
        print '<table
border=0 cellspacing=0
cellpadding=0 width=70%>';
        if ($ciklus == 1) {
            $szin1 = "fedfa7";
            $szin2 = "fdf2d7";
        } else {
            $szin1 = "c6esff";
            $szin2 = "c4ffff";
            $ciklus = 0;
        }
        if (index($in{'E-mail'},
'@') > 0 && index($in{'E-mail'},
'.') > 2) {
            print VISITOR "\n\n";
            &elemez;
            print
"\n</td><tr></table><br><hr
width=70% align=left>\n";
            close(Database);
        }
    }
    if (index($in{'E-mail'}, '@') >
0 && index($in{'E-mail'}, '.') >
2) {
        close(VISITOR);
    }
}
```

Az eredménylista után kiírjuk a

böngészőbe azt az űrlapot, amelyen keresztül újabb keresését lehet kérni:

```
print '<center><BR>';
print '<font size=+3><b>The On-
line
dictionary</font></b><br>';
print 'Angol-Magyar-Spanyol
verzió<br>English-Hungarian-
Spanish version<br><br>';
print '<font face="arial"
size=-1><br>';
print '<form action="dict.cgi"
method="post">';
```

Űrlapként ugyanazt a **form.txt** nevű fájlt olvassuk be, amelyet az SSI funkcióval már a html oldalban is használtunk:

```
open (Form,
```

```
"$utvonal/szotar/form.txt") ||
die;
while ($row = <Form>) {
    print "$row"; }
close (Form);
```

Végül lezárjuk a html oldalt:

```
print "\n</body></html>\n";
```

Feltöltés a web-szerverre

Az elkészült fájlokat töltsük fel a webszerverre, ügyelve a megfelelő útvonalakra. A Perl nyelven megírt scriptet ASCII üzemmódban, az összes többi az ékezetes betűk használata miatt BINARY üzemmódban. Amennyiben a Perl programon belül problémák adód-

nának feltöltés után az ékezetes karakterekkel, lépünk be a webhely megfelelő alkönyvtárába (példánkban **mycgi**) egy *Telnet* programmal, és azon keresztül javítsuk ki a feltöltés során keletkezett hibákat. Ebben az esetben használhatjuk a *Pico* szövegszerkesztőt a **pico dict.cgi** paranccsal, ha ez rendelkezésre áll a távoli gépen. Ne felejtünk el futtatási jogot adni a Perl programnak, a **CHMOD 750 dict.cgi** vagy a **CHMOD 755 dict.cgi** parancsokkal. Feltöltés után feltétlenül teszteljük le a szótárt, on line módon. A program futásához szükség van a Perl 5-ös változatra, mert az előző hibásan kezeli az egymásba ágyazott szubrutinokat és a feltételes utasításokat.

PERJÉS LÁSZLÓ
lezli@best.com

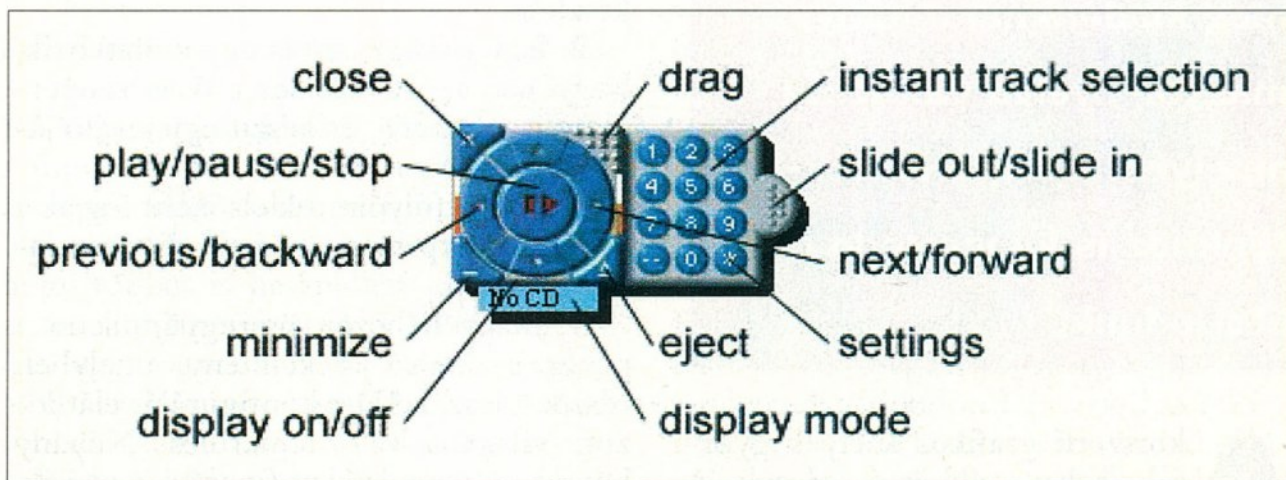
Tölcsér



Az internetre másodpercenként több ezer program kerül fel. Képzeltbenli tölcsériünkön csak a legjobbak jutnak át. Sorozatunkban olyan, legtöbbször shareware vagy freeware programokat mutatunk be, amelyek a legjobbak az interneten található sok millió közül, és amelyek megkönnyítik a hálózatot használók mindennapjait.

winCD 1.6

A Windows beépített CD-lejátszóprogramja helyett használhatjuk ezt a kicsi, ám annál ügyesebb szoftvert. A telepítést követő első indításkor megadhatjuk, hogy a jövőben a WinCD-t szeretnénk-e alapértelmezett CD-lejátszóprogramként használni. Ha még nem tudjuk eldönteni, ezt a beállítást később is megtehetjük. A program grafikus felülete leginkább egy *MiniDisk-lejátszóéra* emlékeztet. Az egész körülbelül 2x2 centiméter, ezért olyan kicsi a mellékelt képernyőkép. A körkörös elhelyezett kezelő gombokkal lehet a hagyományos műveleteket elvégezni: lejátszás indítás, megállítás, pillanat állj, ugrás a következő vagy az előző számra, a CD kivétele. Ha a gépünkben több CD-ROM-egység is van,



akkor azt is kiválaszthatjuk, hogy melyikben lévő lemezt szeretnénk lejátszani. A kezelőgombok alatti kijelzőről olvashatjuk le, hányadik szám, hányadik percénél tartunk.

Az oldalsó kis fülre kattintva megkészeződik a lejátszó felülete, mert előtűnik egy számbillentyűzet, amelyet arra használhatunk, hogy közvetlen ugorjunk a lemez egy-egy számához. Szintén itt található a *csillag* gomb is,

amely előhozza a beállítások menüjét. Itt meghatározhatjuk a lejátszás paramétereit, a WinCD külső megjelenését, és azt, hogy mit mutasson a kis kijelzőpanel. Különleges beállítási lehetőség, hogy meghatározhatjuk, mennyi szünet legyen az egyes számok lejátszása között. Ez az érték 0 és 15 másodperc között állítható.

A program legnagyobb előnye, hogy rendkívül kevés helyet foglal el a képernyőn, mégis minden fontos feladatot ismer.

A bemutatott program letölthető a www.cdromline.com/best oldalról. Fájlnev: *wincd16.exe*, mérete: 744889 bájt.



IBM Internet Connection Services

Az Internet rovat elkészítését az IBM Internet Connections Services segítette, összeállította:

GYARMATI LÁSZLÓ
gyarmati@writeme.com

Feltehetően mindenki szeretne még többet kihozni a számítógépéből, különösen, ha mindez egyetlen fillérjébe sem kerül. Érthető tehát, hogy a német számítástechnikai könyvpiac egyik legnagyobb sikere az évente megjelenő „PC-Tuning REPORT” című kiadvány, amely éppen az ilyesfajta tuningoláshoz ad ezernél is több ötletet, tippet. A napokban jelenik meg kiadónknál a könyv magyar nyelvű változata, amelyből a hardvertesztünkhöz is kapcsolódó ízelítőt adunk.

A korszerű grafikus kártyák gyorsak, sokat tudnak és olcsók. A kereskedők nem sokat teketóriáznak, s gyakran írnak ilyeneket a prospektusaikban: *4 Mb-átos csúcsmínőségű 3D grafikus kártyával*. A szakajtó tesztjelentéseit is rendszerint csak egyetlen kérdés érdekli: *melyik kártya leggyorsabb*. A lényeges és a gyakorlat szempontjából fontos kérdések rendszerint elfelejtődnek...

Az alábbiakban a 2D-s és 3D-s grafikus kártyák aktuális rejtelméről szólnak.

3D '99 – a harmadik generáció

Aligha hozták nehezebb helyzetbe a felhasználókat korábban, mint most a 3D technikával – és a folyamat vége még nem látható...

A 3D-s kártyák idővel a harmadik generációjukhoz értek. Az első kellemetlenebb tapasztalatok után (a kártyák nem is voltak igazán háromdimenziósak) következtek a *Voodoo* kártyák. A *Voodoo* alapú kártyákat az összes szakfolyóirat

CP KÖNYVÚJDONSÁG: PC TUNINGOLÁS '99

Grafika, videó és 3D

tesztjében az egekig magasztalták, és 1998 első negyedévéig a 3D-s technika csúcának titulálták. Ráadásul 1998 áprilisában a *Voodoo* kártyák ára is leesett, megérkezett ugyanis a harmadik kártyageneráció, a *Voodoo 2* kártyák első képviselői, s most ezekért kellett mélyen a pénztárcába nyúlni.

Akinek persze bőven van pénze, az akár kéthavonta vehet egy új 3D fejlesztést, és minden rendben lesz nála. De ha nincs kedvünk több ezer forintot rendszeresen kidobni, akkor gondban leszünk: *a 3D-s technika alakulása ugyanis nehezen követhető*. A helyzet a következő:

1. Egy 3D-s gyártó kijön egy új 3D-IC-készlettel, és azt terjeszti, hogy ez minden idők legkívánatosabb és legjobb készlete.

2. Egy játékgyártó is úgy nyilatkozik, hogy ezt az IC-készletet ő is superklasszisnak tartja, és készít egy kiváló játékot hozzá.

3. A játékfolyóiratok elsőként fogják a 3D és játékprogramgyártó dicshimnuszát zengeni.

4. Nagy nehezen összegyűjtjük rá a pénzt, s az első játékelmény, amelyben részünk lesz, a 3D-s konfigurálás elátkozott világába való lemerülés. Néhány hét, véget nem érő konfigurációs orgiák, patch-ek és meghajtóupdate-ek után végre elérjük: az új 3D-s kártya működik.

5. Egy konkurens gyártó bejelenti, hogy egy új, sokkal jobb 3D-chipje van, amelyen a „favorit játék” még izgalmasabb, ráadásul az IC olcsóbb is!

6. Lehet, nem vettük meg az előbbi kártyát, s most boldogok vagyunk, hogy vártunk, és megvesszük ez utóbbit, valamivel olcsóbban.

7. Jön egy új 3D-s játék, és észre kell vennünk, hogy nem működik jól az új kártyával.

8. A szaklapok tesztjelentései is tudatják, hogy e kártya keveset ér, s a két hónappal korábbi, drágább kártya a jobb.

9. Ezután jön egy tényleg új 3D-s játék és egy tényleg új 3D-s kártyageneráció. Most egy *Voodoo XYZ*-re van szükség, persze megint csak csillagászati összegért.

A baj csak az, hogy az 1. és 9. pont között legfeljebb 3 hónap telik el. Bármiikor is veszünk 3D-s kártyát, röviddel

később rádöbbenünk, hogy amit róla terjesztettek, mégsem stimmel igazán. A 3D vásárlásánál egyetlen trükk létezik: *sose vegyük meg a legújabbat, elégedjünk meg kevesebbel, amit olcsóbban is megkaphatunk*. A 3D technika jelenleg gyorsabban avul és veszít az árából, mintsem, hogy ebből hasznunk származhatna.

Ami pedig még rosszabb, szinte az összes aktuális 3D-s kártyának vannak hiányosságai. Ezeket ismerni kell, hogy egy vásárlás után ne essünk kétségbe...

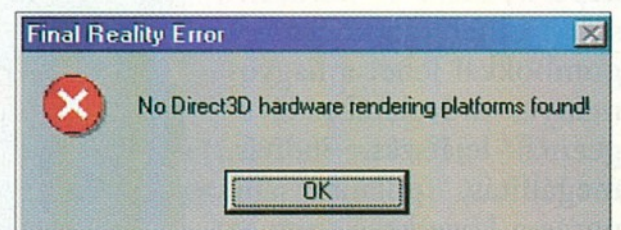
Voodoo kártyák – átverés a képfelbontással

A közkedvelt *Voodoo* kártyáknál a gyártók gyakran olyasmit reklámoznak, ami a gyakorlatban nem egészen úgy van.

A *Diamond* 800×600-as felbontást ígér a *Monster* kártya csomagolásán, de ez csak a 3D teljesítmény igen erőteljes korlátozása esetén működik, ami egyben



Abban az esetben, ha egy 2D/3D és egy további önálló 3D kártya van a PC-ben a *Final Reality* – a játékok setupjaihoz hasonlóan – három üzemmódot kínál



Jellegetes probléma: egy 3D program indulásakor jelzi, hogy nem talált 3D hardvert – holott a DirectX-re alkalmas 3D-s kártyát installáltunk

értelmetlenné teszi, és alig akad olyan játék, amelyik ezt támogatná.

Mindegyik Voodoo (vagy egyéb 3D vagy 2D/3D) kártya tartalmaz képmemóriát is. Ha a 3D funkció aktív, akkor a képmemória két részre oszlik.

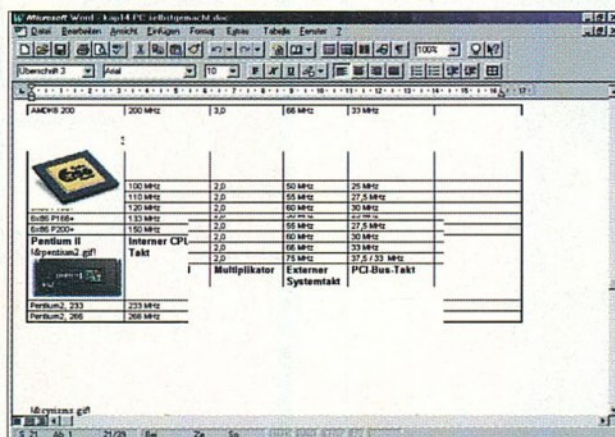
Grafikus ábrázolás. Az egyik rész a grafika ábrázolásával foglalkozik, tehát azt teszi, amit egy szokványos 2D-s kártya memóriája is tesz. Itt tehát ugyanazok a játékszabályok vannak érvényben, mint egy 2D-s kártyánál. Az, hogy mekkora kép- és színelbontás lehetséges, az ehhez rendelkezésre bocsátott képmemória-mérettől függ. A 2D-s kártyáknál a 16 bites színelbontáshoz és a 800×600 képpontos ábrázoláshoz elegendő 2 Mbájtnyi videó-RAM. A 3D-nél már más a helyzet. A 3D-s gyorsítás egy fontos módszere a *Z-Buffering*. Ennél az egyik képet megjelenítik, míg közben a következőt már kiszámolják. A képmemóriában tehát két képet kell elhelyezni. Így a 2 Mbájtos videó-RAM legfeljebb 640×480 képpontos felbontáshoz elegendő, ha a „Z-Buffering” módszerét használják. Gyakorlatilag az összes modern 3D-s játék ezt a módszert használja.

Mintázatpuffer. A 3D kártya a mintázatok tárolására használja a memória másik felét. Ezek azok a „képrészek”, amelyekkel a 3D-s grafikát kitapétázza. Minél nagyobb a mintázatmemória, annál szebb és részletesebb a 3D-s grafikus ábrázolás. Persze a legnagyobb mintázatmemória sem ér semmit, ha a játék nem használja azt. Ha egy játék csak a 4 Mbájtos Voodoo 1 kártyához készült, akkor gyorsabban fut a lefelé kompatibilis Voodoo 2 kártyákon, de a 3D-s grafika ettől még nem lesz jobb.

A legolcsóbb Voodoo-változat csak 4 Mbájtos, s 2 Mbájtos mintázatmemóriája meglehetősen szűkös. De: nagyon sok játék kapható, amely pontosan ehhez a Voodoo 1 kártyához készült és nem is igényel többet a 2 Mbájtos mintázatmemóriánál. A Voodoo 1-nek ezért, az elavult RAM méret ellenére is, *megfelelő az*



A modern 3D játékok – itt az Unreal – maximális teljesítményt követelnek a hardvertől...



Ha egy szöveg futtatásánál az ábrázolás itt-ott elakad, akkor ezen az ismételt lapozással gyakran lehet segíteni

ár/teljesítmény viszonya. Számos Voodoo 1 IC-készletű kártyának 6 Mbájtnyi RAM-ja van, s ebből 4 Mbajt szolgál a mintázatok számára. Ez a gyakorlatban azonban nem sokat számít, ugyanis a legkevesebb Voodoo játék számít arra, hogy többet is használhat a 2 Mbájtos mintázatmemóriánál. A 6 Mbájtosok tehát olyan egzotikumok, amelyek legfeljebb szélsőséges esetekben érhetnek többet a hétköznapi Voodoo 1 kártyáknál. A Voodoo 2 kártyáknál már 4 Mbájtra bővítették a grafikus memóriát, ezért ezekkel már 800×600 pontos képfelbontás is elérhető.

Színelbontási hiba

2D/3D kombikártya. Ezek a kártyák rendszerint a csak bizonyos kép- és színelbontások mellett képesek produkálni

3D-s gyorsítást. Ha szerencsénk van, akkor a kézikönyvből kiderül, hogy például a 3D-s gyorsítás csak maximum 800×600-as képfelbontásnál és legfeljebb 16 bites színelbontásnál működik. Ráadásul a gyakorlatban az sem ritka, hogy az ilyen játékok is csak akkor futnak 3D-s gyorsítással, ha előbb a Windows 95/98 alatt is beállítunk egy, a 3D-t támogató felbontást. Például: a PC-t 1024×768 képpontos felbontással indítjuk el. A grafikus-kártya-meghajtó kikapcsolja a 3D-s komponenst, mivel tudja, hogy a 3D-t csak maximum 800×600 képpontos felbontásig képes üzemeltetni. Most elindítjuk a játékot. Ez megkérdi a grafikus-kártya-meghajtótól, hogy rendelkezésre áll-e a 3D-s gyorsítás. A válasz természetesen nem, hiszen a Windows éppen 1024×768-as felbontást használ. A játék tehát abból indul ki, hogy nincs 3D-s gyorsítónk, és 640×480 képpontos teljes képernyős üzemmódban indul 3D-s gyorsítás nélkül. Ennek persze nem minden játéknál kell így lennie, egyesek kicselezik a grafikus-kártya-meghajtó hibás „nem” válaszát. Így vagy úgy, de számos 2D/3D játék esetében kénytelenek vagyunk gyakran cserélni a Windows felbontását, mielőtt egy 3D-s játékot elindíthatnánk. Ez viszont bosszantó.

A monitor gondja – átkapcsolás nehézségekkel

Egy különösen kellemetlen hatás léphet fel a 3D-s kiegészítő kártyákkal, mint amilyenek a Voodoo 1 és Voodoo 2 kártyák is. Amikor ezek a kártyák beindulnak, a teljes vezérlést átveszik – a kártya 2D-s grafikus kártyáját kvázi deaktiválják, és a 3D-s kiegészítő kártya veszi át a monitort. A modern megjelenítők viszont okosak, gyakran túlságosan is azok. És ez meglepetéseket okozhat. Nézzünk egy példát. Windows 98-at használunk 800×600 képpontos felbontással, 85 Hz-cel. A monitor megjegyzi magának az ehhez a felbontáshoz tartó

| PC rendszer | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Processzor | Pentium MMX | Pentium II | Pentium II | Pentium II | Pentium II | Pentium II | Pentium II |
| RAM | 64 Mbajt EDO-RAM | 64 Mbajt PC 100 SD-RAM | 64 Mbajt PC 100 SD-RAM | 64 Mbajt PC 100 SD-RAM | 64 Mbajt PC 100 SD-RAM | 64 Mbajt PC 100 SD-RAM | 64 Mbajt PC 100 SD-RAM |
| Grafikus kártya | Matrox Mystique PCI | Matrox G100 AGP | Matrox G100 AGP | Matrox G100 AGP | Matrox G100 AGP | Matrox G100 AGP | Matrox G100 AGP |
| Hangkártya | SoundBlaster 16 ISA | - | Xelerate PCI | Xelerate PCI | Xelerate PCI | Xelerate PCI | Xelerate PCI |
| 3D grafikus kártya | Voodoo 1 | - | - | Voodoo 1 | Voodoo 1 | Voodoo 1 | Voodoo 1 |
| CPU-MHz | 250 MHz | 266 MHz | 266 MHz | 266 MHz | 291 MHz | 300 MHz | 332 MHz |
| Buszórajel | 83 MHz | 66 MHz | 66 MHz | 66 MHz | 83 MHz | 100 MHz | 83 MHz |
| Quake II Timedemo | 24,1 kép/s | 16,0 kép/s | 15,7 kép/s | 21,3 kép/s | 24,6 kép/s | 24,7 kép/s | 24,3 kép/s |
| Unreal Timedemo | | | | | | | |
| átlagos framerate | 18,4 kép/s | 12,2 kép/s | 11,4 kép/s | 17,4 kép/s | 20,6 kép/s | 20,4 kép/s | 19,7 kép/s |



BANKNET

BankNet Kft.
1016 Budapest, Naphegy tér 8.
Tel.: (36-1) 202-6246, 202-7083
Fax: (36-1) 375-8364
E-mail: bn@banknet.net

Várjuk Az INFO '99 kiállítás
A pavilon 307/D. Standján

• **Műholdas adatkommunikáció**

• **INFONET kapcsolat 183 országba**

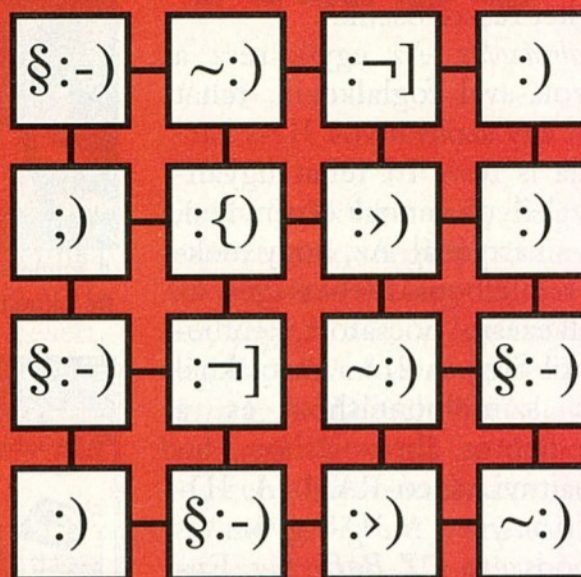
Dial-IP, ISDN, Frame Relay, Internet, X.400 szolgáltatások

• **INTERNET szolgáltatás**

Nagy sávszélességgel műholdon
(Partnerünk: NetSat Express)

BANKNET

A European Cabeling System megfelel a Cat. 5-100 Mhz minden lehetséges normájának. Paramétereit úgy határozták meg, hogy az informatika jövőbeni kihívásainak is megfeleljenek. Hibátlan működését 15 éven át garantáljuk, így az ECS kiváló rendszere az Ön számára a tökéletes adatátvitel mellett biztonságos befektetést is jelent.



Run: 15 év garancia

Nabuco Kft. 1033 Budapest, Sorompó u. 1.
Telefon: 436-0730 Fax: 436-0749



Budapest, 1146. Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30) 9-428-132

| | |
|---|-----------------|
| WindowsNT Server 4.0 English Intl CD 10 Clt w. SP4/Upd. | 260.900/99.990 |
| Adobe Photoshop 5.0 Eng./Hun. | 192.560/188.010 |
| QuarkXpress 4.0 for Win 95 / NT CD | 248.260 |
| Delphi 4.0 Std. / 4.0 Prof. Akció!! | 33.550/136.890 |
| Corel Draw 8.0 Akció! / Upg. | 82.490/68.260 |

| | |
|---|-------------------|
| Adobe Illustrator 8.0/ Upg. | 126.400/42.660 |
| AutoCAD R14 Eng./Hun. | 55.020/619.750 |
| AutoCAD LT 98/Upg. | 100.500/22.830 |
| Arj 2.6 for Dos 1 User 3,5" | 14.490 |
| Check It 98 for Win32 CD | 14.490 |
| Close Up 6.5 Host/Remote Win / Dos 3.5# | 39.280 |
| Crystal Report 7.0 Professional Win95/NT CD | 91.130 |
| DesignCAD 97 2D/3D for Win95 / NT CD | 80.180 |
| File Maker Pro 4.1 for Win95/Win98/NT CD | 58.930 |
| Harvard Graphics 98 for Win95 / NT CD | 93.060 |
| Multi Edit 8.0 for Win / Win95 3,5" | 43.790 |
| Paint Shop Pro 5.0 for Win95 / NT CD | 21.250 |
| Partition Magic 4.0 Win95/98/NT/Dos/Os/2 | 19.000 |
| PK ZIP 2.6 for Win / Win95 / Win98 / NT | 12.560 |
| QEMM 97 V9 for Win / Win95 CD | 20.610 |
| QuickView Plus 5.0 Win/Win95/NT/MAC CD | 14.490 |
| Sound Forge Studio 4.5 for Win95 / NT | 95.960 |
| System Commander Deluxe 4.0 all platforms | 19.000 |
| WinZip 7.0 for Win Win95/ Win98/NT 3,5" | 10.950 |
| Novell NetWare for Small Business 5 user | 195.080 |
| Windows NT 4.0 Workstation / upg. | 73.320 / 34.570 |
| Ms SBS 5 user+Office 97 Pro 5 clt | 469.280 |
| Office97 std./ Prof. | 102.280 / 121.760 |
| Windows 98 Hun / Upg. | 41.980 / 24.200 |
| Norton Utilities 4.0 Eng./3.0Hun | 9.680 / 17.140 |
| Norton Commander 2.0 for 95/98/NT/Dos | 9.140 |
| Norton AntiVirus 5.0 Eng/Hun | 10.720 / 15.880 |
| FrontPage98 / Upg. | 34.570 / 12.130 |
| Recognita Plus 4.0 | 83.890 |
| F-Secure (volt F-PROT) 1 / 10 | 43.200 / 172.800 |

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu/> E-mail: gemofis@gemofis.hu
Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló. Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

NEXT Software Kft. Budapest, XI. Andor u. 60.
Tel.: 208-46-43 e-mail: nextsw@hungary.net

2000 év problémája FlexCertify 2000-zel nem probléma

Forráskód nélkül képes *DataFlex 2.3b*-ről átállni *DataFlex 3.1d*-re és emellett a Y2K problémáját tökéletesen megoldja. Két legyet üt egy csapásra, mert a **DF 3.1d gyorsasági előnyeit** kapja a **2000 év helyes használatával** együtt. A DF3.1d utility-jei is az Ön rendelkezésére fognak állni. DOS, UNIX alapú rendszerek átállítására alkalmas.

A DF 3.1d-hez kapcsolódó driver-eket, *Btrieve, OraFlex, SQL Server, DB2 és ODBC*-hez, használhatja.

FlexCertify 2000

Bestseller Németországban. Több mint 250 000 eladott példány.

NICKLES



PC- tuningolás '99

Hogy a maximumot ingyen
hozhassa ki a PC-ből.
Több mint ezer tipp, trükk és ötlet.

Computer
PANORÁMA

Franziska

Hogy a maximumot ingyen
hozhassa ki a PC-ből.

Több mint ezer tipp, trükk
és ötlet közel 600 oldalon.

- a tuningolás alapfogalmai
- a legújabb processzorok
- Windows 95/98 gyorsan és könnyen
- a hardver megfelelő konfigurálása
- amit a CD-olvasókról és -írókról tudni kell
- grafika, videó, 3D
- a BIOS titkai
- tények a merevlemezekről:
telepítés és optimalizálás

Megjelenik áprilisban!

Megrendelhető és megvásárolható a kiadónál, vagy keresse
könyvesboltokban és az INFO '99 kiállítás D pavilon 305/H standján.

Computer Panoráma Kiadói Kft., 1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 218-3011, fax: 217-2646, e-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

zó képbeállítás. Megjegyezi, hogyan kell helyreigazítani a képrészletet, ha a grafikus kártyától 800×600-as felbontású képet kap. Az intelligenciája sajnos a kép felbontásnál elakad, a képismétlési frekvenciára már nem emlékszik. Elindítunk egy Voodoo kártyával egy 3D-s játékot, 800×600-as felbontással. A Voodoo ennél a felbontásnál pl. 75 Hz-et szolgáltat. Amint a Voodoo átveszi a monitor felügyeletét, a megjelenítő felismeri, hogy ismét 800×600-as felbontásra van szükség. De mivel ez most csak 75 Hz-cel érkezik, a képrészlet elcsúszik, a monitor kezelőszerveivel ismét be kell állítani. A megjelenítő most ezt az új beállítást jegyzi meg magának. Befejezzük a játékot, a Voodoo kilép, és a 2D-s grafikus kártya ismét aktívá válik. Ez pedig ismét a 800×600-as felbontást küldi, de most 85 Hz-en. Ezzel persze a monitor képe ismét elcsúszik. Számos megjelenítő nem elég okos ahhoz, hogy eltérő képismétlési frekvenciákkal jegyezzen meg azonos képfelbontásokat. Az állandó képbeállítás hamar bosszantóvá válik. S megoldás csak korlátozottan létezik. A Windows és a játékok alatt eltérő képfelbontást kell használni.

3D-s kártyák és processzorok

Ha az *Unreal* egy régi PC-n indul a Voodoo kártyával, akkor egészen jól néz ki. Ha egy 400 MHz-es Pentium (vagy inkább kettő) és két Voodoo 2 kártya kombinációja található egy PC-ben, akkor az egész hihetetlenül jól mutat.

Az, hogy a 3D teljesítményből végül mi nyilvánul meg, alapvetően három tényezőtől függ.

1. **Processzorteljesítmény.** Minél gyorsabb egy processzor, annál jobb. De ha egy 3D kártya eléri a teljesítőképessége határát, akkor a gyors processzor rá fog várni, azaz mit sem ér. A leggyorsabb Pentium vagy AMD K6 3D sem ér semmit, ha a grafikus kártyának nincs kellő teljesítménye.

2. **A grafikus kártya teljesítménye.** A 3D-s játékok egy 3D-s kártyával rendszerint nem válnak gyorsabbá, legfeljebb „optikailag” lesznek szebbek. A leggyorsabb grafikus kártya sem ér sokat, ha a processzor nem képes elég gyorsan kiszámolni a háromdimenziós játékvilágot. Ha a processzor a 3D-s világot lassabban szállítja, mint azt a 3D-s kártya megjeleníteni tudná, akkor ismét a fékező hatás érvényesül.

3. **Játékprogramozás.** Attól függően, hogy egy 3D-s játékot melyik IC-készlethez programoztak, az egyik kártyán jobban, a másikon rosszabbul fut. A leggyorsabb 3D-s hardver sem ér semmit, ha azt a játék nem támogatja.

És ez nem elmélet, mindent meg lehet mérni. Vessünk csak egy pillantást az előző oldali táblázatra!

Két teljesítményigényes játékot (Q és Unreal) választottunk, és ezeket két PC-n futtattuk. Egy régi 200-as Pentium MMX-en és egy új 266-os Pentium II-n. A régi 200-ast (első oszlop) a maga korában természetesen a végsőig tuningoltuk: 250 MHz CPU és 83 MHz buszórjelre. Amikor a Voodoo 1 kártyák ára elérhető közelségbe került (20 ezer forint alatt) beszereltünk egy Diamond Monster kártyát az „öregbe”. A Q II 24,1 kép/s-re volt képes ezen a totálisan tuningolt Voodoo kártyás régi PC-n – ami nem sok, de a folyamatos játékhoz éppen megfelelő. Az Unreal esete keményebbnek bizonyult. Épphogy sikerült 18,4 kép/s-t kicsiklandozni. Az összes mérést egyébként 640×480 képpontos felbontással végeztük.

A Voodoo 1-es régi géppel egy új 266-os Pentium II-öt állítottunk szembe, először eredeti állapotban, Voodoo kártya nélkül. A Q II összesen 16 kép/s-ot tudott elérni, ami túl kevés volt a játékhoz. Az Unreal sem büszkélkedett a 12,2 kép/s-mal – az ilyen feladatokhoz a Matrox Productiva 2D/3D kombikártya egyszerűen nem nőtt fel eléggé, a 3D része túl gyenge volt. Harmadik lépésben az új PC kapott egy PCI-hangkártyát – a

kártya a szokott módon elvitt egy adagot a számolási teljesítményből. A 266-os Pentium II a Q II-nél 15,7 kép/s-ra, az Unrealnél 11,4 kép/s-ra esett vissza. Most már kíváncsiak lettünk. Átszereltük a régi PC-ből a Voodoo 1 kártyát. Az eredmény a 3. oszlopban látható. És nem meglepő, ha az oszlop ellenőrzésekor elakad a lélegzetünk. Igaz ugyan, hogy a Voodoo hatására a 266-os Pentium II teljesítménye jelentősen javult, de mégis messze lemaradt a Voodooval kiegészített, jól tuningolt PC mögött. A Voodooval a 266-os 21,3 kép/s-ra volt képes, a régi tuningolt gépen viszont 24,1 kép/s-ot produkált. Gyakorlatilag azonos alapfeltételek, de egy 250 MHz-es Pentium MMX többet tud mint egy 266-os Pentium II? Ez hihetetlenül hangzik, holott logikus, amint ezt hamarosan látni fogjuk. Egy mindenesetre biztos, *egy jól overclockolt 200-as MMX 83 MHz (vagy már 75 MHz) buszórjellel lebhengerli a 266-os Pentium II-öt, ha az még 66 MHz-es buszórjellel ketyeg.*

Persze a teljesítménykülönbség nem igazán mérvadó: 24,1 vagy 21,3 kép/s – szinte mindegy. Az, hogy egy Voodoo 1-et egy tisztességes 233 MHz-es MMX-be vagy egy 333 MHz-es Pentium II-be teszünk, majdnem lényegtelen. Lehangozó viszont a tény, hogy egy Voodoo 1 sebességével már 1998 közepén gond volt – a 640×480-as felbontásnál alig sikerült folyamatos, 30 kép/s-es játékelményt elérni. De a Voodoo 2-nél sem sokkal jobb a helyzet. Ezt a kártyát egy 233 MMX-be tenni pazarlás. Itt a processzor fékezne, ismét nem kapnánk harmonikus teljesítményt.

A 3D-s játékra alkalmas PC-knél ma öt kategóriát különböztetünk meg. A táblázatból láthattuk, hogy melyik mekkora teljesítményre képes.

CD-mellékletünkön megtalálhatják a könyvben említett segédprogramokat. Az eredeti CD-n persze még sok egyéb tesztprogram, utility sorakozik, amelyeket – a könyv szövegével együtt – következő számaink CD-in leközlünk.

| | Játék-PC 1. | Játék-PC 2. | Játék-PC 3. | Játék-PC 4. | A jövő: játékra alkalmas PC 2000-ben |
|---|---|---|---------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Processzor | Intel Pentium standard vagy MMX vagy AMD 133 MHz-ig | Intel MMX vagy standard vagy AMD K6, 166-200 MHz | Pentium II, 300-400 MHz vagy AMD K6-2 | Pentium II, 300-400 MHz vagy AMD K6-2 | Pentium II, 600-800 MHz vagy AMD K6 |
| Grafikus kártya | VGA, 4 Mbájt | VGA, 4 Mbájt + 3D gyorsító (min. Voodoo kategória!) | AGP-VGA, 4 Mbájt | AGP-VGA, 4 Mbájt + 3D gyorsító (min. Voodoo 2 kategória vagy jobb!) | AGP-VGA legmodernebb generáció |
| Ár | Nagyon olcsó | Olcsó | Átlagos | Drága | Olcsó |
| Játék teljesítmény (iskolai osztályzatok) | Gyenge | Jó | Kielégítő | Nagyon jó | Nagyon jó |

A hiányzó részletet

nálunk keressse!

**Az INFO '99 kiállításon
(ápr.27-30.) az alábbi
hiányzó részleteket
kínáljuk:**



**Bővebb információ
standunkon: D pavilon 304/b
az INFO'99-en,
illetve MÁV Informatika Kft.
Értékesítés: 457-9330
zöld szám: 06-80-39-93-93
www.mavinformatika.hu**



...a vállalatirányításhoz

SAP R/3® Rendszerházként a kis- és középvállalatoknak testre szabott megoldást*



...az ügyviteli rendszer kialakításához

Lotus Notes saját fejlesztésű alkalmazásainkat* (iratkezelő rendszer, ügyfélszolgálati rendszer)



...az adatcseréhez

EDI alapú megoldásokat*



...E-Commerce-hez

On-line FUVAR-t, SZIRINFO-t (az áruszállítást támogató rendszereink), amelyeket az elektronikus kereskedelem irányában fejlesztünk tovább.



...Műszaki igények kielégítéséhez

tervezést, fejlesztést, bevezetést, hálózatmenedzselést, üzemeltetést, karbantartást

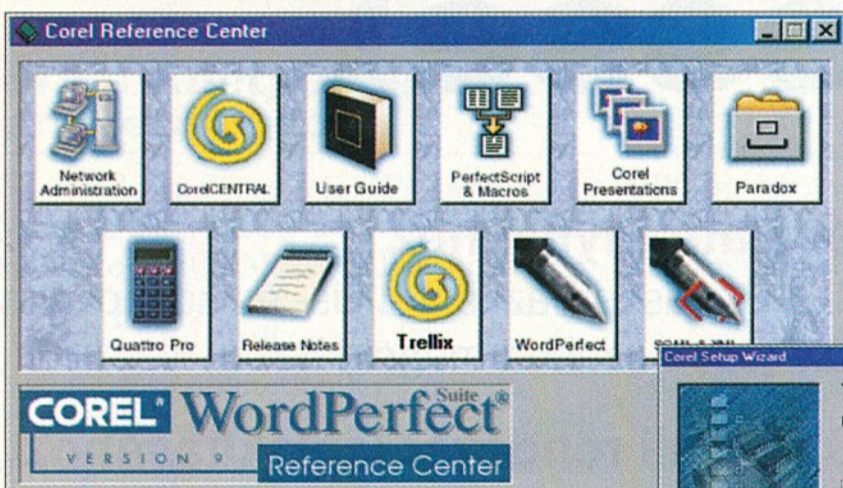
*Mindezeket speciálisan **ÚJ** kiszolgálási formában, Informatikai Közművek®-ként is !

A kiállítás ideje alatt várjuk a naponta rendezendő szakmai előadásainkon is!

COREL WORDPERFECT OFFICE 2000

A perfekt iroda

A Corel kiadta a WordPerfect Office 2000 bétaváltozatát, amelyet szerkesztőségünknek is alkalma volt kipróbálni. Ismét kiderült: a Corel gondosan ügyel arra, nehogy lépéshátrányba kerüljön a Microsofttal szemben, így a hamarosan piacra kerülő MS Office 2000-et sem hagyhatta válasz nélkül.



Az online felhasználói kézikönyv fejezeit a Reference Centerből érhetjük el

A Corel WordPerfect Office 2000 az irodai programcsomagok népes családjából való. Számtalan komponensből áll, amelyek az irodai tevékenység teljes területét lefedik, a szövegszerkesztéstől a csoportmunka-szolgáltatásokig. A béta 2 verzió tartalmazza a programcsomag valamennyi lényeges elemét, amelyek nagy része már az előző változatban is megvolt: WordPerfect 9, Quattro Pro 9, Paradox 9, Corel Presentation 9, CorelCENTRAL, Bitstream Font Navigator 3.01, WordPerfect XML, TrueType fontok, Reference Center, Desktop Application Director 9 (a jól ismert DAD) és Trellex 2.0.

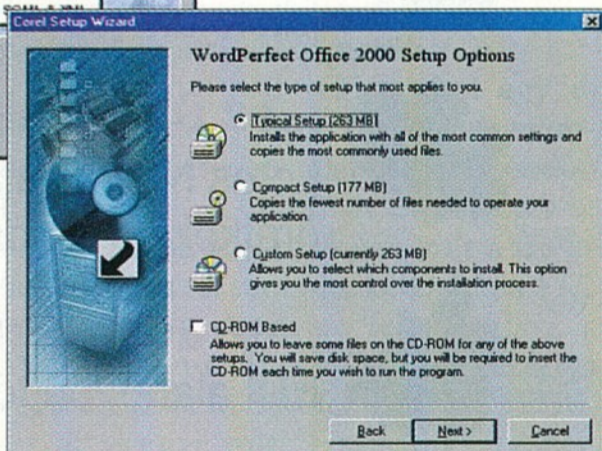
A program kezelését – többek között – a Reference Center segíti. Ez PDF fájlokban tárolja a teljes felhasználói kézikönyvet, amelyet közvetlenül a CD-ről is fut-



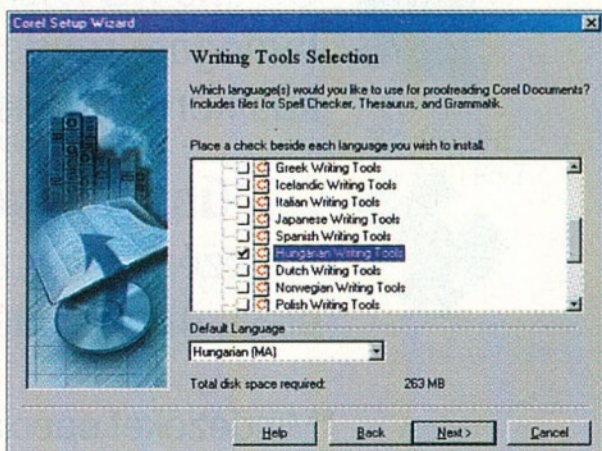
A WordPerfect telepítését varázsló segíti

tathatunk, de ha van elég helyünk, a merevlemezre is telepíthetjük.

A teljes telepítés több mint 250 Mb-ot foglal el a merevlemezre, ám nem kötelező ezt választani. A Custom telepítés esetén a felhasználó válogathatja össze a rendszer komponenseit, sőt arra is lehetőség van, hogy a programot (helyesebben annak egyes részeit) ott hagyjuk a CD-lemezen, és onnan futtassuk. Telepítéskor beállíthatjuk a nyelvi környezetet is – a helyesírás-ellenőr-



A teljes telepítés 263 Mb-nyi helyet foglal el a merevlemezre



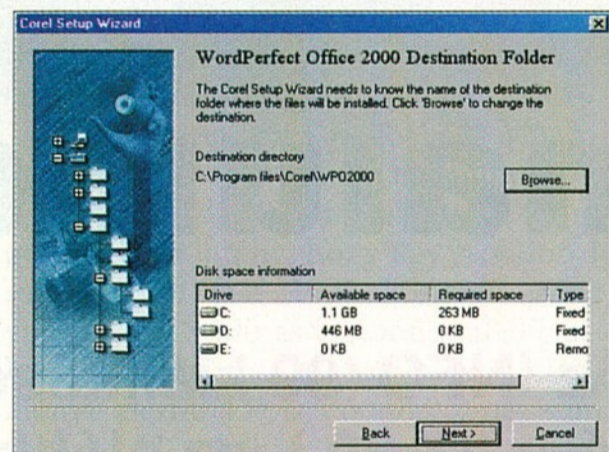
Az új verzió már a magyar nyelvi ellenőrzőeszközöket is tartalmazza

zótól a szinonimaszótárig –, és itt mindjárt kellemes meglepetésben lehet részünk: a felkínált nyelvek között a magyar is megtalálható, ám öröm az örömben, hogy az említett funkciók a bétaverzióban még nem működnek. Jó viszont, hogy akárhány nyelvet kiválaszthatunk, amire főként többnyelvű irodai környezetben lehet szükség.

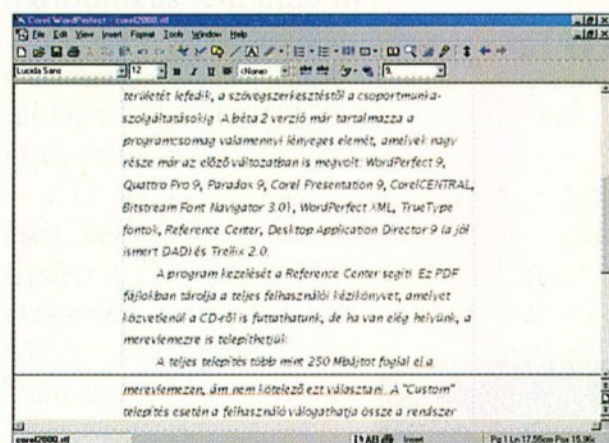
A telepítést egyébként – a konvencióknak megfelelően – egy telepítővarázsló (Setup Wizard) segíti, s az egész folyamat megúszhatjuk néhány egérgattintással.

A csomag szövegszerkesztője a WordPerfect, amelynek itt a legfrissebb, 9-es verziójával találkozhatunk. A sokoldalúságot tekintve az előző változatra sem lehetett panasz, a fejlesztők azonban, a jelek szerint, itt még inkább szabadjára engedték a kreativitásukat. Nem csoda, ha több tucatnyi újdonságról számolhatunk be.

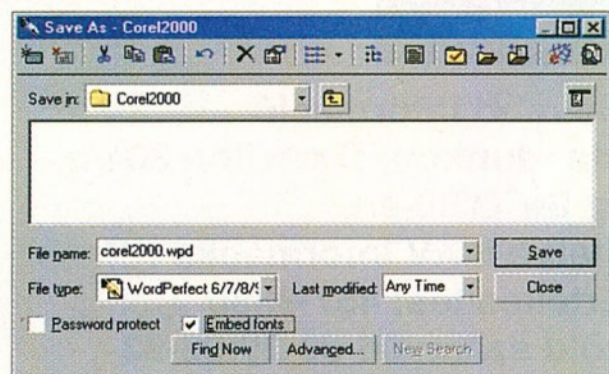
A szövegszerkesztésben kétségkívül jó szolgálatot tesz majd az új Real Time Preview funkció, amely egy előnézeti ab-



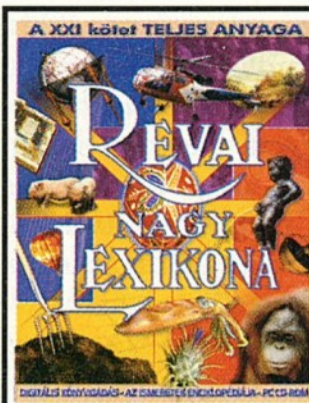
Telepítéskor interaktív módon adhatjuk meg a célkönyvtárat



A WordPerfect 9-es verziója több tucatnyi újítást tartalmaz



Mentéskor a fontokat is beágyazhatjuk a dokumentumba



1499,-



I.- XXI. kötet
digitális könyvkiadás

Ha Önnek nem nyeri el tetszését ez a kiadvány, úgy a vásárlástól számított 40 napon belül kiadónk teljes áron visszavásárolja Öntől ezt a lemezt és értékét beszámítja egy másik kiadás vásárlásánál. Ennek feltétele, hogy eljuttassa hozzánk a CD vásárlását igazoló számlát vagy másolatát, a sértetlen csomagolását (csak a doboz és a borító szükséges), a lemezeket sérülésmentes állapotban és egy másik kiadást vásároljon.

WOODSTONE INTERACTIVE

CD-Rom Fejlesztő és Kiadó Kft.
1066 Budapest, Teréz krt. 36. Tel.: 302-4420,
Fax: 302-2102,
Mobil: 06 (209) 666-000,
E-mail: ws_i@hotmail.com

Friss információk a



Hypertextes Révai I-X. 6500,-
Hypertextes Révai XI-XXI. 6500,-



bruttó **3390,-**

Látogasson meg minket az INFO'99 kiállításon: D pavilon 201/C stand

COMFORT-NETshare

Számítástechnikai Szaküzlet: 1091 Budapest Üllői út 109/C
Tel: (06-1)-216-0050, Fax: (06-1)-216-0051, E-Mail: comfort@comfort.hu

Legyen egy önálló Internetes kereskedelmi rendszere!
Május 31-ig akciós áron vásárolhatja meg az ON-LINE SHOP szoftvert.

ETHERNET hálózati eszközök, ISDN berendezések, MODEMEK, szoftverek, kiegészítők
ON-LINE SZAKÜZLET: <http://www.comfort.hu/>



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZÉS

Kodak ds digital science™

Nem zsákmacska. Nézze meg, próbálja ki!

Kedvező árak!

CHIP-TIPP TESZTGYŐZTES!

- KODAK DC210+/220/260, Agfa... fényképezőgépek
- 1 - 1,6 millió pixeles CCD
- VIDEO kamera PC-hez
- Fotópapír tintasugaras nyomtatóhoz A4/A3 méret
- Memóriakártyák 4-32 MB
- Gyors kártyaolvasó
- PCMCIA kártya-adapter
- Akkumulátor gyorsöltő
- Nagy teljesítményű akku
- Film scannerek (neg./dia)

6-9-12-18-24-36 mm széles, színes, öntapadó, vízhatlan szalagok

Nagy választék!

Mi lehet a címkén: szöveg, sorszám, jelek, vonalkód, grafika, adatbázis-adat

Windows/MAC címkeszerkesztő programmal

Billentyűzettel, LCD kijelzővel önállóan is használható elemről/adapterről

brother DISZTRIBUTOR

DIT
DIGITALTECHNIKA

Budapest, 1149 Egressy út 5.
T./f.: 221-6779, 221-6772
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T./f.: 96/414-411, F.: 517-501
Az árak ÁFA nélkül értendők.

INFO A 107/A STAND

CÍMKENYOMTATÓK

SIEMENS

TELJESKNOW-HOW EGYPC-BEN

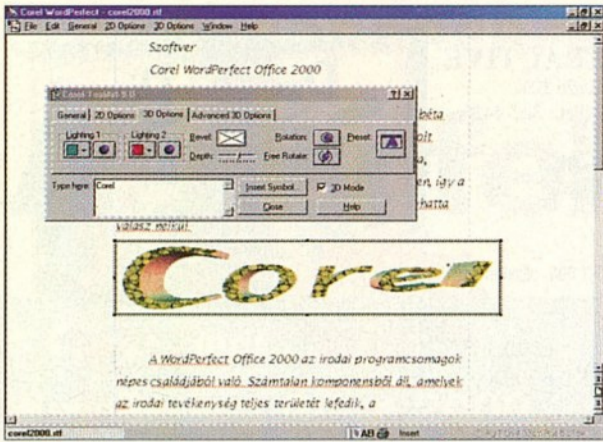


SCENIC 600 – SCENIC 800. Az új professzionális Siemens Pc-k. Van bennük valami egyedi: a teljes Siemens know-how. A felhasználó rögtön felfedezi a Siemens rendszerek könnyed használatát. A kommunikációs csúcstechnika pillanatok alatt szállítja számára a fontos információkat – és csakis számára: a korszerű biztonsági mechanizmus az illetékteleneket távol tartja.

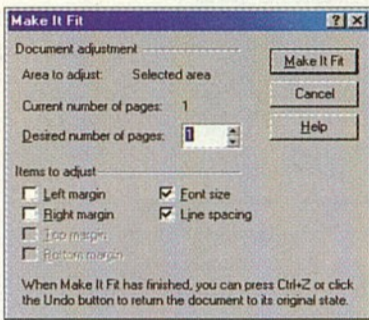
A rendszergazdák az egyszerű szervizlehetőséget és karbantartást is értékelik. Egy számítógép nem minden, sok függ attól a vállalatától, tudástól, tapasztalattól is, amely mögötte rejtőzik. Találkozunk a szaküzletekben és az INFO'99 kiállításon az A pavilon 206/C standján. További információ: www.siemens.com/computer

Siemens Computer Systems
Információ és Kommunikáció - együtt

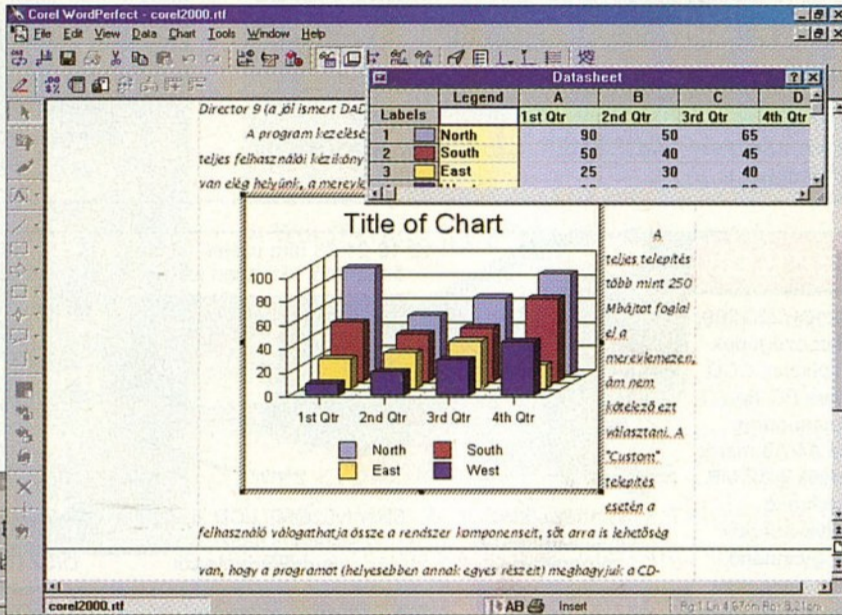
The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.



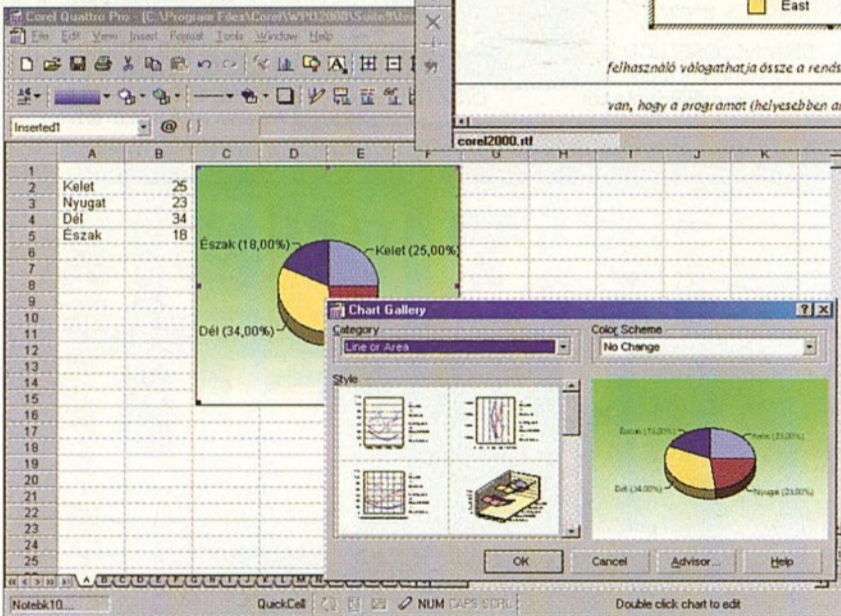
A TextArt segítségével bármilyen felirattól díszes logót készíthetünk



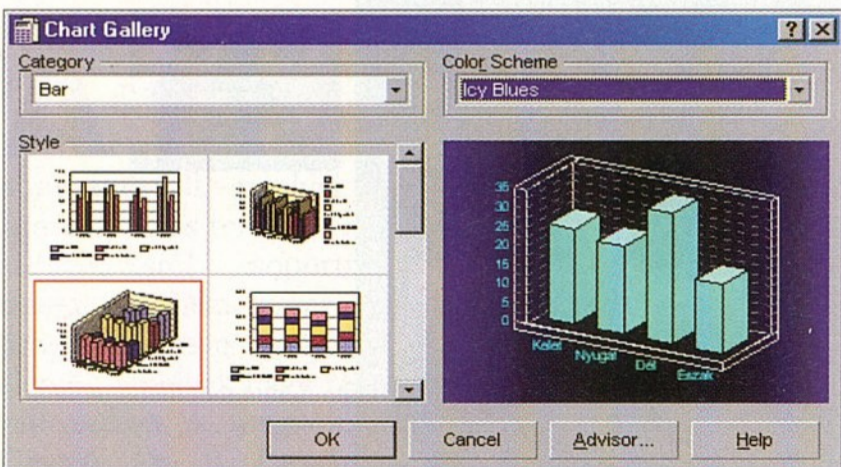
A Make It Fit funkció a megadott méretre szabja a szöveget



A WordPerfect dokumentumba diagramot is beilleszthetünk



A Quattro Pro-ban látványos diagramokat készíthetünk néhány kattintással



A Chart Gallery bőséges választékot kínál szebbnél szebb diagramokból

lakban azonnal megmutatja a változtatásokat, még mielőtt véglegesítenénk azokat. Van időnk eldönteni, hogy szükségünk van-e az adott módosításokra vagy sem.

Érdekes újítás a „Beágyazott Font” (*Embedded Font*), amely a dokumentum

hordozhatósága szempontjából jelent hatalmas előrelépést. A szolgáltatás lehetővé teszi, hogy a dokumentumot a fontokkal együtt mentjük el, így a szöveg egy idegen gépen is a kedvenc fontjainkkal töltődik be.

A *TextArt* funkció a Microsoft-féle *WordArt* párja. Annyiban tér el amattól, hogy előre kijelölt szövegre kell alkalmazni. A *TextArt* segítségével különleges 2D-s és 3D-s hatásokkal „dobhatjuk” fel a szöveget, könnyűszerrel hozhatunk létre például díszes feliratokat, logókat.

Ami a legtöbb szövegszerkesztőből

hiányzik, az itt megvan: nevezetesen az *AutoScroll* funkció, amelynek a segítségével – pusztán az egér tologatásával – fellegörgethetjük a szöveget, egyetlen billentyű lenyomása nélkül.

Igen hasznos a *Make It Fit* funkció, amelyet eddig csak tördelőprogramokban láthattunk. Arra szolgál, hogy a szöveggel pontosan kitöltsük a rendelkezésünkre álló helyet. Új a 9-es változatban, hogy itt már nemcsak a teljes szöveget, hanem tetszés szerinti *blokkokat* is méretre szabhatunk, mégpedig úgy, hogy egyazon dokumentumon belül akár több „fittséget” is definiálhatunk.

A dokumentum belsejében úgy közlekedhetünk, mint az interneten. Erre szolgálnak a *browse* gombok.

A WordPerfect 9 ugyanazt a fájlformátumot használja, mint a megelőző verziók, így nincs szükség semmiféle konverzióra (mint mondjuk a Winword ese-

tében). Olvassa és írja ugyanakkor a többi elterjedt fájlformátumot is, beleértve a *Word 97-et*, az *AmiPrót* és a *WordPrót* is.

A dokumentumokat természetesen *html* formátumban is kimenthetjük, és szerkesztés közben bármikor átválthatunk a *Web Page* nézetre (ha látni akarjuk, hogyan fest majd a szöveg a weben).

Akárcsak a korábbi verzióban, itt is megtaláljuk a *Perfect Expertet*, amely a bonyolultabb feladatok megoldásában segít.

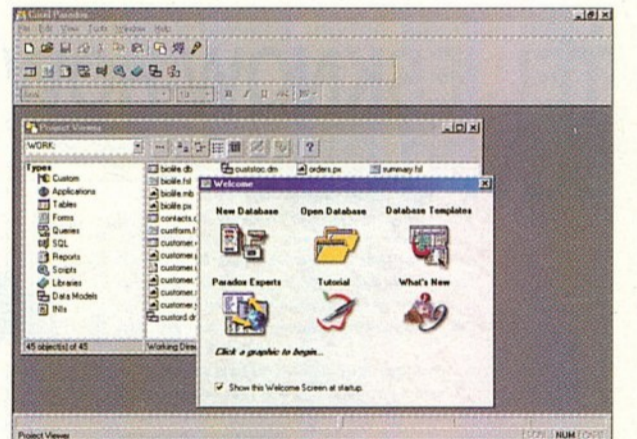
Most pedig térjünk át a WordPerfect Office 2000 táblázatkezelőjére, a *Quattro Pro 9-re*. Újdonságok itt is bőven akadnak, főként a munkacsoportos és internetes szolgáltatások tekintetében.

A fejlesztések eredményeként a 9-es verzió lényegesen nagyobb táblázatokkal is képes megbirkózni, mint az elődei. A felső határ 1 millió sor, 18 ezer oszlop és ugyanennyi füzetlap, míg a 8-asban „mindössze” 8192 sorral, 256 oszloppal és 256 füzetlappal gazdálkodhattunk.

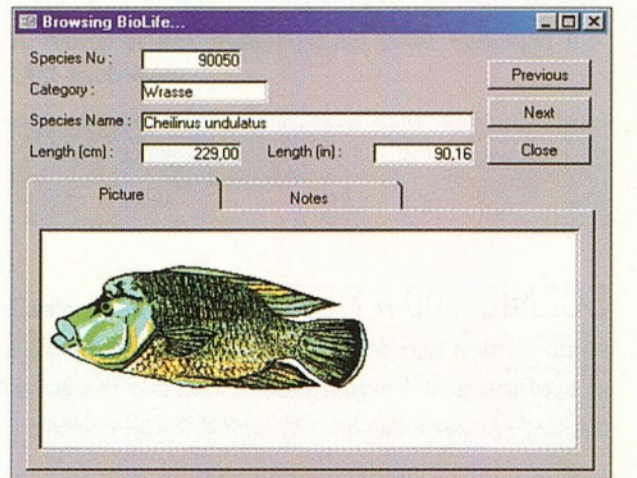
A 9-es verzió számos új munkacsoportszolgáltatást tartalmaz. Lehetővé teszi például, hogy ugyanazon a táblázaton többen is dolgozzanak egyszerre, és tárolja valamennyi egyéni változtatást. A *review* funkció segítségével a rendszergazda könnyen nyomon követheti a táblázat (projekt) alakulását, változásait.

A Quattro Pro 9 nehézség nélkül beolvassa az Excel táblázatokat, ráadásul mentéskor kisebb méretű fájlt generál, mint az elődei.

A hasonlóság az Excellel elég szembe-



A Paradoxot elindítva, több irányban léphetünk tovább



Az adatbázisrekordokban képeket is tárolhatunk

tűnő, az új változatban például még az *Oldaltörés* nézetet is megtaláljuk, nehogy ennek hiányában bárki is nosztalgiával gondoljon a rivális programra.

Bonyolultabb képletek beírásakor jó hasznát vehetjük a *Tip-As-You-Type* funkciónak, amely segít a szintaktikai hibák kiszűrésében, és amely – nyilván nem véletlenül – ugyancsak az Excelt juttatja az eszünkbe.

A formattálás kellei között számtalan új segédeszköz áll a rendelkezésünkre. Ilyen például a *SpeedFormat* funkció, amely automatikusan alkalmazza a meglévő formátumot az újonnan beszűrt sorokra vagy oszlopokra.

A táblázat adataiból különféle diagramokat szerkeszthetünk. A diagramkészlet semmi megdöbbentőt sem tartalmaz, ám meglehetősen sok al-típust találunk az egyes kategóriákon belül, nem is beszélve a különféle díszítési kellekekről, effektekről.

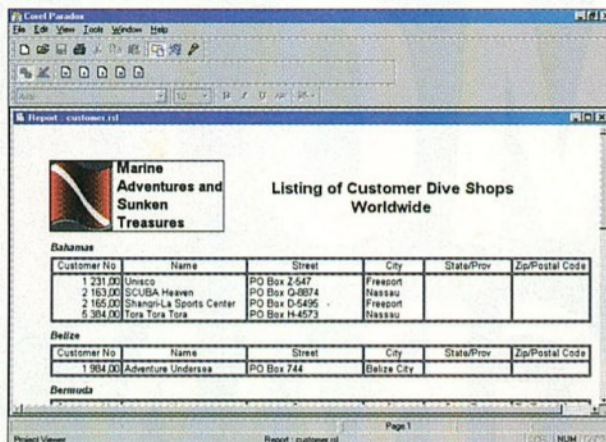
Az adatbázisok létrehozására, menedzselésére a Paradox legújabb verziójához folyamodhatunk. A *Paradox 9* – a Quattro Próhoz hasonlóan – kiállta az idők próbáját, annak köszönhetően, hogy mindig képes volt megújulni.

A Paradox 9 egyik legfontosabb újdonsága a *Web Form Designer*, amellyel beágyazott *Java bean*eket hozhatunk létre, természetesen bármiféle kódolási procedúra nélkül.

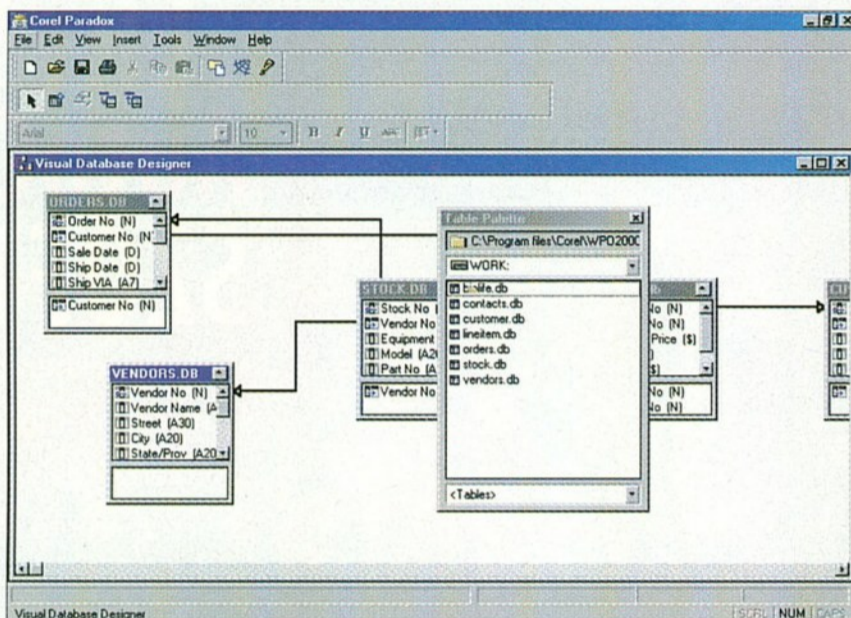
Újdonság a programban a *HTML Expert*, amellyel a Paradox adatbázisokat publikálhatunk a weben. Egy másik „szakértő”, a *Query Expert* segítségével lekérdezéseket szerkeszthetünk, míg a *Find Duplicate Expert* megkeresi azokat a rekordokat, amelyekhez kettős mezőérték kapcsolódik.

A program egyik erősségét a rugalmas lekérdezési lehetőségek alkotják. Megfogalmazhatunk lekérdezéseket példák alapján (*Query By Example*), sőt SQL-lekérdezéseket is létrehozhatunk, mégpedig a *Visual Query Builder* segítségével.

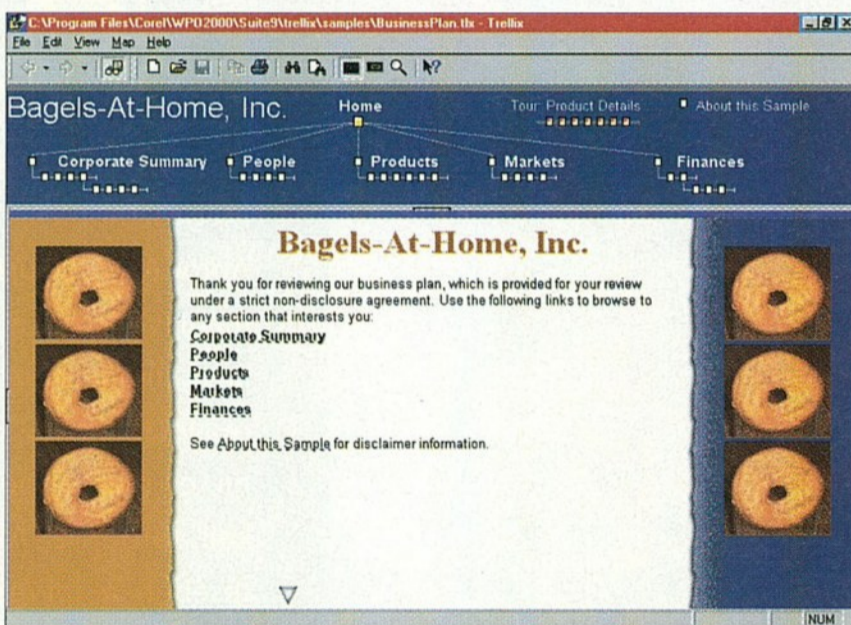
A Corel WordPerfect 2000 negyedik „oszlopos” tagja a *Corel Presentations 9* prezentációkészítő program. Ebben is számos újítás található, amelyek közül az egyik legjelentősebb a *Microsoft Power-*



A Paradox alapszolgáltatásai között szerepel a riportkészítés



Az adatbázist vizuális tervezőeszközökkel építhetjük fel



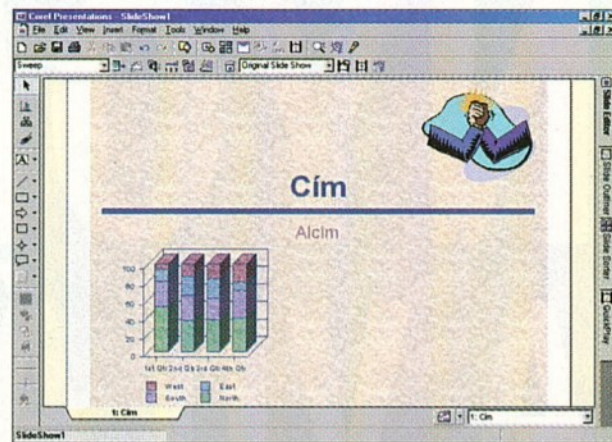
A Trellix segítségével könnyen létrehozhatunk bonyolult szerkezetű online dokumentumokat

Pointtel való kompatibilitás. A programmal készített bemutatót – ettől a verziótól kezdve – PowerPoint formátumban is ki menthetjük, illetve lejátszhatjuk.

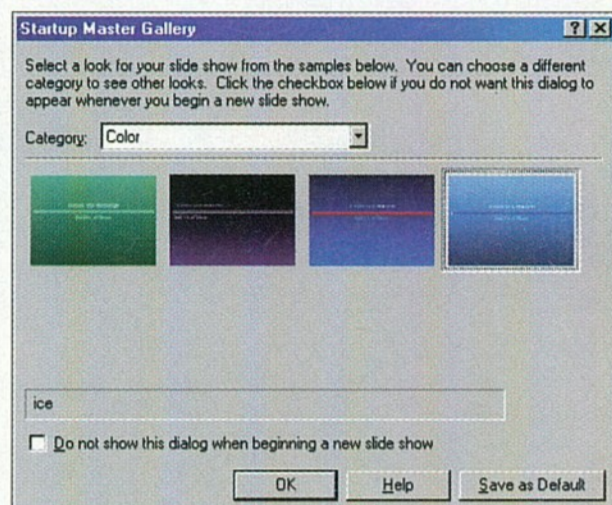
Szerkesztés közben különféle nézetekben tanulmányozhatjuk, illetve szerkeszthetjük a slide-show-t. *Editor* módban például egyenként férhetünk hozzá a diákhoz, egyenként módosíthatjuk, szerkeszthetjük őket.

Az *Outline* mód a szövegírásban és -ellenőrzésben nyújt segítséget: ha kiválasztottunk egy megfelelő stílust, a szövegeket egy táblázat kitöltésével illeszthetjük a prezentációba.

A *Slide Sorter* nézet thumbnailekként



A prezentáció oldalait képekkel, diagramokkal és más objektumokkal egészíthetjük ki



A prezentációkészítést megkönnyítik az előre gyártott sablonok

jeleníti meg a diákat, s a sorrendet változtathatunk.

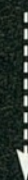
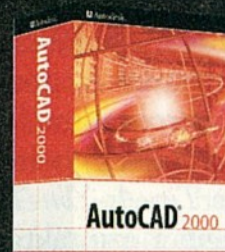
A lejátszás ugyanúgy történik, mint bármely más prezentációs programban, és természetesen a diákhoz hangokat, animációt és egyéb multimédiás effekteket is társíthatunk.

A Corel WordPerfect 2000 seregnyi további eszközt is tartalmaz, amelyek segítenek az irodai munkában. Az egyik legérdekesebb program a *Trellix 2.0*, egy vizuális *organizer*, amelynek segítségével a hagyományos szerkesztőprogramoknál hatékonyabban és gyorsabban hozhatunk létre online dokumentumokat. A program a dokumentumok térképét is megjeleníti, amelyben az oldalakat ikonok szimbolizálják, a közöttük lévő logikai kapcsolatot pedig összekötővonalak.

A Trellix dokumentumokba minden további nélkül felvehetünk Microsoft Word vagy html oldalakat, és ezeket a Trellixben tovább szerkeszthetjük. Ráadásul további objektumokat – például képet, grafikát stb. – is beágyazhatunk, majd az egészet html formátumban publikálhatjuk.

A Corel WordPerfect 2000 hasznos része a *CorelCENTRAL*, amely több funkciót egyesít magában. Van benne címjegyzék (*CorelCENTRAL Address Book*), naptár (*CorelCENTRAL Calendar*), a feljegyzések nyilvántartására szolgáló *CorelCENTRAL Memos*, valamint a *CorelCENTRAL Card File* kartotékprogram. B.F.

HAGYJ MARADANDÓ NYOMOT A VILÁGBAN



TERVEZD MEG **AutoCAD 2000** SZOFTVERREL

Nagy tervekhez nagyszerű eszközökre van szükség. Bemutatjuk az AutoCAD 2000 szoftvert, amely csak a kreatív elme nagyságához mérhető. Az AutoCAD 2000 szoftver több száz új és továbbfejlesztett funkciót tartalmaz.



Ezzel a verzióval egyszerre korlátan számú tervet nyithat meg, és köztük könnyedén megoszthatja a tervezési információt.

Az AutoCAD 2000 új DesignCenter böngészővel meglévő tervek adatait könnyedén feltárhatja és újra felhasználhatja. Egy meglévő terv részleteit egyszerűen áthúzhatja más rajzokba, és még a méretarány beállításával sem kell törődnie. Az AutoCAD 2000 fejlesztésében a tervezés korlátainak megszüntetése volt a cél, hogy végre a lényegre koncentrálhasson - magára a tervre.

Próbálja ki Ön is az új AutoCAD 2000 verziót, vagy keresse az egyes szakterületekre továbbfejlesztett változatait.

Ingyenes Demo CD-ért hívja a 359 9878 telefonszámot, vagy látogasson meg a www.autodesk.com/acad2000 internet címen.

 Autodesk

DESIGN
YOUR
WORLD™

DVD



CD/DVD-HÁLÓZATOK
CD/DVD-JUKEBOXOK
CD/DVD-ADATTÁRAK

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| CD/DVD-jukeboxok | Incom hálózati adattornyok |
| CD/DVD-másolórendszerek | Tárolókiszolgálók |
| CD/DVD sokszorosítók | Archiváló-rendszerek |
| DVD-RAM, DVD-ROM | Dokumentum menedzsment |

incom
Hungary Kft

Az INCOM rendszerház 1986 óta Németország egyik legnagyobb disztribútora, a CD/DVD-technológia és professzionális információ-feldolgozás úttörője.

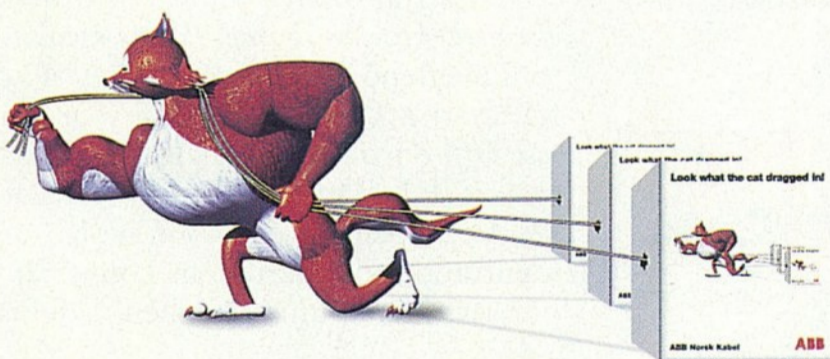
Működő 3 300 CD-t kezelő referencia rendszer Budapesten!

1158 Budapest, Klebelsberg Kunó u. 22/B
 Tel./Fax: 410-5850, 410-3151 Mobil: 06 (30) 954-3101
 E-mail: abagi@incom-net.de

Látogasson el hozzánk az INFO '99 kiállítás "A" 210/F standjára!

Gigabit Ethernet

3P certified



UTP CAT.5+
250 Mbit/s

FTP CAT.5+
150 Mbit/s

40 Ft/m

59 Ft/m

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Viszonteladóknek további kedvezmény!

Mérnöki Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
 1138 Budapest, Váci út 152-156.
 Telefon: 339-9399/2372
 Kábelértékesítés
 Telefax: 359-

ABB



**8 lap/perces teljesítmény
mindössze**

84 990 forintért.*

**Xerox DocuPrint P8e
lézernyomtató.**

*az ajánlott listaár nem tartalmazza az áfát.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

Ne a mérete alapján ítélje meg!
 A Xerox DocuPrint P8e egy nagy munkabírású lézernyomtató kicsiben. Meglepő teljesítménye magáért beszél: percnként 8 kiváló minőségű fekete-fehér oldalt nyomtat, ráadásul egyszerre 150 lapot képes tárolni, így a nagyobb munkát is könnyen és gyorsan végzi el. A legvonzóbb tulajdonsága azonban mindenképpen az ára: mindössze 84 990 Ft. Ha többet szeretne tudni a Xerox DocuPrint P8e nyomtatóról, kérjük, hívjon bennünket a 436-1900-as telefonszámon, látogasson el a www.xerox-emea.com/xcg, www.xerox.hu oldalainkra, vagy keresse fel helyi márkakereskedőinket.

X

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535
 HRP Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351
 Computer 2000 Tel.: 465-7000, Fax: 267-1901

XEROX NYOMTATÓK

LOTUS ESUITE

A legkisebb iroda

Írásunkban egy Java-alapú, hálózatcentrikus alkalmazásgyűjteményt mutatunk be, amelynek szépsége a központi menedzselésben és adminisztrációban, valamint a könnyű használhatóságban rejlik.

Napjainkban a cégek mindinkább a hálózati számítástechnika felé fordulnak. Csak divat lenne? Nem valószínű. Elsődleges céljuk az úgynevezett tulajdonjog (TCO – Total Cost of Ownership) minimalizálása. Azt már régóta tudjuk, hogy a tulajdonjognak csak szerény része a szoftver vételi ára, a nagyobb részt a menedzselés teszi ki.

Hálózati környezetben a szoftverek tulajdonosainak csak egy helyen (a szerveren) kell frissíteniük a szoftvereket, és a vírusvédelemről gondoskodniuk. A hálózati számítógépekben sokszor mozgó alkatrész (lemez, merevlemez) sincs, ezáltal nő a gép élettartama, és megakadályozható, hogy a felhasználó bármilyen

illegálisan szerzett (esetleg vírusos) szoftvert tudjon a hálózatba telepíteni.

Irodai puzzle

Az eSuite kifejezetten hálózati környezetre tervezett – az IBM Network Station 1000-es hálózati számítógépén és Windows-felületen tesztelt –, Java-alapú appletgyűjtemény, amely a manapság használt legfontosabb irodai szoftverek jól összeválogatott tárháza. A gyors hálózati kiszolgálás érdekében kis moduláris részekből áll, könnyen megismerhető és elsajátítható, s egységes szerkezetű a grafikus felülete. Az igazán könnyű kezelhetőségről a teljes programozhatóság és a testre szabhatóság gondoskodik.

Nem árt tudni, hogy az eSuite nem a Lotus SmartSuite vagy egyéb más irodai alkalmazásgyűjtemény helyettesítőjeként jelent meg, hanem az üzleti élet azon szereplőinek készült, akik naponta sok – azonos jellegű – üzleti feladatot hajtanak végre, és jellemzően nem ők a döntéshozók. Tipikusan irodai alkalmazottak, akik valamilyen jól meghatározott feladatot látnak el, és nem szükséges számukra a munkafolyamat többi részének az ismerete.



Az eSuite pontosan akkora irodai csomag, mint amekkorára szükségünk van

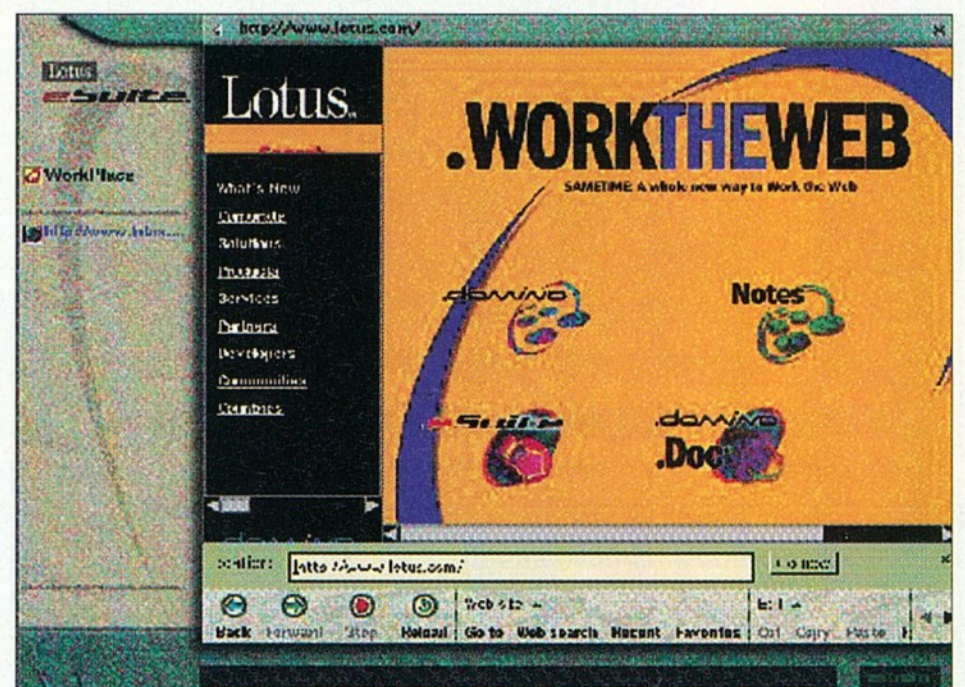
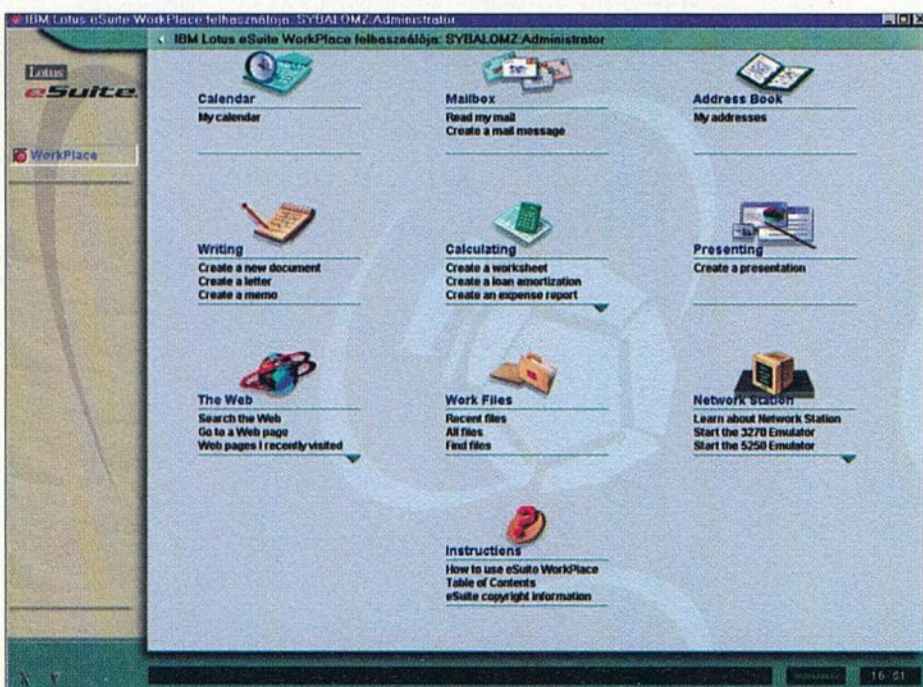
Kétkomponensű program

A termék két fő részből áll: az eSuite WorkPlace a végfelhasználóknak készült appletgyűjtemény, míg az eSuite DevPack a fejlesztőknek szánt változat.

Az eSuite WorkPlace könnyen kezelhető, testre szabható appleteket összefoglaló grafikus felület. Ezek között levelező, webböngésző, ütemező, szövegszerkesztő, prezentációkészítő, táblázatkezelő, címjegyzék, számológép és állománykezelők vannak. Ezek olyan tipikus alkalmazások, amelyek minden számítógéppel felszerelt irodában megtalálhatók. A rendszer tartalmaz egy adminisztrátori eszközt is, amelynek a segítségével minden felhasználóhoz hozzárendelhetjük a számára szükséges alkalmazásokat, ezzel is egyszerűsítve a felületet.

Az egyes appletek rendelkeznek mindazokkal a hasznos funkciókkal, amelyek egy jól felszerelt iroda kialakításához szükségesek. A szövegszerkesztőben például stílusokat definiálhatunk, képeket szűrhetünk be, a táblázatkezelőben pedig mintegy 60 előre definiált függvény segíti a munkánkat.

A magyar nyelvű felület és a magyar ékezetek kezelése is megoldott, s talán az sem meglepő, hogy az 1.5-ös verzió már felismeri a Lotus SmartSuite és a Microsoft Office irodai alkalmazások formátumait is. Ráadásul ezt olyan elegánsan teszi, hogy például egy WinWord dokumentumot automatikusan konvertál beolvasás, illetve kiírás közben, a felhasz-



A rendszergazda kívánság szerint állíthatja össze a felhasználói felületet

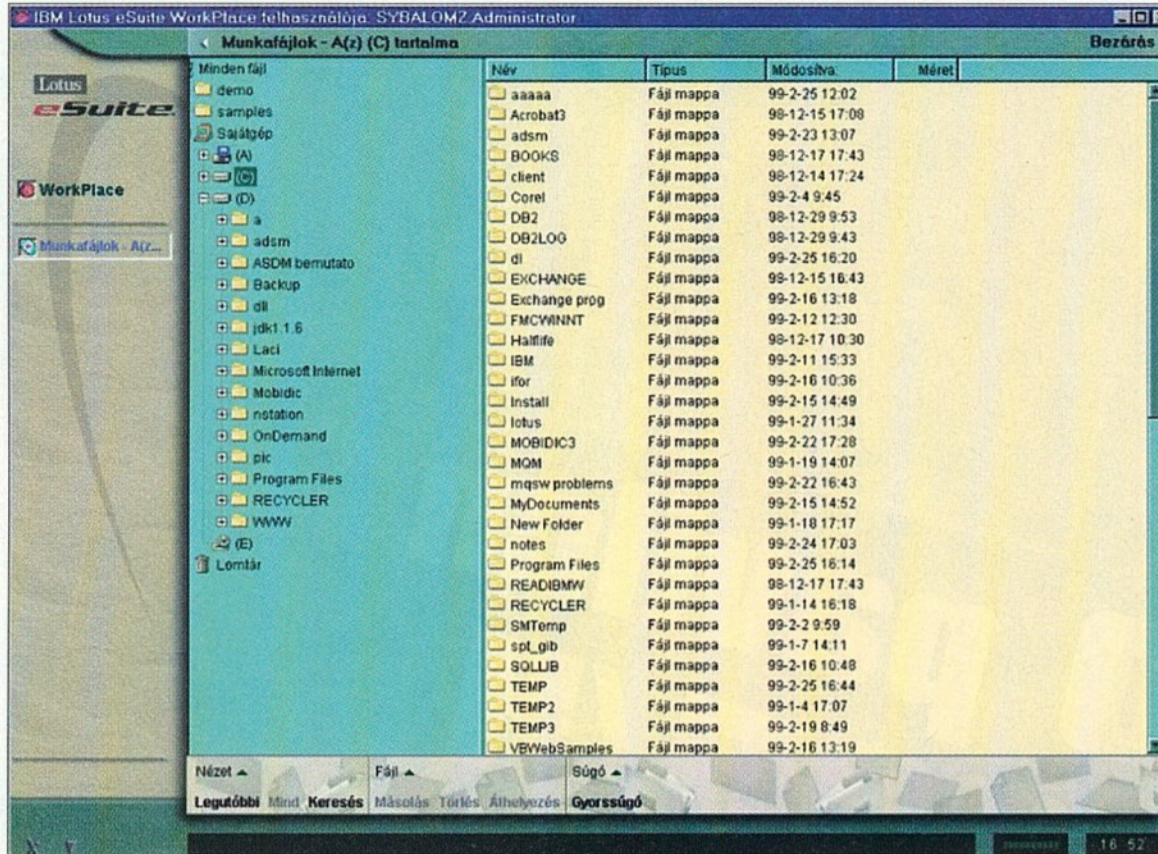
Az alkalmazások intraneten és interneten is használhatók

nálónak nem is kell törődnie ezzel.

A fejlesztőknek szánt *eSuite DevPack* egy interaktív *html-szerkesztő*, amelynek segítségével saját *applet*eket készíthetünk, s ezeket akár a *WorkPlace* felületén is elhelyezhetjük. Egy *Lotus Domino Server* segítségével a *DevPack Lotus Notes* adatbázisokhoz is hozzáférhet, vagy bármilyen más adathoz a *Domino.Connect* keresztül. Az *applet*ek közötti kommunikációért a *Java API* által definiált *Info Bus* technológia felel. A cégeknél használatos formanyomtatványok egyszerű létrehozásáról pedig a *Template Builder* gondoskodik.

Mit hoz a jövő?

A Lotus a szakmai közönségnek már bemutatva az *eSuite DevPack 2.0* és az *eSuite*



A felhasználó egyszerűen áttekinthető munkaasztalt kap

WorkPlace 2.0 for Domino termékét, amelyek mostanában kerülnek piacra.

S hogy mit tudnak ezek a programok? Nos, a *DevPack 2.0* egy olyan átfogó *applet*gyűjtemény, amely a *Domino* fejlesztőknek segít a még interaktí-

vabb alkalmazások kifejlesztésében az *interneten* és az *interneten* egyaránt.

Fölöttébb kedvező, hogy a *Domino R5* és az *IBM Visual Age for Java*val integrált *DevPack 2.0* grafikonkönyvtárát és adathozzáférést megkönnyítő eszközöket is tartalmaz, így a fejlesztőknek még az eddigiéknél is könnyebb lesz adatokat nyerni az *SAP*, *DB2*, *MQSeries* rendszerekből.

Az *eSuite WorkPlace 2.0 for Domino*, pontosabban egy dokumentumsablon segítségével a számítógép-felhasználó pillanatok alatt megoldhatja majd a gyakori üzleti feladatokat, így például a költségelszámolást vagy mondjuk a jelenléti ív kitöltését.

tógép-felhasználó pillanatok alatt megoldhatja majd a gyakori üzleti feladatokat, így például a költségelszámolást vagy mondjuk a jelenléti ív kitöltését.

KÖRÖSI LÁSZLÓ

3D STUDIO MAX R3.0

MULTIMÉDIA TANFOLYAMOK

RÖVIDESEN MEGJELENIK A VILÁG EGYIK LEGNÉPSZERŰBB PROGRAMJÁNAK LEGÚJABB VERZIÓJA. JELENTKEZZEN IRODÁNKBAN A SZOFTVERT BEMUTATÓ ELŐADÁSOKRA, VALAMINT DEMONSTRÁCIÓS ANYAGÉRT! RENDELJE MEG MOST ÉS AZ ELŐZŐ VERZIÓ ÁRÁÉRT MEGKAPJA AZ ÚJAT.

OKTATÓTERMINKBEN AZ ALÁBBI 32 ÓRÁS TANFOLYAMOKKAL VÁRJUK AZ ÉRDEKLŐDŐKET:

- 3D Studio alapszintű, haladó, Corel Draw 8.0, Multimédia alapismeretek, WEB-oldal készítés (Adobe PageMill), Nonlineáris editálás (Adobe Premiere)

7D Vision Kft.
www.dvision7.hu

1027. BUDAPEST, FRANKEL LEÓ U. 8. VI./18.
TEL./FAX: 316-25-44

HVG EXOTIC TRAVELLEL



Az útja színesebb lesz

Peru
Machu Picchu
Ecuador
Galapagos
Chile
Atacama
Guatemala
Tikál

Brazília
Iguazu
Argentína
Tűzföld
Mexico
Palenque
Venezuela
Orinoco

1023 Budapest, Frankel Leo u. 47. Tel.: 335-1000, 335-2000
Fax: 326-1557 E-mail: hvgrvl@mail.matav.hu

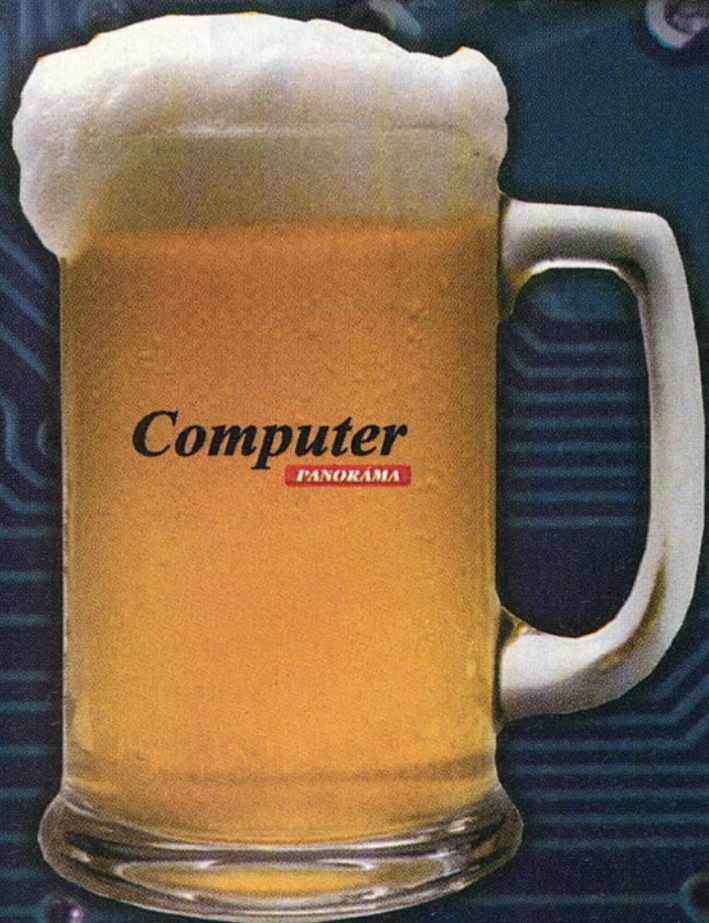


**D pavilon
305/H**

**A Computer Panoráma meghívja Önt
az INFO '99 kiállítás D pavilon 305/H standjára.**

**A 10 éves jubileum alkalmából minden
vásárlónknak és olvasónknak
egy korsó sörrel**

**kedveskedünk
az A/a szabadterületen.**



Computer Panoráma Kiadói Kft.
1091 Budapest, Üllői út 25.
Tel.: 218-3011, fax: 217-2646
E-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

Canon



**CREATED BY CANON
EGY GYORS, SZÍNES
NYOMTATÓ
A PROFESSZIONÁLIS
FELADATOKHOZ.**

Ön is úgy gondolja, hogy az idő pénz? Nos, akkor az új Canon BJC 6000-ret Önnek találtuk ki. Ezt a minőségi nyomtatót olyan irodák számára tervezték, ahol minden másodperc számít. Kétirányú nyomtatási módjával egyetlen perc alatt képes hét fekete-fehér vagy öt színes oldalt kinyomtatni. Természetesen a gyorsaság nem megy a minőség rovására: cseppmodulációs technológiájának



CANON BJC 6000.

köszönhetően a megtevesztésig élethű, 1440 dpi felbontású nyomatokra képes. Ezt jelenti a fotorealisztikus nyomtatás. Kiegészítő, hatféle színt tartalmazó BC-32 nyomtatófejével pedig igazán színpompás dokumentumokat nyomtathat. És a legjobb tulajdonságát még nem is említettük: négy különálló tintapatronjával ára igen gyorsan megtérül. Egy hatékony nyomtató az Ön irodájába.

Ez év januárjában a Progress Software Corporation bejelentette

a Progress fejlesztő-környezet 9. verzióját.

Az új változat az első lépés azon az úton, amelyen a Progress elérhetővé válik bármilyen kliens vagy tetszőleges külső program, objektum számára.

PROGRESS 9

Az első lépés

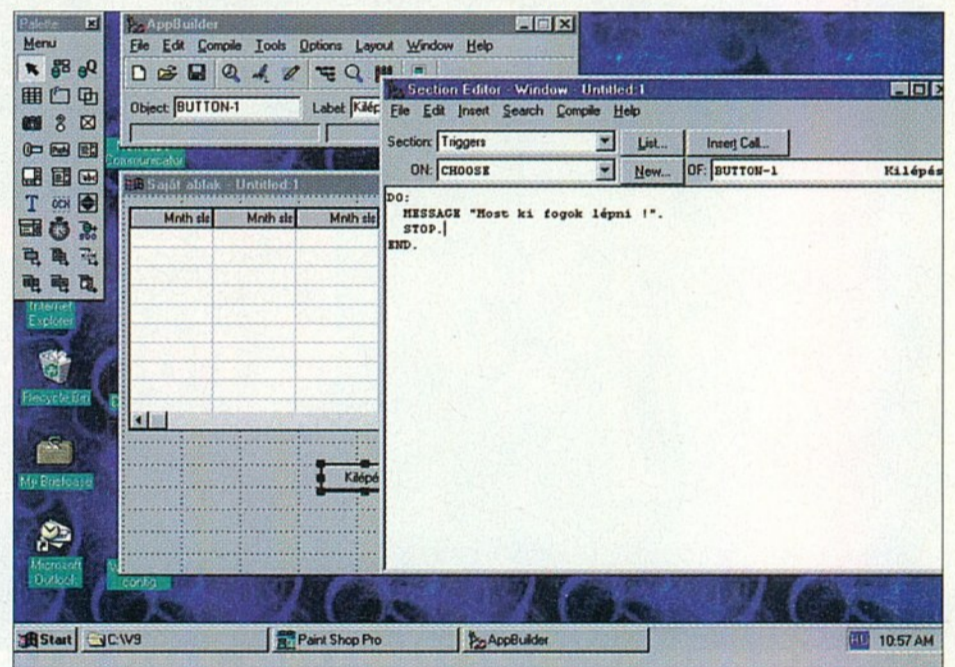
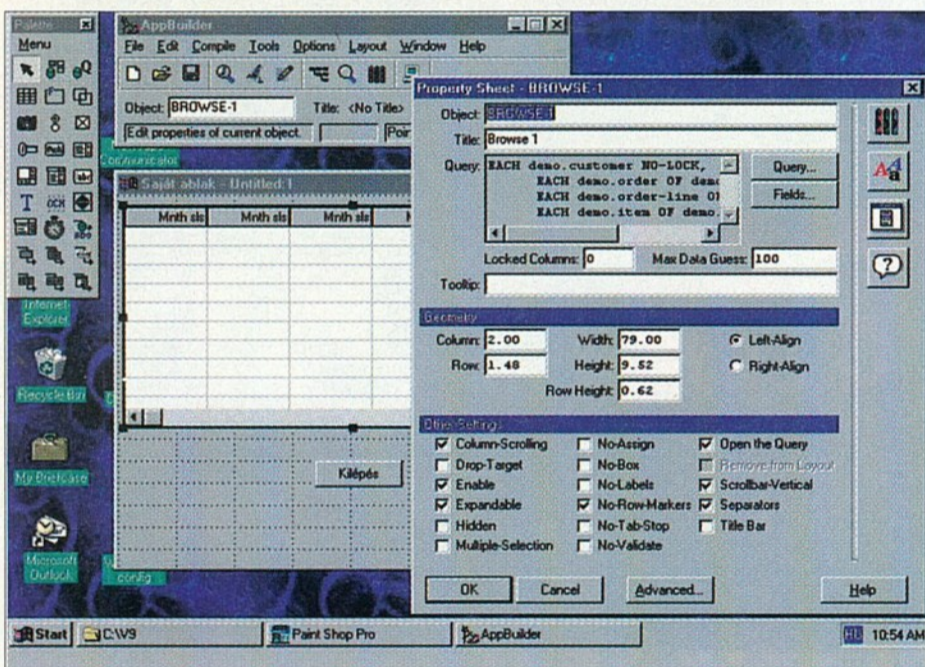
tevékenység nélkül évről-évre 20-30 %-kal növeli bevételeit. A cég által diktált tempó a mai napig sem lassul, az 1998-as évet több mint 30%-os növekedéssel, s 250 millió dollár forgalommal zárták.

Univerzális Alkalmazás Architektúra

Az UAA rövidítés az *Univerzális Alkalmazás Architektúra* elnevezést takarja, s ennek megvalósítását tartja a Progress a legfontosabb feladatának az elkövetkező években. Az Univerzális Alkalmazás Architektúra nyújtja az üzleti élet számára azokat az eszközöket, amelyek lehetővé teszik a már meglévő alkalmazások átdolgozását, hogy azok kommunikálni

energiaigényes, nagy hálózati forgalmat generál, és persze a hibák lehetősége is valószínű. Ráadásul az alkalmazás futtatása közben igen tekintélyes az adatforgalom a szerver és a kliens között, ami az adatbiztonság romlásával jár, hiszen az információk, ideiglenesen, a sokkal kisebb biztonságot nyújtó kliensen tartózkodnak.

A szerverközpontú UAA architektúra esetén az üzleti logika (kód) a szerveren helyezkedik el. Ezt érik el a „vékony” kliensek (thin client) vagy a böngésző-programok. A kódnak azok a részei, amelyeket a kliensoldalon célszerű végrehajtani (a felhasználói felület, adatbevitel stb.) szintén a szerveren helyezkednek el, de ha igény van rá, a kliens gépre



A Progress Unix-alapú, negyedik generációs fejlesztőeszközként kezdte a pályafutását, még 1984-ben. Már a kezdetektől fogva a szoftvercégek körében aratta sikereit, és későbbi fejlődését mind üzleti, mind technológiai szempontból is meghatározta az a *Value Added Reseller* hálózat, amely Progress-alapú alkalmazásokat fejlesztett és értékesített.

A szoftvercégek támasztotta követelményeknek megfelelően, a Progress teljes megoldást nyújtó, technológiafüggetlen fejlesztőeszközként és kevés adminisztrációt igénylő futtatókönyvetként vált ismertté a szakértők körében. Jellemző adat, hogy a 2500 céget magában foglaló *Progress VAR-hálózat* évente 1,5 milliárd dollár értékű alkalmazást ad el a világpiacra.

A VAR-hálózat sikerét igazolja az is, hogy a Progress különösebb marketing-

tudjanak más alkalmazásokkal, adatbázisokkal illetve processzekkel, akár milyen hálózaton belül, tetszőleges felhasználói felületet használva.

A Progress által definiált UAA legfontosabb tulajdonságai a szerverközpontú működés, a komponensalapú modularitás és a szabványos együttműködés más programokkal.

A szerverközpontú működés

Amennyiben a meglévő rendszerben változtatásra van szükség, az informatikus szakembereknek több tucatnyi, esetleg százas, ezres nagyságrendű felhasználó által működtetett rendszeren kell átalakítást végezni. Hagyományos esetben (fat client - vastag kliens), amikor a szükséges műveleteket a kliensszámítógépen végzik a művelet igen idő- és

kerülnek. Ez, a hálózati forgalom csökkentése mellett növeli az alkalmazás teljesítményét, ugyanakkor megtartja a meglévő felhasználói felület előnyeit. Jelentősen egyszerűbbé válik az alkalmazás fenntartása is, hiszen bármiféle változtatást elég egyetlen helyen, a szerveren elvégezni, nem kell minden egyes kliensgépre egyenként elvégezni az installálást.

Komponensalapú modularitás

A komponensalapú modularitás az objektumorientált programozásból eredő fejlesztési technika, amelyben az alkalmazások egyetlen nagy méretű kódból állnak. Ez sokkal kevesebb kölcsönös függéssel és hibalehetőséggel jár, és egy már meglévő megoldás is sokkal könnyebben igazítható a felmerülő igények-

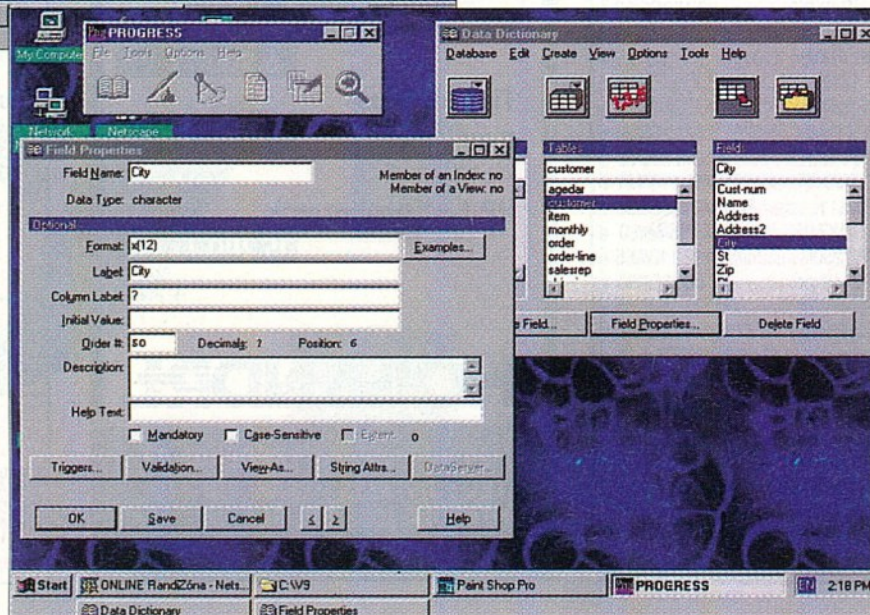
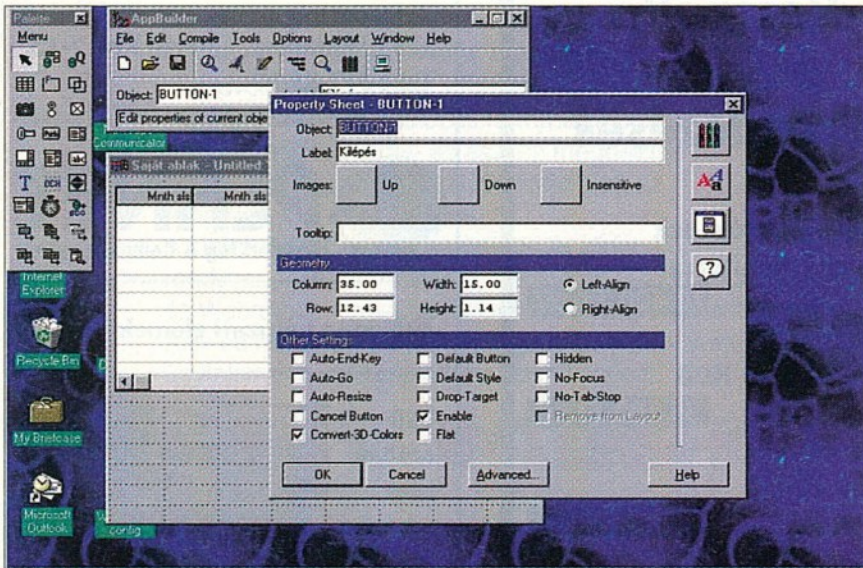
Mit hoz a Progress V9?

A Progress 9 az első jelentős termékibocsátás, amióta a cég nyilvánosságra hozta az új fejlesztések alapját képező Univerzális Alkalmazás Architektúra technológiáját.

Az eddigi három különálló termék, illetve fejlesztőkörnyezet, azaz a régi hagyományos hostalapon, illetve kliens/ szerver technológiával dolgozó *Progress 4GL*, az ebből kifejlesztett, html-alapú fejlesztést lehetővé tevő *WebSpeed* környezet, valamint a tavaly felvásárolt *Appivity* cég hasonló nevű terméke, amely tisztán Java-alapú fejlesztői környezet és úgynevezett beágyazott adatbázis, 2000 végéig – a tervek szerint – *egységes platformra* kerülnek.

A 9-es verzióban a elsőként a *WebSpeed* és a *Progress* összevonása történt meg azzal, hogy a két termék közös szervert kap. Az UAA megvalósítása során, illetve a 9-es verzióban a *Progress Software* három területre összpontosította az erőforrásokat: a fejlesztőkörnyezetre, az alkalmazásfejlesztőre és az adatbáziskezeltőre.

duláris felépítésű programok sokkal könnyebben oszthatók meg a heterogén számítógépes infrastruktúrájú környezetben történő futtatás céljából. Végül, de nem utolsósorban az ilyen alkalmazások megkönnyítik az egyes alkalmazások közötti kommunikációt, a cégeken belül és kívül.



hez. A moduláris felépítésű alkalmazásoknál sokkal egyszerűbb egy modul átírása, mint az egész alkalmazás egyetlen lépésben történő átírása. Mindez lehetővé teszi hagyományos kliens-szerver alkalmazások átírását más nyelvekre kis lépésekben, megkönnyítve az átállást a következő generációs architektúrára. A mo-

INFO '99

- a tavasz informatikai szakkiállítás



Ontja a média a reklámokat, köztük nem kevés szól az informatika, a számítástechnika eszközeiről. A reklámokra persze szükség van, de az ember csak kapkodja a fejét: új nyomtatók, notebookok, még újabb házi mozik, és persze "mindegyik jobb, mint a konkurens cégé". Ha lenne rá idő, utána kellene járni mi igaz az egészből, mire érdemes költeni. De kinek van arra ideje, hogy végigjárja

a szaküzleteket, mustrálja az árut, áttanulmányozzon száz meg száz termékismertetőt, katalógust? Hetekbe telne áttekinteni a lehetséges választékokat, pedig ha valaki egy irodát akar elindítani, felújítaná technikai parkját, vagy akár csak otthoni használatra szeretne egy gépet alaposan szét kell néznie. A megoldás az lenne ha mindent egy helyen nézhetnének meg: telefonokat, fénymásolókat, LCD projektorokat, DVD videókat, processzorokat, képernyőket, stb. Mellesleg nem ártana ha felkészült és türelmes szakemberek várnák kérdéseinket. Kár azonban fantáziálni mert a valóságban ilyen nem létezik.

Vagy mégis? A válasz: Info '99, ahol:

- 1,3 km² tömény informatika és kommunikációtechnika
- többszáz segítő- és naprakész szakember
- a legújabb – már a következő évezred elvárásaihoz igazodó – technikai eszközök serege
- számtalan szakmai program, konferencia, vitafórum

várja négy napig azokat, akik haladnak, vagy haladni szeretnének a korról.

Egy nagy hagyományokkal, komoly gyakorlattal rendelkező vásárgyűjtő cég, és több mint háromszáz kiállító dolgozott – négy szakmai szövetséggel együttműködve – hónapokon át azért, hogy minden látogató elégedetten (és lehetőleg már a jövő évi kiállítás időpontja után érdeklődve) távozzon. Az INFO kiállítást szervező

Hungexpo Rt. célja, hogy növelje a rendezvény szakmaiságát, ezzel együtt azonban – bár külön pavilonban – de vásárlásra is lesz lehetőség.

A kiállítás tematikája:

- ✦ **Információtechnológia:** hardver, szoftver, hálózati technológia, alkatrészek, perifériák, tartozékok, számítástechnikai szolgáltatások, multimédia
- ✦ **Adat- és telekommunikáció**
- ✦ **Repro- és másolótechnika**
- ✦ **Tanácsadás és információ**

A szakmai szövetségek, akik segítettek a kiállítás szervezésében:

- Informatikai Vállalkozások Szövetsége,**
- Neumann János Számítógéptudományi Társaság**
- Magyar Adatbázisforgalmazók Szövetsége**
- Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület**

A szervezésben a Hungexpo Rt. által létrehozott kiállítói tanács is részt vett.

Szakmai regisztráció működik majd a kiállításon, melyet a látogatóknak azért is érdemes igénybe venniük, mert a későbbiekben a folyamatos kapcsolattartást ez megkönnyíti. Akik most regisztrálták magukat, INFO magazint kapnak ajándékba, jövőre pedig kedvezményes belépőt is küldünk részükre.

Konferencia program: a 2000. év problematikája • elektronikus kereskedelem • 21. századba való átlépés • a távközlés és informatika konvergenciája • az információs közművek és a vállalkozók közötti kapcsolat • az információs társadalommal kapcsolatos kormányzati elképzelések ismertetése

A szervezők reményei szerint e színvonalas konferencia program is hozzájárul majd ahhoz, hogy az INFO '99 igazi szakmai fóruma legyen az informatikában érintettek számára.

INFO '99

Nemzetközi informatikai és kommunikációtechnikai szakkiállítás

Időpont: 1999 április 27-30, 10-18 óra

Helyszín: Budapesti Vásárcsopont

Szervező: Hungexpo Rt.

Tel.: 263-6082



TANÁCSADÓ
KÖZPONT

NE TERVEZZEN
NÉLKÜLÜNK!

TANÁCSADÓINK
SEGÍTENEK ÖNNEK;

- A versenytársak utolérésében
- Meglévő gyártmányai gazdaságossá tételében
- A fejlesztési munkafolyamatok racionalizálásában
- Új, világszínvonalú termékek kidolgozásában, minőségének javításában, megtervezésében és végelemes elemzésében
- A szerelési-, gyártási idők, költségek és a fejlesztési idők csökkentésében

“K+F”

Kutatás-fejlesztési
Tanácsadó Központ

Ügyvezető:

Dr. Lőrinc Sándor

Cím:

8000 Székesfehérvár

Kadocsa u. 3/A

Tel./Fax:(22)327-940/327-939

computer
tília

Tília-Computer Kft.

1117 Budapest, Bercsényi u. 32/B

(A budai Skála mellett.)

Nyitva: H-Cs 9-18h P 9-17h

Tel/Fax: 365-0027, 361-4868

http://www.tilia.hu

e-mail: tiliacomputer@mail.mata.vu

| | |
|---|-----------------------|
| Matrox G200 Marvel/Rainbow TV..... | 49/39 e |
| ATI AllinWonder/Rage Magnum/Fury TV..... | 26/34/39 e |
| Dazzle DVC/Snazzi/Canopus DV-Raptor..... | 66/66/197 e |
| miro DC10/10+/30/30+/50..... | 48/59/129/215/425 e |
| miro Studio 200/400/DV300/TV Pro..... | 39/66/198/29 e |
| STB 16MB Voodoo3/Voodoo3 TV..... | 31/44 e |
| U2W Viking 4.5/9GB/Atlas 9/18GB..... | 54/78/92/168 e |
| Maxtor+ 7200rpm 5/7.6/10GB..... | 46/49/58 e |
| 7200rpm IBM 10/14GB/ WD 9/18GB..... | 53/74/58/88 e |
| IBM U2W 4.5/9/18/36GB..... | 46/82/198/358 e |
| Sony 100E/ Teac 55S/56S/58S..... | 64/49/72/96 e |
| Mitsumi 4801/4802/ Philips 3610/3600..... | 43/49/45/44 e |
| Plextor 412/820/4220/ HP 8100i..... | 66/102/72/69 e |
| Yamaha 4416 IDE/SCSI/ Nomai 680..... | 65/65/46 e |
| DVD RAM Hitachi 1000/Toshiba 1101..... | 122/125 e |
| DVD RAM Panasonic 101E..... | 125 e |
| DVD ROM Creative/LG 820/Sony 220..... | 29/29/69 e |
| DVD ROM Pioneer 303/Hitachi 2500..... | 38/29 e |
| DVD ROM Toshiba 1202/1201..... | 28/38 e |
| ADI E44/4P/E55/5GT/G66/Duo..... | 42/46/69/118/121 e |
| Hitachi 500/640/641/751/811..... | 50/75/99/156/235 e |
| MAG XJ530/500T/700T/DX715T..... | 42/48/66/89 e |
| Nec 500E/M/700E/750P/1250P..... | 55/59/112/118/265 e |
| Nokia 449xa+/447xproA/446xpro..... | 58/135/295 e |
| Philips 105S/107MP/109MP/201B..... | 66/125/159/235 e |
| Oki 4w+/6e/8w/10ex/12n/20n..... | 47/77/59/89/154/259 e |
| Minolta 6l/6/6ex/8l/12/color..... | 52/66/86/66/175/540 e |
| Kyocera FS1700+/3700+/6700+..... | 210/298/379 e |
| Umax 1220S/USB/Powerlook III Pro..... | 45/34/525 e |
| | 99.04.14 |

Nettó árak. Elírás lehetséges, az árak változhatnak! Termékeinkre 1 év, számítógépeinkre 1+2 év bolti garanciát vállalunk.

A több éves gyártói garanciákat intézzük!

Tavaszi akció!

Használt,
márkás
berendezések

• 486 DX számítógépek
14" színes monitorral

20.400 Ft-tól

• Pentiumos PC
16 MB, 540 MB HDD

35.200 Ft

• Notebook 486
DX2-50/12/450
színes

74.300 Ft

• Mátrix nyomtatók

6.900 Ft

• Tintasugaras
nyomtatók

10.800 Ft-tól

• HP Lézernyomtatók

15.200 Ft

+ÁFA

HOLLAND

1124 BUDAPEST, MEREDÉK U. 27.
TEL.: 319-3295 · FAX: 319-3291
MINTABOLT: 1085 BP, BLAHA L. TÉR 3.
TEL/FAX.: 338-4947

HCS

1191 Budapest, Corvin krt. 7-13.
Tel.: 377-85-57
Tel.: 30-914-36-24, 30-921-02-58



Ethernet hálózati elemek

USB
eszközök
teljes
választéka



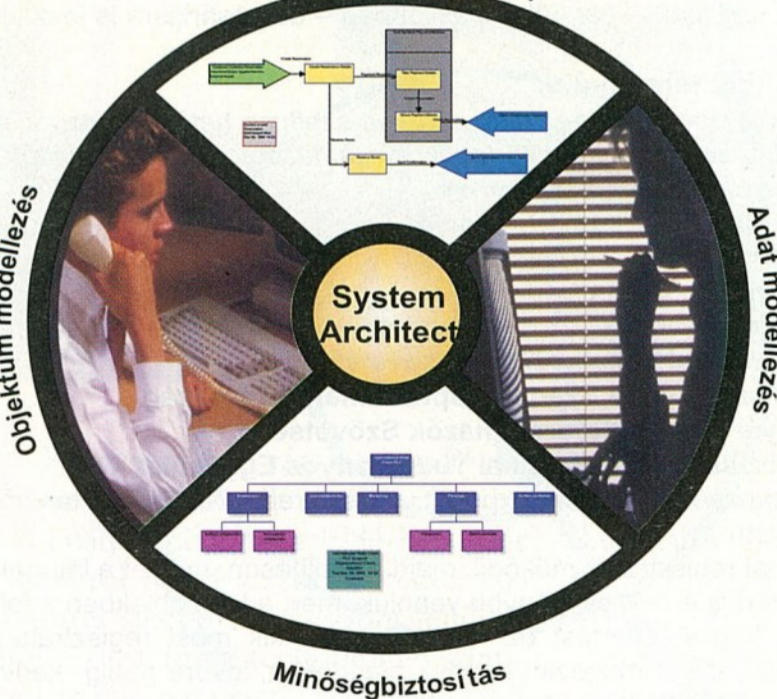
SunTop- SmartScan
CCD és lézeres
Vonalkódolvasók



Kérésre katalógust és árlistát küldünk.

HCS

Üzleti folyamatok (BPR)



System
Architect

2001 POPKIN
SOFTWARE
A MODELLEZŐ ESZKÖZÖK ÚJ GENERÁCIÓJA

System Architect 2001

- Minőségbiztosítási rendszerek folyamatainak tervezése, szabályozása (ISO, QS).
- Üzleti folyamatok elemzése és újratervezése
- Szoftvertervezési módszertanok teljes körű támogatása (OO, SSADM, stb.)

Lépjön kapcsolatba velünk!

ONYX Szoftverház Kft.
1118 Budapest, Mányoki út 14.
Tel.: 1-209-3394, fax: 1-466-9189, e-mail: bako@onyx.hu, http://www.onyx.hu

Nincs munkája?
Nincs EPLAN-ja!

(Árak már 1500 DM-től!)



EPLAN 5.20

Erősáramú és
irányítástechnikai CAD,
több verzióban, PC-re.

Japántól az USA-ig
több, mint 20 ezer
installáció!

EPLAN 21

by WIECHERS & PARTNER

Windows NT-s verzió,
1999-ben AutoCAD 14 "alatt" futtatható változatban is!

ADEPTUS
Üzemszervező
és Tanácsadó Kft.

H - 1043 Budapest, Aradi u. 16.
T: (1)370-3145, (30) 9471-565 F: (1) 370-3147

Hansa Electro Ten Kft.
1134 Budapest,
Váci út 53-55.

Tel.: 350-6484, 359-6682; fax: 359-6683;
HANSA.ACENET.HU

Minőségi számítástechnikai
alkatrészek nagy választékban!

| | |
|--------------------------------------|------------------|
| ASUS P5A/P2B-BX/ABIT ZM6 | 20/32/25 E Ft |
| IBM IDE DTTA 6,4/8,4 GB | 36/38 E Ft |
| IBM IDE DTTA 10,1/16,8 GB | 42/66 E Ft |
| IBM DDRS 4,5/9,1 GB | 49/82 E Ft |
| IBM UW 4,5/9,1 GB | 46/82 E Ft |
| CPU AMD K6-II 300 | 15 E Ft |
| CPU IBM 300/333 | 10/12 E Ft |
| Scanner Umax 610P/610S/1220S | 16/26/45 E Ft |
| CD-ROM BTC 32x/40x | 7/9 E Ft |
| CD-ROM Plextor 32x/40x | 25/27 E Ft |
| CD-ÍRÓ IDE HP7200i/7200parallel | 54/75 E Ft |
| CD-ÍRÓ IDE HP8100i | 65 E Ft |
| CD-ÍRÓ SCSI Yamaha 4261/4416 | 58/65 E Ft |
| CD-ÍRÓ SCSI Teac 55S/Sony 100E | 49/64 E Ft |
| CD-ÍRÓ SCSI Plextor 4x, 12x | 66 E Ft |
| CD-ÍRÓ SCSI Plextor 8x, 20x | 102 E Ft |
| CD-ÍRÓ SCSI Plextor 4x, 2x, 20x | 72 E Ft |
| ATI Rage Fury 32 MB/Magnum 32 MB AGP | 39/34 E Ft |
| Creativ Riva TNT/Asus V3400 TV-out | 27/30 E Ft |
| Matrox Mill. G200 8MB 230/250 | 20/22 E Ft |
| Marvel 8 MB SD | 49 E Ft |
| Miro PCTV/PCTV Pro/DC-10 Plus | 21/29/59 E Ft |
| Miro DC-30 | 129 E Ft |
| ZIP Parallel/USB | 24/33 E Ft |
| ZIP SCSI belső/külső/lemez | 24/27/2,5 E Ft |
| JAZ 1 GB belső/2 GB belső/külső | 57/79/80 E Ft |
| JAZ lemez 1 GB/2 GB | 18/20 E Ft |
| MONITOR | |
| AOC 176L/MAG 19" XJ810 | 60/128 E Ft |
| Sony 400PST/420GST/520GST | 168/139/259 E Ft |
| Sony 100ES/200GST/200PST | 57/98/118 E Ft |
| YAKUMO 17" 1770/1795 | 56/69 E Ft |
| IDEK 17" A701GT/ 19" S901GT | 99/139 E Ft |
| Belinea 107020 | 56 E Ft |

Az árak áfa nélküliek! A változtatás jogát fenntartjuk,
elírás lehetséges. 1999. 03. 30-i árak.

Ne olvassa el ezt a hirdetést, ha Önnek nem kell
- a legsikeresebb internetes **kereskedelmi rendszer**
- hardver alapú tűzfalas **védelem**
- vírusoktól mentes hálózati **kommunikáció**
- kényelmes erőforrás- és eszköz **megosztás!**

Nézzon be hozzánk az Info'99 ideje alatt az
A pavilon 112-es standjára!

Az Intershop, Cobalt, Leadtek ISDN Video-konferencia
rendszer, Norman Antivirus, Netscreen, Trend Micro, Ipswitch
és Webtrends termékek disztribútoraként, valamint az Altavista,
Axis és Netscape termékek forgalmazójaként várjuk leendő
ügyfeleink és viszonteladóink jelentkezését!



INTERSHOP
ECOMMERCE

AXIS
COMMUNICATIONS

AltaVista



NETSCREEN



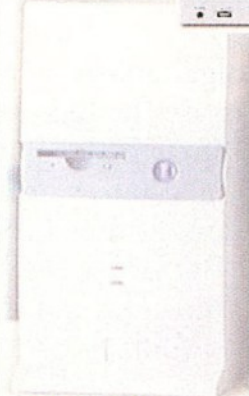
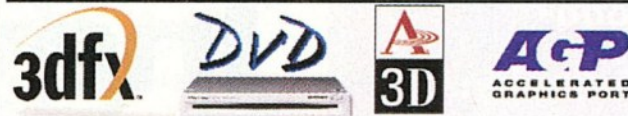
WEBTRENDS



FEFO Computer

FEFO Dexter DD otthon

játékhöz, munkához, tanuláshoz, internethez, "home"bankinghoz
Intel® Celeron™ 333MHz processzorral
64MB SDRAM / 3.2GB UDMA33 HDD



6x Pioneer DVD ROM
16MB 3Dfx Banshee VGA
Monster MX300 hang
Abit BX6 2.0 tuning alaplap
56k, V90 PCI modem
230W ATX ergo ház
Y2000 kompatibilis
3 év FEFO PC garancia

A FEFO Dexter DD típusú számítógépünket kifejezetten otthoni felhasználóink számára fejlesztettük ki. Profesionális multimédiás elemei alkalmassá teszik, a legújabb 3D-s játékok lejátszására. Hangrendszerével valódi térbeli hangzás élítható elő 4 hangszórón keresztül. A Dexter DD Igazi házimozi rendszer alapját képezi DVD film lejátszóképeségének köszönhetően. 56K-s modeme a leggyorsabb Internet kapcsolatot biztosítja.

- 333 MHz/128k Intel® Celeron™ CPU, max.: 500MHz
- Abit BX6 2.0 alaplap, IntelBX AGP chipset Pentium III CPU kompatibilis, max. 600MHz
- 64 MB SDRAM PC100 DIMM, max. 1GB RAM
- 3.2 GB EIDE HDD, UltraDMA
- 6xDVD+32xCD DVDROM Pioneer, UATA Mode4
- 1.44 MB FDD
- 16MB 2D/3D Banshee 3Dfx chip VGA vezérlő
- Diamond Monster MX300 PCI hangkártya 4 kimenet A3D Aurel Vortex-2 chip
- 56K belső V90. PCI modem
- 2s/1p/2PS2/2USB port
- PS2 Win95 billentyűzet és egér
- ATX ergo minitorony ház
- Year2000 kompatibilis

199.990,-
+ÁFA

Hívja most a 352-8870 telefonszámot!

Nyitva H-P. 9-17 óráig. www.fefo.hu

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
pecs@fefo.hu

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.+F.:(62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Stelczer u. 3.
T.+F.:(96)311-725
gyor@fefo.hu

SERVER & Raidtec CORPORATION

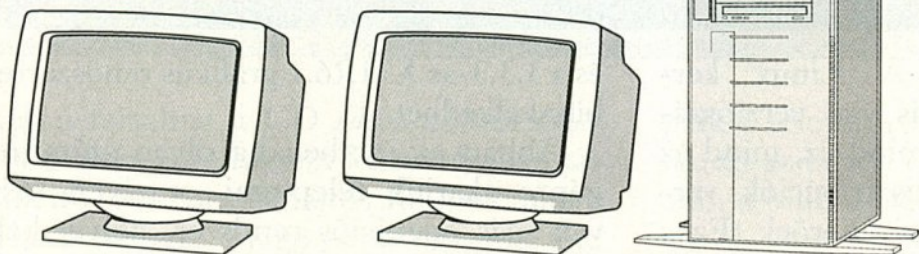
Bemutatja:

FibreArray
FlexArray
RAIDServer

Optikai szál
RAID alrendszerek
Host independent
háttértár rendszerek
Intelligens Plug&Play
alrendszerek

INFO '99. "A" 110/E.

ViewSonic
MONITOR AKCIÓ!



Kétmonitoros rendszerek

SERVER COMPUTERS Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606 (több vonal)
Home: http://www.server-c.hu Mail: server_c@mail.elender.hu

ISO 9001

LIAS-NETWORX
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.
A KÉZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

HÁLÓZATÉPÍTÉS

INFO '99
A/110. stand

A MEGBÍZHATÓ HÁLÓZAT ÉRTÉK, ÖN ÉS MUNKATÁRSAI
NÉLKÜLÖZHETETLEN ESZKÖZE FELADATAIK ELLÁTÁSÁBAN.

A hálózatépítés sokoldalú tevékenységébe a **strukturált telephelyi kábelezés**, a **lokális és nagytávolságú adat hálózatok** kiépítése éppúgy beletartozik, mint a legkorszerűbb **hang-adat integrációs** megoldások megvalósítása.

Az LNX szolgáltatásai megrendelőinket versenyleányhoz juttatják.

1135 Budapest, Hun u. 2. • Tel.: (1) 452-1400 • Fax: (1) 452-1401 • http://www.lnx.hu

1990-ben Linus Torvalds, egy finn diák, többfeladatos, többfelhasználós operációs rendszert keresett újonnan vett 386-os számítógépéhez. Akkoriban még ő sem gondolta, hogy egy új operációs rendszer születésénél bábáskodik...

Linus Torvalds a Minix operációs rendszert használva készítette el saját ütemezőjét, amely hamarosan teljes operációsrendszer-maggá (kernel-lé) alakult. 1991-ben elérhetővé tette az interneten, s attól kezdve felgyorsult a fejlesztés, egyre többen csatlakoztak hozzá. Az így kialakuló rendszer egy 32 bites, a processzor védett üzemmódját használó, igen megbízható, fejlett hálózati

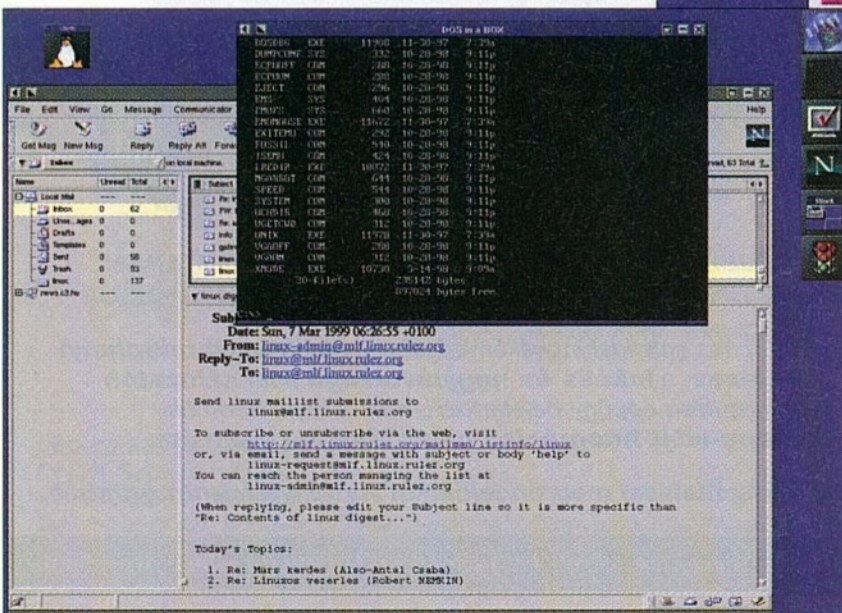
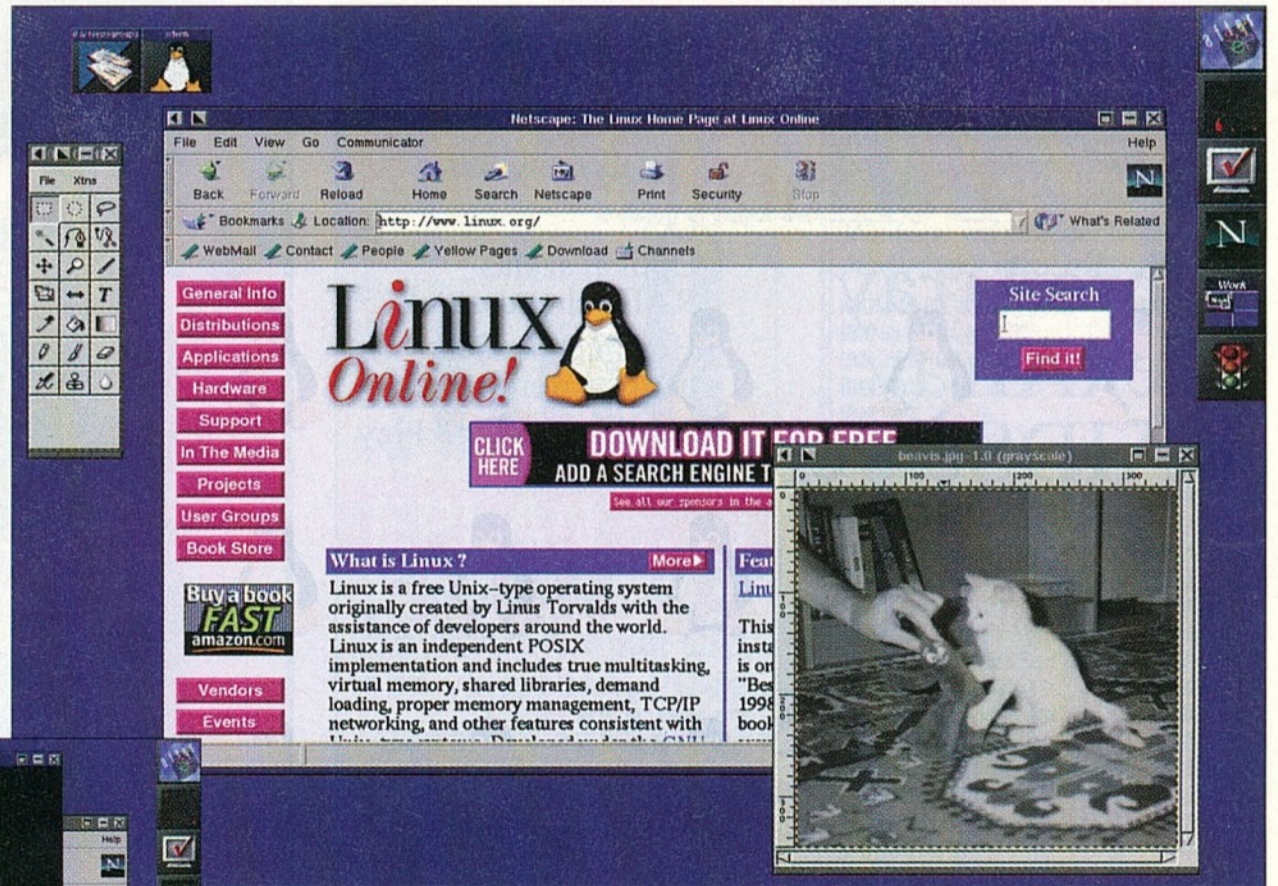
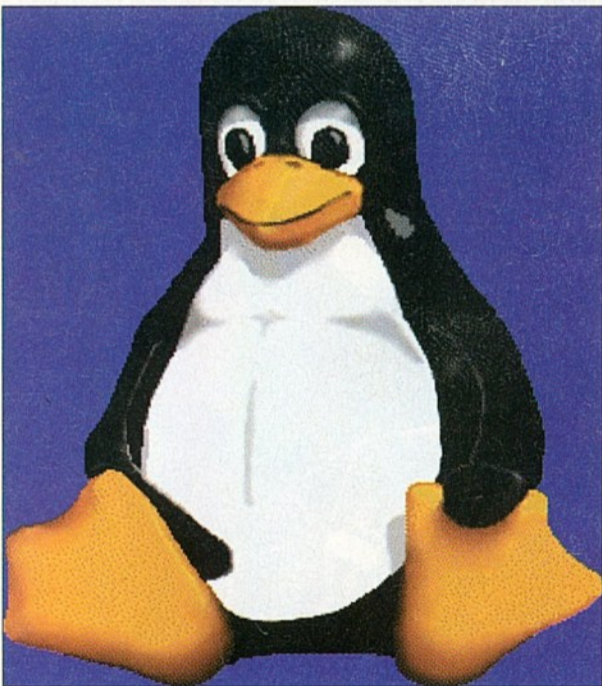
DEBIAN LINUX

Ingyenrendszer

szolgáltatásokat nyújtó operációs rendszerre vált. Ekkor már bárki összeállíthatott magának egy teljesen ingyenes POSIX-kompatibilis Unix-rendszert Linux rendszerrel és GNU-segédprogramokkal (a POSIX a nemzetközi Unix szabványosítási hivatal, ők határozzák meg, melyik operációs rendszert lehet Unixnak hívni). A rendszer internetes szolgáltatásokat nyújthat (levelezőrendszer, web-, news-, ftp-szerver), és helyi hálózati állomány- és nyomtatógéposztásra is alkalmas Unix, Windows és Macintosh gépek számára egyaránt. Legalább ilyen fontos, hogy – az X11 grafikus rendszernek, valamint a különféle alkalmazásoknak köszönhetően – grafikus munkaállomásként is megállja a helyét.

Ahogy egyre nőtt a rendszerhez készített programok száma, úgy jelentek meg a különböző összeállítások (disztribúciók). Ma a legismertebbek a RedHat, a Debian, a SuSe, és mindegyiknek van saját verzió-

libc, az X11 stb. verziószámát. A Linux kernel esetén ez a verziószám a következőképpen épül fel: főverziószám.alverziószám.módosítás. A főverziószám csak radikális változások esetén módosul, az alverziószám pedig mindig két verziószám fut párhuzamosan. A páros számú a stabil, míg a páratlan a fejlesztői verziót jelenti. Hacsak nem akarunk belefolyani a kernel fejlesztésébe, érdemes a stabil verziót használni. E cikk írásakor például a legfrissebb stabil kernel verzió a 2.2.2-es, a megelőző alverzióban a 2.0.36 volt az utolsó. A 2.1.x sorozat volt az a fejlesztői verzió, amelyből, amikor kiforrottá vált, 2.2.0 lett. A cikk megjelenésének idején már elkezdődhetett a 2.3.x fejlesztése, amely magába foglalja azokat az újításokat, amelyeket a 2.2.0 még nem tartalmaz. Cikkünkben a Debian 2.1-es Slink disztribúció ismertetésén keresztül mutatjuk be a Linux képességeit. A Slink a 2.0.36-os kernelverzióval, a 6-os libc-vel



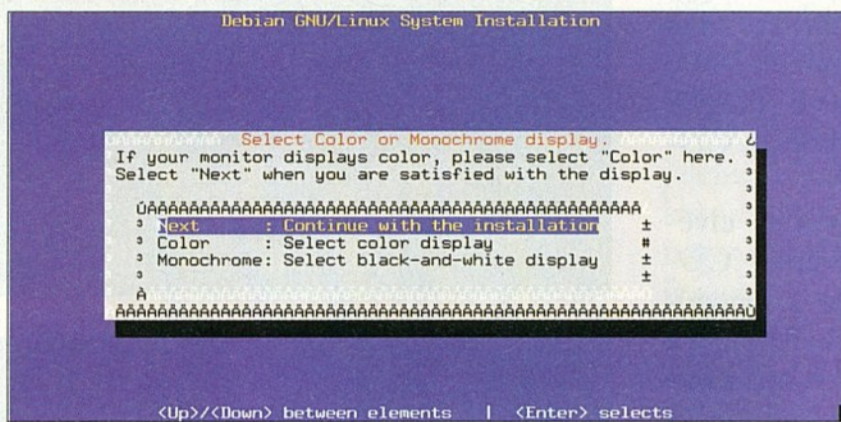
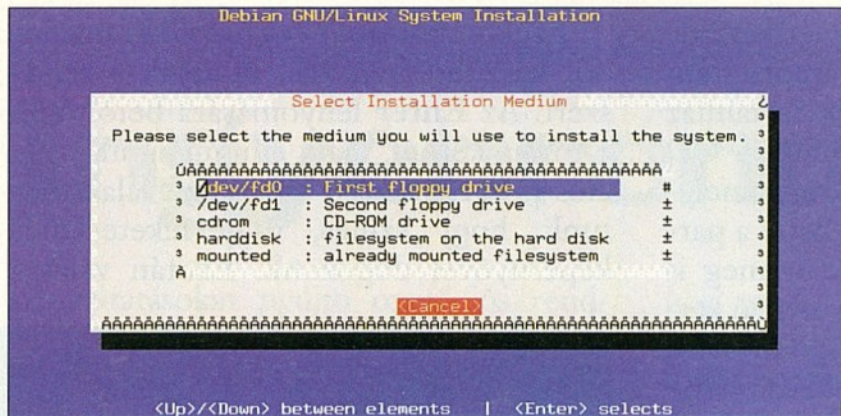
száma. A Linux kernelnek is van verziószáma, és mind ez, mind az egyes disztribúciók verziószámai eltérőek. Ez a tény egy kicsit megzavarhatja a Linux-rendszerrel ismerkedőket, azonban segít az eligazodásban, ha az egyes disztribúcióknál megvizsgáljuk a kernel, a

és a 3.3.3-as X11R6.1 grafikus rendszerrel büszkélkedhet.

Abban az esetben ha olyan számítógépre akarjuk telepíteni, amelyen már van más operációs rendszer, helyet kell csinálnunk a Linux számára. A Linuxnak saját partícióra van szüksége, amelyet akár a meglévő Microsoft operációs rendszert tartalmazó merevlemezéből is „kicsíphetünk”. Első lépésként defragmentálni kell a meglévő partíciót, majd a felszabadított

vadalma), illetve, ha van helyi hálózati kapcsolatunk, akkor a szükséges paramétereket is itt állíthatjuk be. Ilyenkor a Linux-rendszer már látja az összes eszközt, és képes hálózaton keresztül is kommunikálni. Ettől kezdve az alaprendszer felrakása bárhol, akár még hálózatról is történhet (persze ehhez szükséges egy másik Unix-rendszer is a hálózaton). Így megspórolhatjuk a *base1x-x.bin* lemezek elkészítését, hiszen a rendszer a CD-ről is képes elérni ezeket. Az alaprendszer feltevése után az *időzóna* beállítása következik. A mi esetünkben ez az *Europe/Budapest* párosítást jelenti. A következő kérdés a *rendszeróránk üzem módja*. Ha más operációs rendszert is használunk, akkor érdemes itt nemleges választ adni. Az installáció első lépésének végső fázisaként be kell állítani, miként akarjuk a rendszert indítani. Használhatjuk a *Lilo* nevű bootmanagert (és így a Lilóval indíthatjuk például a Windowsunkat is), amely a merevlemez *MBR területére* helyezi magát, de lehetőség van csak a partíció bootolhatóvá tételére (így más bootmanagert is bevethetünk) és bootfloppy generálására is. Az utóbbi mindenképpen javasolt.

Lezárva az első menetet, következhet a rendszer újraindítása. A Unix-rendszerek egyik fő jellemzője, hogy *többfelhasználósak*, minden felhasználónak saját azonosítója és jelszava van, és az azonosítóhoz rendelt jogosultságok (írás, olvasás, futtatás) alapján tud dolgozni. Létezik egy olyan felhasználó, aki beállítja, karbantartja a rendszert, ő a *rendszeradminisztrátor*, a neve *root*, s mindenhez van joga. Ez a felhasználó automatikusan megjelenik a frissen installált Linuxunkon is. Amikor a gép újraindul, és a Linux betöltődik, az első feladatunk, hogy *jelszót* válasszunk a *root* nevű felhasználónak. A következő lépésként lét-



rehozhatunk egy „normál” felhasználót, majd állítsuk be a *Shadow Password* használatát, a jelszókezelés egy biztonságosabb módját.

Mindezeket megtéve eljutunk a *programok installációjához*. A programok úgynevezett *csomagokban* találhatók, amelyek minden fontos információt tartalmaznak. Ha például az „a” nevű csomag csak a „b” csomaggal együtt működőképes, akkor ez az információ tárolva van benne, és az installálóprogram erre figyelmeztet is bennünket. Ezt a tulajdonságot *függőségnek* nevezzük. A csomagok a *.deb* kiterjesztésű fájlok, amelyeknek a neve az adott program verziószámát is tartalmazza. A kérdésre, hogy *PPP kapcsolaton* keresztül akarunk-e installálni, válaszoljunk nemet, hacsak nem akarjuk a hátralevő 300 Mbájtnyi információt modemen letölteni. A hazai telefonszámok mellett nem ez a jellemző, főleg ha ott van előttünk a Computer

Panoráma CD-je. Ekkor meghatározhatunk egy előzetes csomagkijelölést a használati profilunknak megfelelően. Mivel minden csomag nem fért rá a CD-re, igyekeztük a *Dialup* nevű profil által kiválasztott programcsomagokat feltenni. Ez a profil igen sok programot tartalmaz, kezdve a játékoktól a fordítóprogramokon át egészen a kiadványszerkesztőig. A hiányzó csomagokat az elkövetkező számokban folyamatosan közöljük. Persze aki türelmetlen, a teljes anyagot megtalálhatja a <ftp://ftp.kfki.hu/pub/linux/debian> címen.

Ha kiválasztottuk a nekünk megfelelő profilt, a telepítő elindítja a *dselect* nevű programot. Ezt a későbbiekben is bármikor elindíthatjuk, és a segítségével csomagokat tehetünk fel a számítógépünkre, vagy eltávolíthatjuk azokat.

A program első menüpontja az *Access*, amellyel meghatározzuk, hogy hol található a disztribúciós anyag. Esetünkben ez a *multi.cd*, s az eszköz nevét kell megadnunk. Ha IDE eszközünk van, akkor ez a */dev/hdx-et* jelenti, ahol az *x* az ábécé egyik betűje, attól függően, hogy melyik IDE vezérlőn található, és master-e avagy slave. Például az elsődleges vezérlőn levő slave neve */dev/hdb*, míg a másodlagos vezérlőn levő masteré */dev/bdc*. Következő lépés a disztribúció kezdőpontjának a megadása, ami esetünkben */debian*. A *contrib*, *non-free*, *non-US* és *local* csoportok nem találhatóak meg a CD-n, üssünk rájuk **Entert**.

Az *Update* menüpontot kiválasztva a rendszer felfrissíti az általa ismert csomagokat tartalmazó adatbázisát. A *Select* menübe lépve, a + és - gombokkal tetszés szerint váltogathatunk a csomagok között. Ha kiválogattuk a számunkra szükséges csomagokat, az **Enter** gomb megnyomásával a főmenübe jutunk vissza. Itt az *Install* menüpontot választva a gép megkezdheti a csomagok felrakását, illetve ha szükséges, néhány kérdést tesz fel a beállításhoz. Végül a *Quit* menü kiválasztásával léphetünk ki a telepítőből, és megkezdődhet a rendszer használata. De erről majd következő számunkban olvashatnak.

(Az ismert Linux-rendszert megtalálhatják CD-mellékletünkön.)

(PÉZÉ
Folytatjuk)

A Linuxról nyíltan

A Linux egy teljesen ingyenes operációs rendszer. Sőt, nemcsak hogy ingyenes, hanem *nyílt forráskódú* is. Tehát elvben bárki javíthat rajta, bárki fejleszheti. A Linux letölthető az internetről vagy akár boltban is megvehető. Ez utóbbi esetben csak a CD árát kell kifizetnünk, az operációs rendszerért egy fillért sem kell adnunk.

A Linuxnak van grafikus felülete is. Mindazt megtalálhatjuk benne, amit már megszoktunk a Microsoft Windows „sorozatban” (3.1x, 95, 98). A Linux stabil, s gyakorlatilag nincsenek alá írt víru-

sok. Viszont vannak szövegszerkesztők és táblázatkezelők (Office-, Word- és Excel-kompatibilisek), és vannak hozzá böngészők, valamint DOS- és Windows-emulátorok.

A Linux körül napjainkban forradalmi változások érlelődnek. Meghatározó szoftver- és hardvercégek figyelnek fel rá. Támogatják. Pénzzel, meghajtóprogramokkal, felhasználói programokkal. De a kezdeti lépéseken nem csak ezek a cégek vannak túl. Egyre több felhasználó kezdi megismerni a Linuxot, egyre többen teszik fel a számítógépükre.

Tavaszi megújulás!

PORTOCOM

Kis számítógépekben a legnagyobb



Új típus!

Portocom 2100 C
Intel Celeron. 300 MHz CPU
4 MB Videó RAM, 2xAGP
14,1" TFT LCD
Ár: nettó 475 000 Ft



Új típus!

Portocom 3100
Intel Celeron. 300-400 MHz CPU
4 MB Videó RAM
13,3-14,1" TFT LCD
Opció:
- DVD ROM
- belső 56 k modem
- LS-120
Rendelhető: április végétől



Új típus!

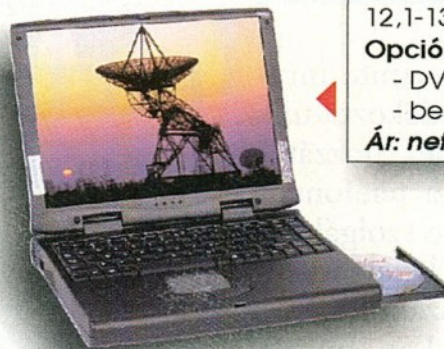
Portocom 5100
Intel Celeron. 300-400 MHz CPU
4 MB Videó RAM, 2xAGP
12,1-13,3-14,1" TFT LCD
Opció:
- LS 120 A Drive
- belső 56 k modem
Rendelhető: április végétől



Portocom 980
P233-266 MMX Tillamook CPU
10,4" TFT LCD (1024x600)
280x173x35 mm, 1,6 kg
Opció:
- 24x PCMCIA CD-ROM
Ár: nettó 340 000 Ft
CD-ROM-al: nettó 375 000 Ft
Havi részlet: 20 500 Ft (CD nélkül)



Portocom 8500 P
Mobil Pentium II. 266 MHz CPU
8 MB Videó RAM, 2xAGP
15,1" TFT LCD
Opció:
- LS 120 A Drive
- DVD ROM
Ár: nettó 651 000 Ft



Portocom 1100 P
Mobil Pentium II. 266 MHz CPU
4 MB Videó RAM, 2xAGP
12,1-13,3-14,1" TFT LCD
Opció:
- DVD ROM
- belső 56 k modem
Ár: nettó 439 000 Ft-tól



Portocom Rocky
Ipari-katonai kivitel
Vízálló, ütésálló, porálló kivitelezés,
fém tokozás, spec. képernyő
Intel 266 MHz MMX CPU
64 MB RAM
Opció:
- touch screen,
- világító billentyűzet
- autós dokkoló (12-24V),
- LS-120 stb.
Ár: nettó 896 000 Ft



Portocom 983
12,1"-13,3" TFT LCD
2,1 GB HDD
Ár: nettó 315 000 Ft-tól
Havi részlet: 19 100 Ft

Portocom 983
12,1" DSTN LCD
2,1 GB HDD
Ár: nettó 279 000 Ft
Havi részlet: 16 900 Ft

Az alapár 200 MMX CPU, 32 MB RAM és 4,3 GB HDD-re van megadva 1 év garanciával. Minden gép 24x CD-ROM-mal van szerelve. Csak az ettől eltérő konfigurációkat jelöltük meg

PORTOCOM RT.

1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14.

Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-5578, 206-5579

Fax: 203-9275

Faxtár: (23) 504-804 (1) 20237-es kód

Drótposta: info@portocom.hu

http://www.portocom.hu

Layer-3-Switch, LAN, AppleTalk és Ethernet – gyakran hallani ezeket a fogalmakat. Kevesen tudják viszont, hogy melyiknek mi a funkciója s hol lehet használni. „Tanfolyamunk” olvasóinak röviden összefoglaljuk mindazt, amit a hálózatokról tudni érdemes.

A hálózatok kérdésével szinte mindenki találkozik. Csatlakoztatunk egy modemot a PC-hez, hozzáteszünk néhány méter kábelt a telefonvonalig, és telepítjük egy online szolgáltató megfelelő szoftverét, máris bejelentkezhetünk a világ legnagyobb számítógépes hálózatába. De legkésőbb akkor, amikor több számítógépet és nyomtatót kell összekapcsolnunk egymással, komolyabban kell a „hálózatokkal” foglalkoznunk. Persze minden kezdet nehéz. Az érdeklődő felhasználó gyakran úgy érzi, hogy a számos, túlnyomórészt angol szakszó és fogalom, valamint a nem kevésbé terjedelmes mennyiségű rövidítés szinte megbénítja. Ezért először a hálózati alapfogalmakkal, szabványokkal és architektúrákkal foglalkozunk. A továbbiakban a hálózati komponensek és a kábelrendszerek témáján keresztül kitérünk a hálózati operációs rendszerekre, a protokollokra és mindarra, amikre még a hálózatok felépítéséhez szükség lehet.

A hálózat feladatai

Ha több számítógépet és perifériát összekapcsolnak egymással, akkor a rendszerkomponenseket több PC is használhatja. Egy hálózaton belül a különböző teljesítményű kábelek és a mindenkori végberendezésben – legyen az PC, nyomtató vagy egyéb komponens, például CD-ROM-szerver, esetleg szünetmentes tápegység (UPS) – elhelyezett hálózati kártyák hozzák létre a kapcsolatot. Az úgynevezett fájlserver általában „központként” működik. Amint ezt már a neve is elárulja, tárolja és kezeli azokat az adatokat, amelyekhez a összes felhasználó

HÁLÓZATI KISKÁTÉ (1.)

Alapfogalmak

lónak hozzá kell férnie. A kisebb hálózatokban – a költségek megtakarítása miatt – néha nincs külön dedikált szerver. Itt a munkahelyek kínálják az erőforrásaikat a többi hálózati résztvevőnek. Az ilyen hálózatokat *peer-to-peer* hálózatoknak nevezik. Így építhető fel például kizárólag a Windows 95-ös hálózati funkciókra korlátozva egy *peer-to-peer* hálózat.

Minél terjedelmesebb a hálózat, annál nyilvánvalóbbak az előnyei. A szerveren keresztül lehetőség van a felhasználói programok központi elhelyezésére. A megfelelően berendezett hálózatokban a programokat a központi helyen lehet telepíteni és frissíteni. Ami két vagy három

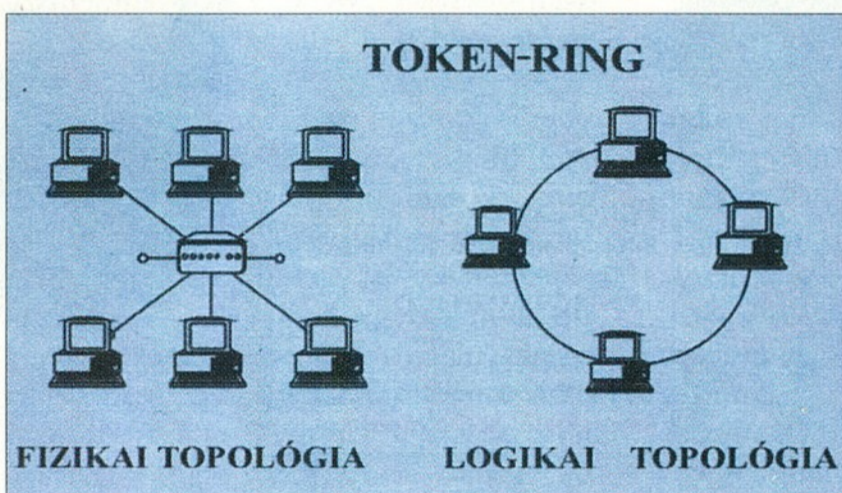
ellen is hatékonyabban fel lehet lépni. Mivel a fájlserver minden fájlhozzáférést felügyel, ezért azonnal riadóztat, amint egy vírusos PC próbálkozik. A PC-t leszigeteli és a rendszeradminisztrátor üzenetet kap.

A kulcsszó: a kommunikáció

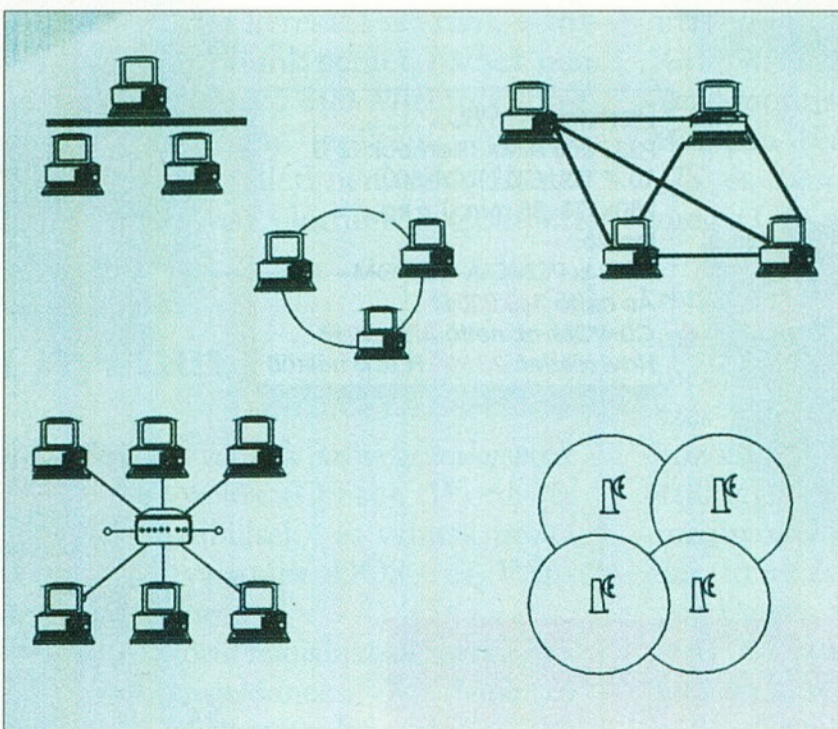
Minden hálózat kulcsszava a *kommunikáció*. A külvilági kapcsolat, valamint a belső hírcsere is komoly könnyítést jelenthet. Az elektronikus posta (e-mail) segítségével közvetlenül a keletkezésük után el lehet küldeni a vállalat egy vagy több, de akár az összes alkalmazottjához az üzeneteket vagy a körleveleket. Így számtalan fénymásolatot lehet megtakarítani, amelyek az elolvasás után amúgy is csak a szemébe kerülnének. A szerver a cégen belüli e-maileken kívül ISDN-kártyák segítségével *kommunikációs szerverre* is kiépíthető. Ezáltal az internet elérése épp oly egyszerűvé válik, mint az egyéb hálózatokhoz való csatlakozás. Ez utóbbi esetén úgynevezett gateway-kre, bridge-ekre vagy routerekre van szükség.

Egyre érdekesebbé válik a klasszikus telefonszolgáltatásokkal való kapcsolat is. A telefon és a hálózat összeolvadása az elmúlt években meglepő formákat öltött. Míg korábban a modemek csak az adatátvitelre és a faxok forgalmazására korlátozták a tevékenységüket, addig a mai ISDN-kártyák még üzenetrögzítő és számítógépes telefonálási funkciókat is kínálnak. A megfelelő szoftverrel kiegészített háló-

zatok már *komplett vállalati voice-mail* lebonyolítására is alkalmasak, és így a hálózat, a telekommunikációs berendezéssel együtt, kialakíthatja a cég teljes *kommunikációs struktúráját*.



Jól látható a Token-Ring hálózatok fizikai és logikai topológiájának a különbsége

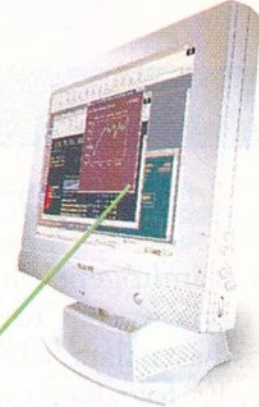


Többféle fizikai hálózati topológiát alkalmaznak

nem hálózatosított PC esetében talán nem is olyan szembeötlő, az egy száz számítógépes munkahelyen jelentős üzemgazdasági tényezővé válik. Egy jól felépített hálózatban a számítógépes vírusok



Az álmkép nem álom



Lapos Panel Sorozat
TFT LCD technológiával
BRILLIANCE



Professzionális Sorozat
CrystalClear technológiával
BRILLIANCE



Üzleti Sorozat
Továbbfejlesztett üzleti
audióval



Sztenderd Sorozat
Kis irodai és otthoni
alkalmazásokhoz

A PHILIPS MEGMUTATJA. Széles skáláját nyújtjuk a csúcsminőségű monitoroknak, hogy Ön a legmagasabb szinten elégítse ki igényeit. Kimagasló megjelenésű termékeink a legújabb technológiával készülnek, ami pengeéles, kristálytisza képeket és gazdag, élénk színeket biztosít. Bármilyen célt is tűz ki önmaga elé, a Philips segít elérni. További információért látogasson el Web-oldalunkra: www.cee.be.philips.com



PHILIPS

Let's make things better.



Kiemelt partnerek:
Philips Monitorok

HDS
Bokor u. 10.
1035 Budapest
Tel.: 250 3260
Fax: 388 8387
mds.hun@apple.hu
<http://www.apple.hu>

Computer 2000
Váci út 110.
1133 Budapest
Tel: 236 1100
Fax: 239 1901
Inagy@c2000.hu
<http://www.c2000.hu>

Macroda
Attila út 63.
1013 Budapest
Tel: 214 2392
Fax: 355 5173
sales@macroda.hu
<http://www.macroda.hu>

Albacomp
Mártírok útja 9.
8000 Székesfehérvár
Tel: 06 22 315 414
Fax: 06 22 327 532
info@albacomp.hu
<http://www.albacomp.hu>

A számítógépek hálózatba kapcsolásának egyik fő célja továbbra is a nyomtató közös használata. Ebben a *nyomtatószerver* segít. Ez fogadja a munkahelyek nyomtatási megbízásait, és továbbítja egy vagy több hálózati nyomtatóhoz. A nyomtatószerver futhat programként egy szerveren, de lehet egy teljesen önálló készülék is. A külső készülékek tehermentesítik a szerveret, és ezzel növelik a hálózat sebességét. Amíg a sokat emlegetett „papírmentes iroda” valósággá nem válik, ezek a készülékek értékes segítséget nyújtanak.

Hálózati architektúrák

A hardveren és a szoftveren kívül a *hálózati architektúrának* is fontos szerep jut a hálózatban. Alapvetően háromféle hálózati architektúrát különböztetünk meg: a *busz-*, a *csillag-* és a *gyűrűarchitektúrát*. Busz- és csillagarchitektúrára az *Ethernet-hálózatoknál* bukkanhatunk, s a gyűrű például a *Token-Ring* hálózatoknál használják. A gyűrű alak ilyenkor valójában nem látható, mivel egy *logikai gyűrűről* van szó, amely a felhasználó számára csillagnak tűnik. Csak a kapcsolati helyeken derül ki, hogy a számítógépek egy gyűrűhöz csatlakoznak.

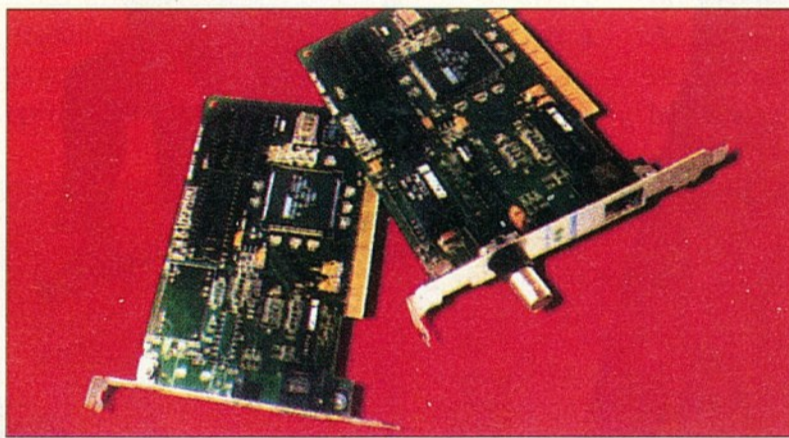
A protokollok *rögzített konvenciók*, amelyekhez a hálózathoz csatlakozó valamennyi készüléknek tartania kell magát. A protokoll olyan, mint egy levél: a szövegnek a hasznos adatok felelnek meg. E „levél” egy borítékba kerül, amelyen a címzett és a feladó olvasható. A címadatak formátuma rögzített, azaz van név, város, utca, házszám, postai irányítószám és ország. Ezeket az eltérő rétegeket a modern hálózati protokollok is tartalmazzák, csupán a nevek különbözők és a konvenciók szigorúbbak.

Egy másik fontos komponenst sem szabad figyelmen kívül hagyni. A felhasználásra kerülő hálózati architektúrától (topológiától) függően döntenek egy-egy hozzáférési eljárás mellett. A lehetséges eljárások a *Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection (CSMA/CD)* és a *Token-Passing*. A hozzáférési mód a hálózat típusához kötődik. Az Ethernet a CSMA/CD-t használja, a Token-Passing pedig a Token-Ring számára van fenntartva. A CSMA/CD megengedi az átviteli hibát, és foglalkozik a javításával. A hálózat minden egyes állomása (multiple access) akkor küldhet, ha az átviteli média szabad, azaz nincs rajta jel (carrier sense). Ha két állomás egyszerre kezd adni, akkor az az állomás, amelyik ezt az adatütközést elsőként észleli (collision detection) egy feszültségimpulzust küld ki; a két adó befejezi az adatátvitelt, egy véletlenül meg-

állapított időtartamig várnak, és ha szabad az átviteli csatorna, akkor ismét próbálkoznak az átvittel. Azonnal látható, hogy minél több állomás van a hálózatban, annál gyakoribbak az ilyen ütközések, a hálózat teljesítménye csökken. Ezért az Ethernet hálózatokat *szegmensekre* szokás osztani (collision domains). Az egyik szegmensben keletkező ütközés nem érinti a többi szegmenst.

A Token-Ringnél ezzel szemben csak az az állomás adhat, amelynél a speciális adatsomag (token) éppen tartózkodik. A tokent adott idő múlva a következő állomásnak kell továbbadni. Így adott idő elteltével valamennyi számítógép sorra kerül, egyiknek sem kell túl sokáig várakoznia.

Ahogy az egyedi PC-s munkahelyet is



A mai, korszerű hálózati kártyák elsősorban a PCI buszrendszerrel értenek szót

csak *operációs rendszer* segítségével lehet használni, a szervernek is szüksége van operációs rendszerre. A piacot a *Novell* cég *NetWare* nevű programja uralja, ezt a *Microsoft Windows NT* és a *Unix-rendszerek* követik. Hogy a hálózati szaknyelv ne legyen túl egyszerű, a teljesen hétköznapi számítástechnikai fogalmakat egyből más-képp kezdik nevezni. Így pl. a szokványos PC-s munkahelyet *workstationnek* (munkaállomás) vagy *kliensnek* szokás hívni. A munkaállomáson dolgozik a *user* vagy a *felhasználó*. Azt a szerveret, amelyhez a kliens hozzáfér, *fájlservernek* nevezik. A különböző perifériákat (nyomtatót, modemet, szkennert, merevlemezt), amelyekhez egy vagy több user kapcsolódhat, *resource-nak* avagy *erőforrásnak* hívják.

Kábelek és kábelrendszerek

Kábeles vagy drótnélküli összeköttetés nélkül egyik hálózat se működhet. Ami ilyen egyszerűnek hangzik, az a gyakorlatban külön tudomány. A kábelezés jelentőségét gyakran alábecsülik. Ez a legelső kommunikációs szint, hiszen minden adatcsere a kábelre épül. Ha itt valami nincsen rendben, annak komoly hatásai lehetnek. Ehhez társul még, hogy

a hálózati kábel jellemzőivel szemben roppant magasak az elvárások.

Nem elég egyszerűen csak egy elektromos kapcsolatot létesíteni. A szokványos Ethernet órajelfrekvenciája 10 MHz, s emellett nagyon alacsony a jel-szintje. Az új, nagysebességű változatok, a *Fast-Ethernet* és a *Gigabit-Ethernet* az említett érték tízszeresére vagy százszorosára emelik a frekvenciát. Már az átviteli jellemzők sérülései is azonnal éreztetik a hatásukat.

Kezdetben a koaxkábelt (RG-58/U) használták a leggyakrabban. Előnye, hogy nem érzékeny és egyszerű a felépítése. A dugaszok gyorsan szerelhetők, s nincs szükség elosztóra, mint a sodort érpárokhoz. Ezzel együtt azonban bizonyos hátrányokat is el kell tűrnünk. A sebesség legfeljebb 10 Mbit/s lehet. Ha a kábel valamelyik részén probléma merül fel, akkor a buszstruktúrán keresztül ezt az összes állomás is megérzi. Nem véletlen tehát, hogy mára a sodort érpár vált szabványossá.

A sodort érpárokat *hat kategóriába* sorolják, s a hatodik állítja fel az átviteli közeggel szembeni legszigorúbb elvárásokat. A szokványos Ethernet (10 Mbit/s) számára a hármas kategória is

elegendő, ám a *Fast Ethernet* ötös kategóriájú kábelt igényel.

Ma már mindig a legmagasabb kategóriával kábeleznek, hogy ne álljanak a jövőbeli fejlesztések útjába. A nagy cégek adatfeldolgozási osztályainak rendszerint vannak olyan tesztelőkészülékei, amelyekkel a lefektetett kábelek minősége ellenőrizhető és jegyzőkönyvezhető.

Gyorsaság mindennek felett

Aki hangsúlyt fektet a gyorsaságra és a biztonságra, az *üveggkábelt* is alkalmazhat a hálózati kapcsolathoz. A magas árak miatt azonban ez a technológia nem tudott széles körben elterjedni. Ma az üvegszálas kábeleket mindenekelőtt a biztonságtechnikai szempontból különösen veszélyeztetett területeken, így például bankokban vagy a hadseregnél használják. A szokványos hálózatokban – a nagy elérhető sebesség miatt (100 Mbit/s) – rendszerint a szerverek összekapcsolásához használják az üvegszálas kábeleket és az ehhez alkalmas FDDI elérési eljárást.

A következő hónapban közelebbről is megvizsgáljuk a hálózati elemeket és a hálózati operációs rendszereket.

(Folytatjuk)

A biztonság tudata

Várjuk Önt az INFO '99
kiállításán az A pavilon
10. standján!



- ◆ Total Virus Defense ◆ VirusScan Security Suite ◆ WebShield
- ◆ GroupShield for MS Exchange ◆ GroupShield for Lotus Notes
- ◆ PGP Enterprise Security ◆ Gauntlet Firewall ◆ HelpDesk
- ◆ Zero Administration Client ◆ Sniffer Basic ◆ ZAC 2001



Forgalmazó:
PiK-SYS® Szolgáltató és Tanácsadó Kft.
Network Associates Inc. hivatalos magyarországi támogató központ
Tel.: (36-1) 455-6000, Fax: (36-1) 455-6005, e-mail: info@piksys.hu, www.piksys.hu

HEIDELBERG

Linotype-Hell CPS
scannerek és levilágítók

JADE2

Saphir, Saphir Ultra2
Opal, Opal Ultra2
Saphir HiRes
Circon, QuickStep
Topaz, Tango

Linotype és Ulte levilágítók

**VISZONTELDADÓK
JELENTKEZÉSÉT IS VÁRJUK!**

ScanDer Kft.

1146 Budapest, Thököly út 59/a.

Tel./Fax: 251-2960

GSM: (06-30) 9242-397, 9620-207
(06-20) 9893-073

SZÁMÍTÓGÉP

RIASZTÓ

TELEFON

BELÉPTETŐ

FAX

INTERNET

E-MAIL

HÚZZUNK EGY KÁBELT A XXI. SZÁZADBA!

Szeretné, ha mindez
egy kábelrendszeren
és akár 200 Mbs
adatátviteli sebesség-
gel működne?
Szeretné, ha számítógép-
hálózata élettartam-
garanciával készülne?
Ha igen, akkor hív-
jon most bennünket!

X-BYTE®
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
A HÁLÓZATMESTER

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



JÁTÉKPIAC

Az eddig megszokott két-három játékos oldal helyett a jövőben – a Computer Panoráma aktuális, májusi számától kezdődően – nagyobb terjedelemben foglalkozunk a számítástechnika egyik leggyorsabban fejlődő ágával, a játékpiacon. Terveink szerint a kibővített rovat hónapról hónapra bemutatna néhányat a legérdekesebb játékok közül, betekintést engedve egy olyan világba, amely egyértelműen a nagy egész része, mégis eddig kisebb szerephez jutott a lap hasábjain.

A rovat első felében – *Játékelőzetes* címen – a közeljövőben megjelenő legérdekesebb programokból csemegézünk, az ezt követő oldalakon pedig a magyar piacon is kapható, kiemelt figyelmet érdemlő játékok közül mutatunk be néhányat.

Összeállításunkat mindig az adott hónap legjobbjáról készült hosszabb bemutató zárja, erre utal *A hónap játéka* cím is.

Bízunk benne, hogy mindenki érdekesnek találja majd mind a demókkal és érdekességekkel megtöltött második CD-t, mind pedig a megújult játékróvatot.

A rossz is lehet jó

DUNGEON KEEPER II



A Bullfrog soron következő nagy dobása a nyár elején megjelenő *Dungeon Keeper II* lesz. Talán nem is helyénvaló folytatásról beszélni, ugyanis ritka az olyan játék, ahol az egyik részről a másikra ennyi minden megváltozik. Bár a program ötletgazdája, *Peter Molyneux* kilépett a csapatból, a Bullfrog minden erejével (több mint 35 fő) a *DK2* projekten dolgozik, ami a kiszivárogtatott információkból és a képekből meg is látszik. A fejlesztők főleg három területre koncentráltak. A lények szemszögéből való játék, amely eddig érdekes, ám meglehetősen értelmetlen része volt a *DK*-nak, most



vége jelentősegteljesebbé és kidolgozottabbá vált. A sokat szapult *harcrendszer* is megújult, és ennek megfelelően reálisabb lett; a *többjátékos üzemmód* pedig még az eddigieknél is több játékmódot kínál – ezentúl már az interneten is összemérhetjük a tudásunkat.

A *DK2* továbbra sem szűkölködik a fekete humorban, úgy fest tehát, hogy a Bullfrog boszorkánykonyhájában igazi ínycséség készül... *Megjelenés: június*

Gladstone-i krónikák

LANDS OF LORE 3

Két évvel a *LoL2: Guardians of Destiny* után a *Westwood Studios* elkészült a folytatással, trilógiává bővítve sikeres szerepjáték sorozatát. Hősünk mindezidáig nem túl eseménydús életét egy nap leforgása alatt két sokkoló élmény rázza fel: kiderül róla, hogy ő a jogos trónörökös, ám mindezt beárnyékolja egy személyes tragédia, ugyanis még aznap sátáni terem-



mények rabolják el a lelkét. A feladatunk, hogy visszaszerezzük a lelkünket, és megbüntessük a gonosz tolvajokat.

A trónnal járó felelősség természetesen azt is maga után vonja, hogy helyre kell állítanunk a békét a királyságban. Ahhoz, hogy mindezt véghez vigyük, otthonunk, *Gladstone* világából öt kapun keresztül öt teljesen szokatlan, kalandokkal teli világba kell ellátogatnunk (kalandjainkat a sivatagban, a vulkánok földjén, a hóborította senki földjén, egy gótikus alvilágban és a misztikus Ruloi birodalomban éljük át).

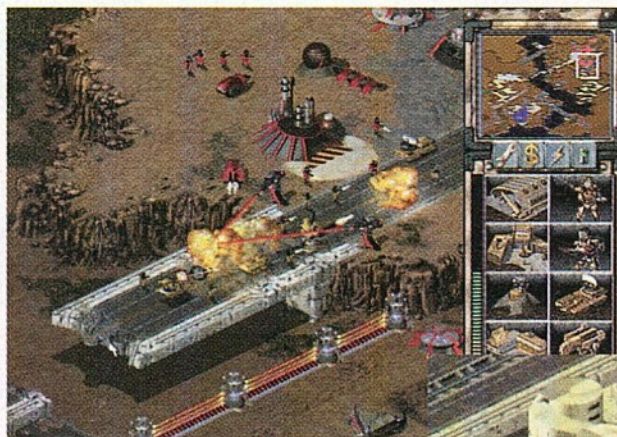
Ellentétben a *Guardians of Destiny*vel, a *LoL3*-ban nem szerepelnek igazi színészek – valamennyi karakter és szörny számítógéppel készült, a *Westwood voxel technológiájával*, a *3D Studio Max*ot és a *Westwood* saját motion-capture stúdióját felhasználva. A *LoL3* remek vizuális világa nem igényel 3D-s gyorsítókártyát, azonban a játék készítésénél már az első pillanattól kezdve figyelembe vették e speciális hardverek lehetőségeit, így azon szerencsések, akiknek ilyen eszközeik vannak, kiélvezhetik az általuk nyújtott többlétszolgáltatásokat. A négy CD-n megjelenő *LoL3* remélhetően sok szerepjáték-kedvelő szívét megdobogtatja.

Megjelenés: április

Közeledik az új király

TIBERIAN SUN

Küszöbön a *Command & Conquer* sorozat legújabb epizódjának, a *Tiberian Sun* megjelenése. A lassan három éve kiadott *Red Alert* óta a *Westwood Studiostól* minden rajongója elvárja, hogy egy olyan játékkal térjen vissza a C&C szériában, amely méltó a valós idejű stratégiai játékok nagy örégéhez. A 21. század elején játszódó háborús játékokban immár globálissá fajult a GDI és a Brotherhood of NOD konfliktusa. Mint az a képeinkről is kiderül: bár az egységek 3D-ben jelennek meg, a játékmenet és az aprólékosság kedvéért nem poligonokból készültek, hanem *voxelekből*, így a játék igencsak tetszetős. Ennek ellenére – és ez a program legfőbb erénye – nincs szükség erős gépre és 3D-s gyorsító-kártyára sem! A játéktéren bármi romba dönthető, szétlőhető, ráadásul a környezet is roppant valóságos: a folyók, tavak befagyhatnak, az erdők kigyulladhatnak, a szél mérgező gázt hozhat. A fegyverek és az egységek *tapasztalati pontokat* gyűjthetnek, ami erősebb páncélzatot, fokozott



gyorsaságot, erőt és speciális képességeket jelenthet.

Több új fegyver-, egység- és épülettípus is színezi a *Tiberian Sun* izgalmas világát. Az újítások egyik sarkalatos pontja a *fejlett ellenséges AI* (mesterséges intelligencia) lesz. A készítőgárda kimondottan büsz-



ke a játék eme vonására, és ez nem csoda: a kifejlesztett AI képes lesz arra, hogy ki tanulja a játékos taktikáját, azaz egy folyamatosan bővülő adatbázist hoz létre az ellenség szokásairól. S ha ez még nem volna elég, akkor itt van még a látványos kerettörténet: két ismert színész is szerepet vállalt a *Tiberian Sun*hoz készült filmben. A képek és a játékról érkező hírek mind arra engednek következtetni, hogy a C&C gőzerővel tér vissza, hogy a *StarCraft*, a *Total Annihilation* és az *Age of Empires* sikere után visszaüljön a trónra. *Megjelenés: június*

Mad Max autóval és autó nélkül

REDLINE

Az utóbbi időben az autós harci játékok (*Interstate '76*, *Carmageddon*) és a Quake-szerű játékok lenyűgöző párosítása tartja lázban a már-már fantáziátlanul egysíkúnak titulált 3D-s lövöldözős programok rajongóit. A *Redline* egy apokaliptikus, Mad Max stílusú világba röpti a játékost, ahol autós bandák vívják kíméletlen harcukat a túlélésért. A játékosok tíz egyedi harci járgány (többek között: motorbicikli, többféle négykerekű, sőt egy légpárnás



jármű) műszerfala mögé ülhetnek be, amelyek olyan fegyverekkel vannak felszerelve, mint a nyomkövető rakéta vagy a géppuska.

A *Redline* és a többi autós harci játék közti különbség alapvetően annyi, hogy az akció gyakran „két lábra” helyeződik át: nem egy esetben el kell hagynunk a járművünket, és gyalogosan kell felvennünk a harcot ellenségeinkkel. Mindez

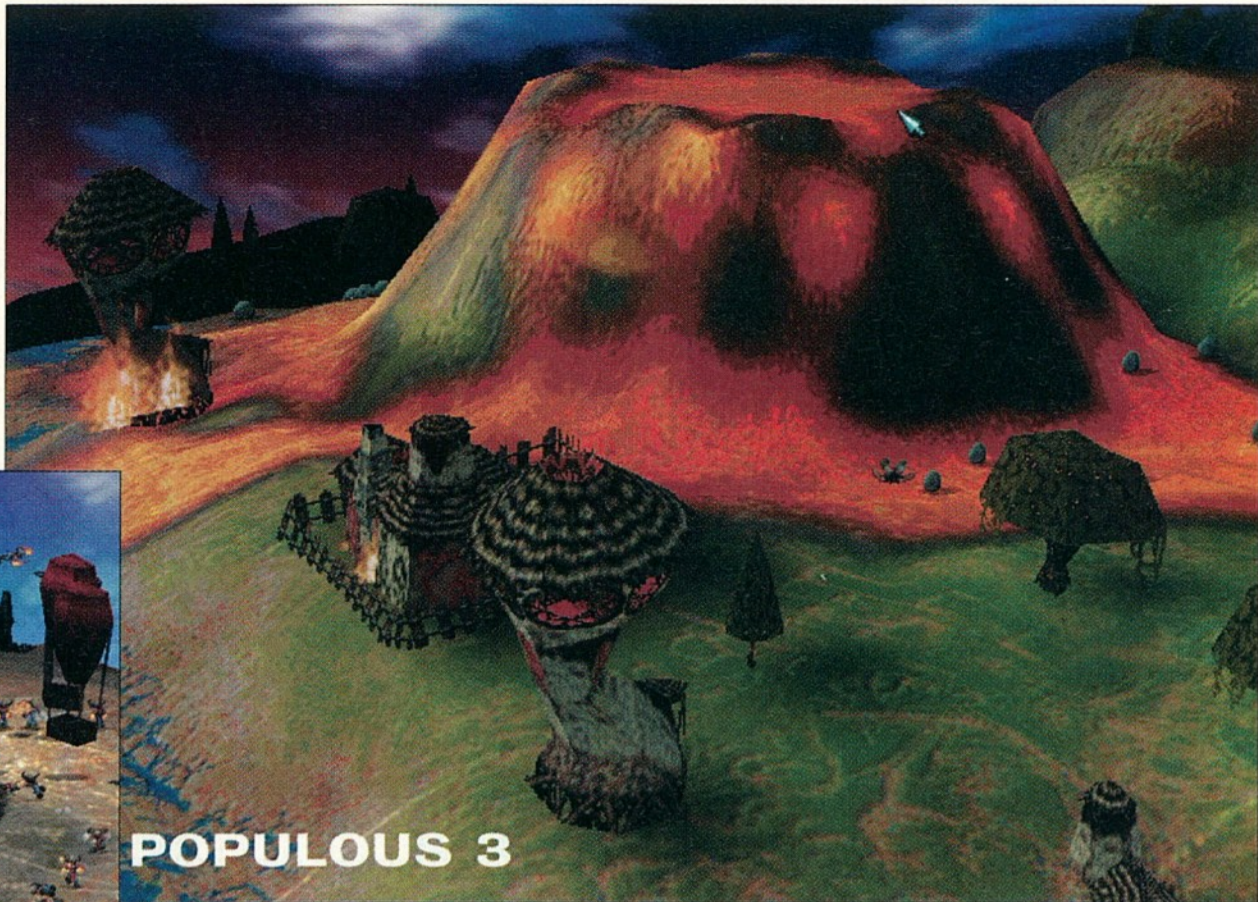
az új lehetőségek egész tárházát jelentheti, hiszen a volán mögül kikászálódva a harc egy teljesen más módját ízelhetjük meg – természetesen kitűnően kell taktikáznunk, hiszen egy autó páncélzata és nagyobb tűzereje kemény küzdelmet ígér. A fegyverek mintegy ötven típusa is hozzájárul a *Redline* sokszínűségéhez: mivel a különböző bandák más-más fegyvertípusokat favorizálnak, így egy ellenséges járműbe bepattanva igen valószínű, hogy első feladatunk a számunkra szokatlan fegyver kezelésének az elsajátítása.

A történet szerint egy újonc bandatag bőrbe bújhatunk, aki – ha minden jól megy – a játék végére bandavezérré válik. Bár a játékban található 12 küldetés valószínűleg jelentősen felpumpálja adrenalin szintünket, a *Redline* legszembetűnőbb erénye a *csodálatos grafikai megvalósítás*. Figyelembe véve a grafika kidolgozottságát, valamint a játék azon egyedülálló tulajdonságát, hogy nem vagyunk a járgányokhoz kötve, valószínűleg 1999 egyik nagy sikervárományosával állunk szemben – már ami a 3D-s arénát illeti.

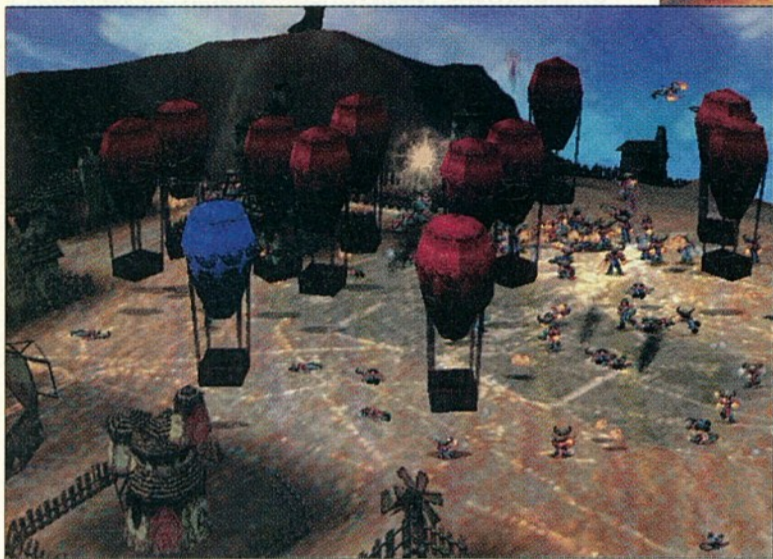
Megjelenés: április



A 90-es évek elején a *Populous* új kategóriát teremtett: megjelent az első *Isten-szimulátor*. A játékban egy törzs sorsát vehettük a kezünkbe, s pályáról-pályára ellenséges törzsek felett kellett győzedelmeskednünk. A stílus újszerűsége abban rejlett, hogy a törzsünket nem egyénre szabottan irányítottuk, csupán parancsainkkal (szaporodj, terjeszkedj, harcolj stb.) befolyásolhattuk a tömeget. Hatalmunkat leginkább az isteni



POPULOUS 3



The Beginning, avagy a kezdetek



csapások (vulkán, mocsár, földrengés) folytán élhettük ki, amelyekkel az ellenséges populációt büntethettük. A *Bullfrog* eredetileg már a '90-es évek közepén készült egy 3D-s folytatásra, az akkori PC-park teljesítménye azonban még nem volt elegendő egy ilyesfajta projekt kivitelezéséhez – így a *Populous 2* csak az eredeti változat grafikailag „megszépített” kiadása lett. A kettő között – a *Populous* grafikai rendszerét alapul véve – kiadtak még egy *Powermonger* nevű játékot is, és ebből néhány elemmel a *The Beginning*ben is találkozhatunk. Napjainkban már erősebbek a gépek, elterjedtek a 3D-s gyorsítókártyák, s a csapat elérkezettnek látta az időt az újabb *Populous* piacra dobására.

Ami már első ránézésre is szemet szúr, az a csodálatos táj és az aprólékos grafikai kidolgozottság (akinek kicsit élesebb a szeme, rögtön ráismerhet a *Magic Carpet* 3D-s rendszerére). A játék azonban nemcsak „térbeliesedett”, hanem egy-két komoly evolúciós változáson is átesett. Ezentúl nem egy kívülálló isten szerepét öltjük

magunkra, hanem a törzs sámánjának bőrébe bújunk. Ez a kezdetben ugyan korlátozza hatalmunkat az előző részekhez képest, azonban így lehetőségünk nyílik a törzstagok közvetlen irányítására, tehát már egyénenként is tudunk parancsot adni az embereiknek. A házak és az újítként megjelenő különböző funkciójú épülettípusok (pl. kiképzőközpont, ahol harcosokat nevelhetünk) sem maguktól épülnek, mint régen, hanem nekünk kell kijelölni az erre alkalmas helyet, így adva parancsot az építkezésre.

Talán már ennyiből is nyilvánvalóvá vált, hogy a *Populous 3* olyan, *mintha a klasszikus Populoust összekeverték volna a divatos, valós időben játszódó stratégiai játékokkal* – persze nem csak ebben nyújt újat, mást a program. Ahogy haladunk előre a pályákon, egyre erősebb varázslatokat kapunk (összesen 15 féle áll a rendelkezésünkre), és öt embertípussal taktikázhatunk. Ujdonság a közlekedési eszközök megjelenése is: ezután már hajóval és léghajóval is célba juttathatjuk az embereinket. Mindenképpen érdemes leszögezni, hogy a *Populous: The Beginning* nem csupán grafikailag korszerűsödött, hanem a játékmenet szempontjából is mást nyújt, mint híres elődje. Az élmény ezúttal is fantasztikus, így a program egyaránt ajánlható a hagyományos *Populous* és a valós idejű stratégiai játékok rajongóinak.

SIMCITY 3000

Polgármesterképző számítógépen



Mindenki kedvenc városépítő szimulátorra megújult formában és tartalommal tért vissza, hogy ismét az önjelölt polgármesterek kedvébe járjon. Minden idők legsikeresebb stratégiai játéka, amelyben, bármilyen meglepő is, nem folyik vér és nem kerepelnek a fegyverek, a harmadik résszel a felnőtt korba lépett.

A Maxis fejlesztői eredetileg 3D-s SimCityt akartak készíteni, később mégis úgy döntöttek, megmaradnak a megszokott izometrikus látványvilágnál – ami talán nem



hetővé teszi az irányítást, össze sem hasonlítható az elődök nyújtotta interfésszel. A játék esztétikai élményét fokozza a rengeteg épülettípus is (végre nem találkozunk uniform épületek tömegeivel, mint a SimCity 2000-ben), és külön érdekesség, hogy olyan híres-nevezetes látványosságokat is felépíthetünk, mint például a Szabadság-szobor, a Kreml vagy az Eiffel-torony. Sokak öröme megváltozott a vízvezetékek és a villamos kábelek fektetésének „enyhén” frusztráló rendszere: a villamos kábeleknél elég, ha egy zóna egy árammal ellátott zónával érintkezik, míg a vízvezetékek mellett minden irányban hét egység távolságra jut el a víz. A játék azonban nemcsak egyszerűsödött, hanem, más szempontból, árnyaltabbá is vált, ugyanis olyan új problémákkal is szembe kell néznünk, mint például a városi hulladék elhelyezése. Az is öröndetes, hogy végre nemcsak a befolyt adókból kovácsolhatunk tőkét, hanem új bevételi forrásokat is használhatunk. Ezek természetesen csak a legnagyobb horderejű újítások, tehát aki szerette az első két SimCityt, egész biztos kedvelni fogja a harmadikat is!

is baj, hiszen nem mindig tanácsos változtatni egy olyan klasszikus szisztémán, mint amilyen a SimCityé. Mindez persze nem azt jelenti, hogy a játék semmi újat sem tud felmutatni a SimCity 2000-rel szemben, sőt...

A vizuális megvalósítás egyszerűen

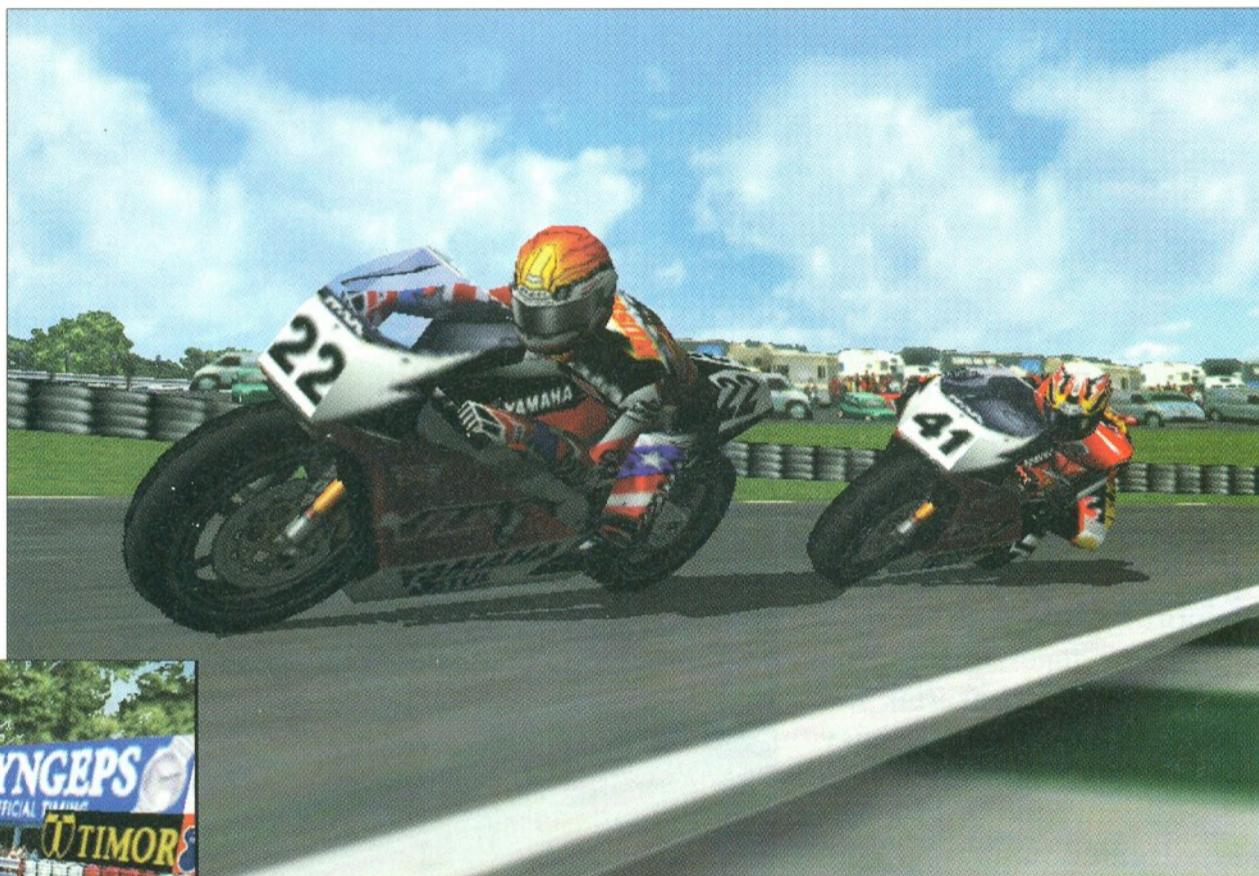
lenyűgöző: a grafika hihetetlenül részletgazdag, a nagyításban még azt is szemügyre vehetjük, ahogy nyüzsgő metropoliszunk lakosai az utcán sétálnak vagy autóval elhajtanak. A megváltozott kezelőfelület ugyancsak kellemes meglepetés, hiszen rendkívül kényelmessé, áttekin-

SUPERBIKE

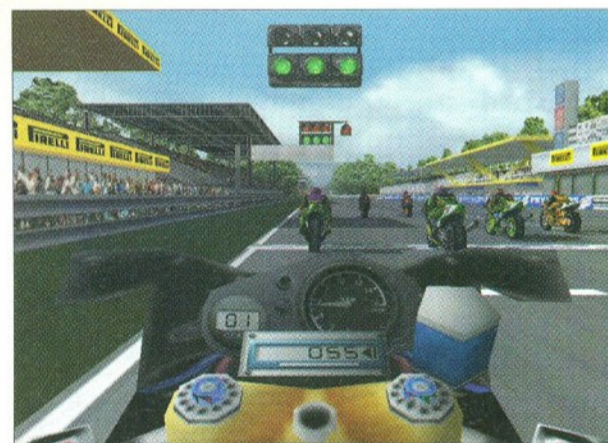
Király-kategória kétkeréken

A motorszimulátorok mindezidáig kegyvesztettnek számítottak a „száguldozós” játékok között. Hiába a játéktermekben aratott hatalmas siker, a PC-s változat – ha egyáltalán készült ilyen – általában meg sem közelítette az eredeti verzió élvezhetőségét. A nagyobb kiadók – egészen a 3D-s kártyák megjelenéséig – néhány sikertelen próbálkozás után fel is hagytak a motorversenyeket szimuláló játékok fejlesztésével, és inkább megmaradtak a biztos sikernek számító autóversenyek kiadásánál. A Direct3D és a 3Dfx elterjedésével természetesen ez a terület is új lendületet kapott, ennek ellenére az egyetlen ki-

nösen a fényhatások terén alkottak nagyot a Milestone-nál, hiszen még a küllők mozgása is külön kivethető motorunk helyenként megnyúló, helyenként laposabb árnyékán. Két külső és két belső nézőpontból irányíthatjuk az eseményeket, ezek közül a versenyző mozgását hűen mintázó virtuális pilótafülke a legérdekesebb. A remek látványért sajnos nagy árat kell fizetnünk, hi-



elején kiválaszthatjuk, hogy a játéktermek könnyedebb stílusában akarunk-e versenyezni, avagy a maximális élethűséget tartjuk-e fontosabbnak. Az előbbi esetben egyszerűbb játékmenet, kevesebb bukás és hihetetlen száguldás vár



emelt figyelmet érdemlő motorverseny 1998 végéig a *Motoracer* sorozat első része maradt. Idén tavasszal aztán elkészült az olasz *Milestone* fejlesztőcsapat régóta várt szimulátora, a *Superbike* is, amely végre minden szempontból megfelel a mellőzött stílussal szemben támasztott elvárásoknak.

A játékban 500 köbcentis *speedmotorokkal* száguldozhatunk a kategória számára rendezett gyorsasági versenyeken. A *Superbike* egyik legnagyobb vonzereje, hogy a versenyek – a motoros Forma 1 megfelelőjeként – a legapróbb részletekig egyeznek a valósággal, azaz minden pilóta, pálya és motor a való életből vett párját mintázza. A pályák egy részét a Forma 1-es közvetítésekből már ismerhetjük, de találkozhatunk olyanokkal is, amelyek nem szerepelnek a száguldó cirkusz naptárában. A program

ránk, a *szimulátormódot* választva pedig szembe kell néznünk az összes problémával és nehézséggel, ami csak egy élvonalbeli motorosra várhat. Végigélhetjük a versenyhétvégék legfontosabb eseményeit, az időmérő edzésektől kezdve egészen motorunk paramétereinek beállításáig, és ezúttal már az ész nélküli száguldozásról is le kell mondanunk. Elég egy figyelmetlen mozdulat, egy élesebben bevett kanyar, vagy egyszerűen az, ha valahol jobban bedöntjük a gépet, és egy látványos szaltó után máris a homokágyban találhatjuk magunkat. Szerencsére a nehézségi paramétereket igen széles skálán állíthatjuk be, így mindenki megtalálhatja magának a legmegfelelőbb szintet.

A nem mindennapi játékelményhez a program lenyűgöző grafikai megoldásai is nagymértékben hozzájárulnak. Külö-



szen legnagyobb részletességhez és felbontáshoz már a P2-es gépek közül is egy erősebbre lesz szükségünk. A gyors motorok és a száguldás megszállottjainak biztosan nagy kedvence lesz a *Superbike*!

ALPHA CENTAURI

Civilisation az űrben



A manapság divatos, valós időben játszódó stratégiai játékok (*Command & Conquer* és társai) csillogása-villogása szinte a feledés homályába taszította a klasszikus, fordulókra bontott játékokat. Mindemellett kevés olyan stratégia van, aki ne érzékenyülne el a *Civilization* szó hallatán. Minden idők egyik legnagyobb stratégiai játéka egyszer már megújult formában – alkalmazkodva a kor követelményeihez – visszatért (*Civilization II*), az igazi folytatásra azonban mindeddig várni kellett.

A Civ és a CivII nem látványvilágával hódította meg későbbi rajongóit, hanem azzal a lenyűgöző játékelményel, ami órákra, éjszakákra a monitor elé szegezte az embereket – és ez a tulajdonság csak a számítógépes játékok legnagyobbjainak a sajátja.

A CivII végén a fejlődés csúcsaként, az emberiség elindult a távoli csillagrendszer, az *Alpha Centauri* felé. A folytatás tehát szó szerinti értelemben vett folytatás, ugyanis az *Alpha Centauri*-ben az emberi civilizációnak egy új, ismeretlen világban kell megállnia a helyét. Lássuk miként alakul az emberiség sorsa!

A nem túl távoli jövőben az ENSZ útjára bocsátja a *Unityt*, egy hatalmas csillagközi hajót, a fedélzetén azokkal a telepeseikkel, akik először tehetik majd le a lábukat az *Alpha Centauri* fő csillaga körül keringő földszerű bolygón, a *Chironon*. Az utazás azonban szerencsétlen fordulatot vesz: egy meghibásodás következtében megsérül a kommunikációs berendezés, és megszakad a kapcsolat a Földdel. A tényleges játék azután kezdődik, hogy a *Unity* eléri a *Chiront*. Ekkorra

már teljessé válik az anarchia: az emberiség képviselői – nem hazudtolva meg önmagukat – független csoportokra bomlanak. Minden társaság élén egy ideológiai vezető áll, aki csak egyféleképpen tudja elképzelni az emberiség boldogulását. Egy vezetőt – és ezzel együtt egy ideológiát – választva vehetünk részt mi is az emberiség fejlődésének eme új korszakában.

Az *Alpha Centauri* (továbbiakban AC) az első pillanatokban olyan, mint az „űrbe fellőtt” CivII. A chironi „bennszülöttek”, a *Mind Wormok* a Civ barbár hordáihoz hasonlatosak, a *Unity* Podok pedig a néhai kunyhókra emlékeztetnek. A kolóniák fejlesztési lehetőségei funkciójukban azonosak a CivII városbővítéseivel. A rövidtávú célok is megegyeznek az elődével: fedezd fel a területet, kutass ki új, forradalmi technológiákat, teremtsetd meg birodalmad iparát, véd meg magad a külső hatásoktól és közben terjeszkedj.

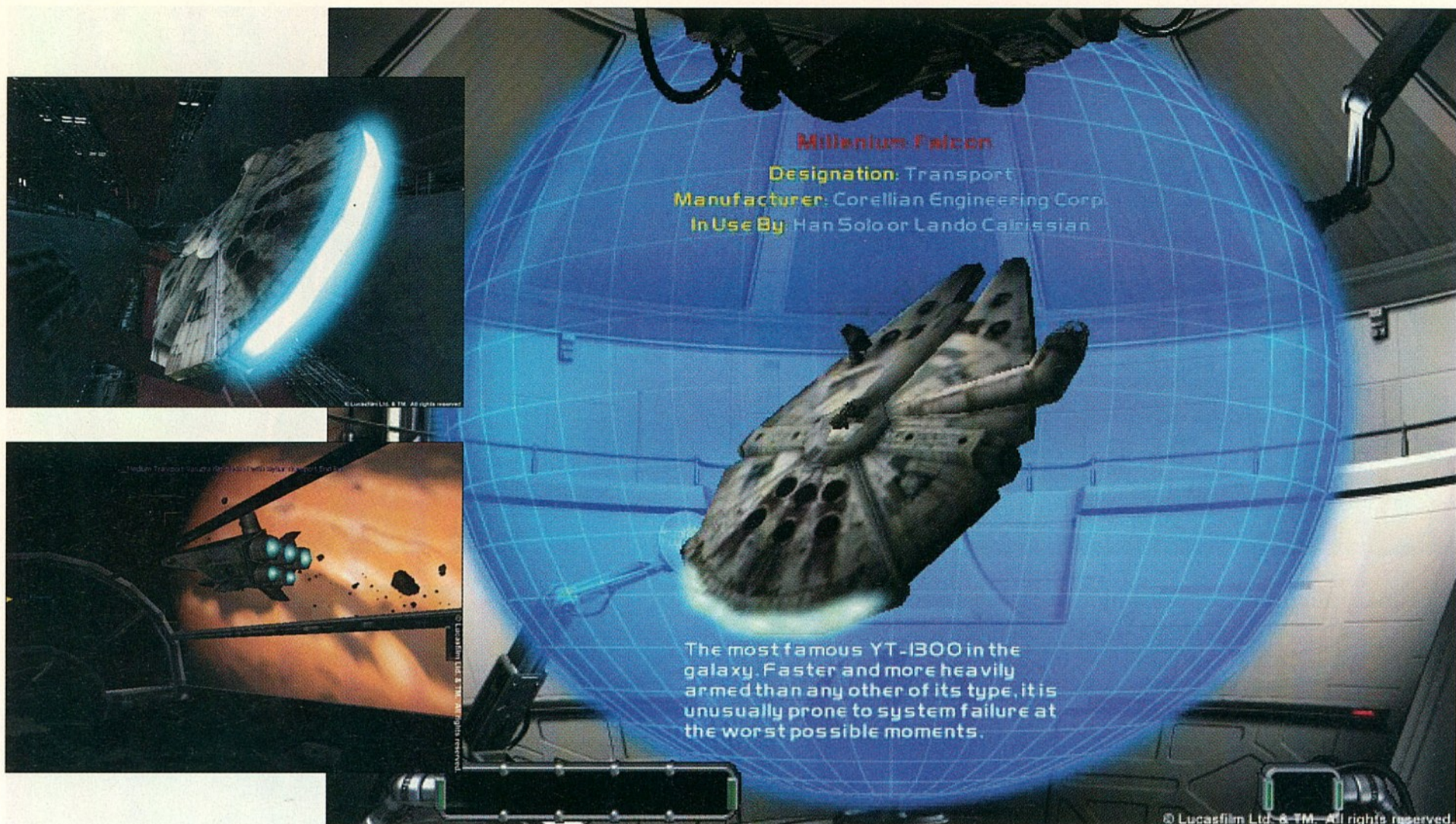
Ez az első benyomás azonban igencsak csalókának bizonyulhat, ha adunk egy kis időt a játéknak.

A kifejleszthető technológiák széles körét hierarchikus táblázatba foglaló *Technology Tree* óriásivá növekedett. Újabb előrelépés a CivII-höz képest, hogy a különleges képességeket adó titkos projektek száma is megnőtt.

A diplomácia terén is érezhetjük a fejlődést: több új opcióval bővült a tárgyalások forgatókönyve. Szembetűnő újítás, hogy az AC térképen jelöli a különböző hatalmi csoportok határvonalt, így sokkal egyértelműbb és valószínűbb a területviták miatt kibontakozó diplomáciai (vagy katonai) konfliktus.

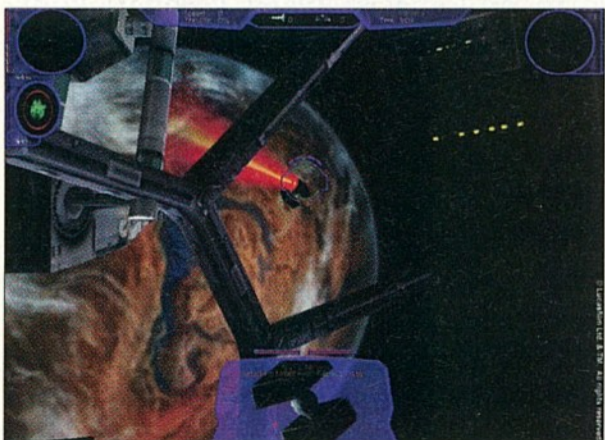
Talán már ennyiből is érezhető, hogy a valaha készült legmonumentálisabb stratégiai játékkal állunk szemben. A szakma két géniusza, *Sid Meier* és *Brian Reynolds* játéka nem nevezhető forradalmának, hiszen egyáltalán nem rugaszkodik el a CivII-től, azonban sokunknak ez nem is feltétel, ahhoz hogy értékelni tudjuk e mestermunkát. A Civ-rajongók számára kötelező darab; aki vonzódik a fordulókra bontott stratégiai játékokhoz, jobbat keresve sem találhatna.

Rendszerkövetelmények: P133, 16 Mb-ajt RAM, 4x-es CD-ROM-meghajtó, legalább 50 Mb-ajt szabad hely a merevlemezben, Windows 95/98.



XWING ALLIANCE

AZ ELSŐ TRILÓGIA UTOLSÓ



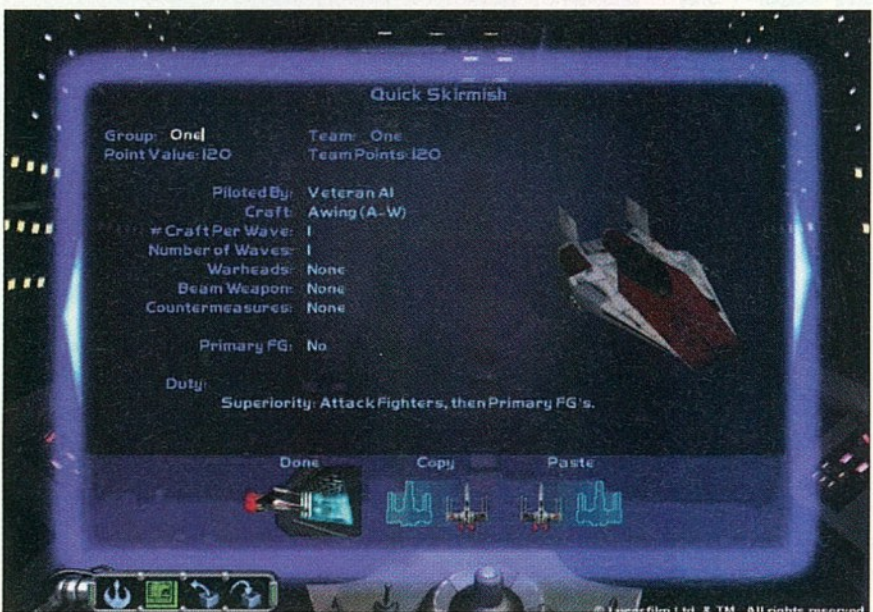
Az *Xwing* sorozat tagjait a valaha készített öt legsikeresebb számítógépes játék között tartják számon. Az 1993-ban megjelent első részt néhány éven belül követte egy rövid séta a „Sötét Oldalon” (Tie Fighter), majd másfél-két évvel ezelőtt megjelent az egymás elleni játékra kifejlesztett *Xwing vs. Tie Fighter*. A kiegészítőkkel együtt tíznél is több epizódot számláló sorozat az *Xwing Alliance*-szel idén tavasszal jutott el utolsó részéhez, hiszen jövő ilyenkor már a májusban bemutatásra kerülő új trilógia első részéből készült számítógépes adaptációnak örülhetünk.

Az *űrszimulátorok királyaként* emlegetett sorozat utolsó epizódjában zöldfülű kereskedőként kezdjük pályánkat, és hosszú időnek kell eltelnie addig, míg végre a lázadók oldalán szállhatunk szembe a Birodalom erőivel. Ellentétben az *Xwing*gel és a Tie Fighterrel, ahol mindig a közös cél – vagyis a lázadók eltiprása, illetve a Birodalom legyőzése – lebegett a szemünk előtt, az *Xwing Alliance* más megközelítést választott. Hősünk egy ismeretlen pilóta, aki egyszerűen átéli az eseményeket, de bárhol legyen is, a család érdekei mindig meghatározó fontosságúak a számára. *Luke Skywalker* tet-

teiről is csak hallomásból értesült, és – a barátaihoz hasonlóan – kezdetben ő maga is csak egy bajkeverőnek tartotta, aki a Halálcsillag elpusztításával rendesen felpiszkálta *Darth Vadert* és a Birodalmat. A Nagyúr most az egész galaxist felforgatja utána, ez pedig senkinek sem hiányzott...

A történet tehát nem sokkal az első Halálcsillag elpusztítása után kezdődik. Az egyjátékos részben közel negyven küldetés vár a vállalkozó pilótákra, a tetőpont pedig maga a legendás *endori ütközet*, a félkész állapotban lévő második Halálcsillag ellen. Az események alakulását hűséges droidunk, több tucat e-mail és jónéhány rendkívül látványos átvezető animáció segítségével követhetjük nyomon. Újdonság, hogy a világokat érintő problémák mellett harcba keveredhetünk konkurens kereskedőházak képviselőivel, sőt, nem ritkán saját családtagjaink gondjait is nekünk kell orvosolnunk.

Mindezekről eltekintve, a program általános felépítése sokban hasonlít az *Xwing*-sorozat korábbi tagjaira. Egymás után kapjuk az előre generált, összefüggő küldetéseket, elsődleges, másodlagos és bónuszcélokkal, továbblépni pedig csak akkor tudunk, ha legalább az elsődleges feladatokat teljesítettük. Az egyszerű



JÁTÉKA

konténercipeléstől és vizsgálódástól kezdve a pontos időzítést és összehangolt csapatmozgást igénylő akciókig mindenféle küldetéssel találkozhatunk a játékban. A hangsúly természetesen legtöbbször az *űrharcon* lesz, ami a kezdeti időkben egy teherhajóval bizony nem leányálom. Az első pár küldetés után mindenki megérti majd *Han Solo* aggodalmát, néhány látszólag ártalmatlan *Tie-vadász* felbukkanásakor. Egy X szárnyú vadásznak tényleg nem ellenfelek, no de egy koréliei transzport közel sem mozog olyan kecsesen és gyorsan, mint a lázadók legkedveltebb gépe. Persze az Xwing Alliance éppen ennek köszönheti a szépségét, hiszen azoknak is újra kell tanulniuk a repülés bizonyos elemeit, akik egyébként már profiknak érzik magukat a vadászgépek irányításában. A későbbiekben azután gyorsabb és veszélyesebb madárra cserélhetjük a jó öreg teherhajót, és ez már mindenki számára ismerős lesz.

Sajnos az egyjátékos részben nem harcolhatunk a lázadók ellen, a fejlesztők azonban gondoltak a Birodalom híveire is, így az egyéni küldetések mellé majdnem teljes egészében beépítették az Xwing vs. Tie Fighterben felvonultatott lehetőségeket. Az ismertebb birodalmi és lázadó va-

dászgépek mellett szinte minden repülő alkalmazhatóságot kipróbálhatunk, ami csak szerepelt mozi-filmekben, így akár *Boba Fett* kedvencébe is beülhetünk. Az Xwing vs. Tie Fighter összes játékmódját kiválaszthatjuk magunknak, talán az egyetlen eltérés, hogy az Xwing Alliance *kevesebb statisztikát* tárol a pilótánkról. Cserébe viszont új besorolásokat, minősítéseket, rangokat és kiüntetéseknek kapnak az arra érdemesek, így van értelme – immáron sokadszor – pilótát nevelni.

A mellékelt *küldetészerkesztővel* a legapróbb részletekig megtervezhetjük egy és többjátékos bevetéseinket, akinek pedig ehhez esetleg nem lenne elegendő türelme, az kedvére válogathat a

közel harminc előregyártott ütközetből.

Az Xwing Alliance – a sorozat korábbi részeihez képest – elsősorban a *grafikai megvalósításában* nyújt újat. A 3D-s rendszer a régi, az univerzumot felépítő objektumok azonban határozottan megszépültek. Sokkal aprólékosabb a tárgyak kidolgozása, szebbek a felületek, a fények játéka pedig egyenesen lenyűgöző. Egy-egy látványosabb robbanást követően izzó alkatrészek tucatjai sodródhatnak megannyi önálló fénypontként az űrben, lövéseink nyomán pedig egy időre még kiszemelt áldozatunk hajójának a burkolata is átszíneződik. Az űrhajókon különböző sérülések nyomait is felfedezhetjük, remekül látszik például, ha egy hajtómű néhány fűvókája nem működik, a kékes színű elektromos kisülések pedig egyértelműen jelzik, ha valami fontosat találtunk el. Megváltoztak az arányok is, ami eddig csak nagynak tűnt, az ezúttal – köszönhetően a legmodernebb 3D kártyák teljesítményének – tényleg hatalmas. Már egy közönséges űrállomás mérete is roppant



lenyűgöző, egy nagyobb csillagromboló vagy a második Halálcsillag pedig egyenesen lélegzetelállító. További kellemes ráadás, hogy az egyes hajókat és állomásokat nemcsak kívülről, hanem belülről, átrepülve is megcsodálhatjuk.

A saját űrhajónkat érintő legfontosabb változtatás, hogy a fejlesztők szakítottak az eddigi részekben megszokott egyedi pilótafülkékkel, és áttértek az űrszimulátoroknál mostanában oly gyakori, többfunkciós kijelzők alkalmazására. A rendszer *virtuális pilótafülkével* egészítették ki, ezzel pótolva az egyes hajótípusok egyedi stílusjegyeit. A többfunkciós kijelzőket – akár csak a mai modern vadászrepülőekben – igényeink szerint állíthatjuk be, sőt, akár ki is kapcsolhatjuk őket. Ez a megoldás sokunkban ugyan hiányérzetet ébreszthet a régi, jól megszokott pilótafülkék iránt, az így berepülhető géptípusok száma (25) azonban remélhetőleg mindenkit kárpótol majd.

Mivel a játék első részében egy *Millennium Falconnak* megfelelő teherhajót irányítunk, nem meglepő, hogy a *LucasArts* kiemelt figyelemmel készítette el a legendás hajó műszerfalát. Természetesen az összes választható jármű közül itt a legélethűbb a látvány, a pilótafülkében teljesen körbefordulhatunk, és a repülésnél határozottan furcsa élmény, hogy a hajó nagy része tőlünk balra található. A koréliei transzport jellegzetessége a hátsó – pontosabban a hátsó-felső – lövegtorony, ami az Xwing Alliance-ben is helyet kapott. Biztosan mindenki emlékszik még a *Csillagok Háborújában* Luke és Han harcára néhány Tie-vadászsal. Nos, a játékban pontosan úgy mozog a lövegtorony, mint a filmben – nem könnyű kezelni, de az élmény akkor is fantasztikus. Ugyancsak komoly újítás, hogy a *navigációs pontokon* keresztül egyik rendszerből a másikba ugorhatunk – legalábbis azokkal a hajókkal, amelyeket felszereltek hiperhajtóművekkel. Lényegében csak a tényleges kereskedés maradt ki a programból, de ne legyünk telhetetlenek.

Az Xwing Alliance méltó lezárása egy nagyműtű sorozatnak. Minden megtalálható benne, ami az egyes részekben külön-külön jelent meg, így akár a *Csillagok Háborúja* trilogia *képzeltbeli esszenciájának* is tekinthetjük. Minden szempontból méltó az idei év elvárásaihoz. Az egyetlen apró (?) negatívum, hogy igen erős gép kell a tökéletes futtatásához. Ezt azonban manapság majdnem minden játékról elmondhatjuk, ráadásul ez a program azon kevesek közé tartozik, amiért tényleg érdemes mélyebben a zsebünkbe nyúlni...

A rovatot készítette:

CSÖNDES ÁRON ÉS
LÁM GÁBOR

Twist Olivér kalandjai



A *Twist Olivér* sokunk kedvence. A *Woodstone Interactive* nemrég megjelent CD-ROM kiadványán egy sor játék mellett a történet rajzfilmváltozatát is megtalálhatjuk, *Placido Domingo* zenéjével. Az érdekes játékokkal megfejelt izgalmas rajzfilm ma is időszerű, és remek szórakozást nyújt a gyermekeknek és a felnőtteknek egyaránt. Eltérően a hagyományos rajzfilmeketől, a néző ezúttal nem szorítkozik a képernyő passzív bá-

mulására, hanem bármikor válthat a jelenetek között, és megismételheti, újra és újra lepergetheti kedvenc jeleneteit. A *Twist Olivér* CD-ROM programjai közül a főmenün keresztül választhatunk a nagyméretű és beszédes ikonokra való kattintással. A *Kifestőt* már az egészen kicsi gyerekek is élvezhetik, a *Tili-toli* és a *Bűvös tili-toli* játék

jobban igénybe veszi a játékos logikai képességeit. A *Puzzle* és a *Találd ki!* is sok kellemes percet fog szerezni gyermekeinknek. A bonyolult logikai játékok a nagyobb gyerekeknek is komoly fejtörést okoznak majd, ám ne féltsük őket, hamar leküzdik az akadályokat, s észre sem veszik, hogy tanulnak.

A programok nem igényelnek csúcshardvert, már egy 486DX/100-

as gépen is használható, Windows 3.1x vagy Windows 95 alatt. Legalább négyszeres sebességű CD-olvasó és egy SB16 vagy kompatibilis hangkártya kell a megfelelő sebességű és minőségű lejátszáshoz. Jó tudni, hogy a telepítés után csak az indításhoz feltétlenül szükséges fájlok kerülnek fel a merevlemezre.



Művészeti lexikon



Megkapóan egyszerű kezelőfelület jellemzi a *Művészeti Lexikon*ot. A több ezer „oldal” hipertextes lexikon, amely tartalmában megegyezik az *Éber László*

szerkesztésében, papírkidrásban megjelent azonos című művel, majdnem mindent tartalmaz, amit a képzőművészetről tudnunk kell.

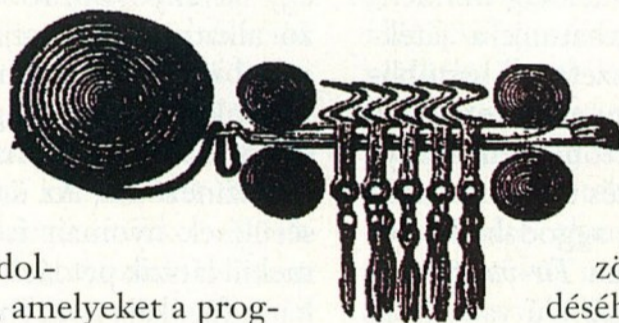
A rengeteg életrajz, az ismertető szövegek és az elemzések segítséget nyújthatnak a diákoknak tanulmányaik során, hiszen a hipertextes megvalósításnak köszönhetően, a beszokott oldalak mellett a teljes szöveganyag is a rendelkezésükre áll. Így a kiválasztott szócikket akár át is emelhetik saját dokumentumaikba.

A lexikonon belüli keresés nem korlátozódik a címszavakra, mivel a szócikkekben belül tetszőleges szó vagy szótö-

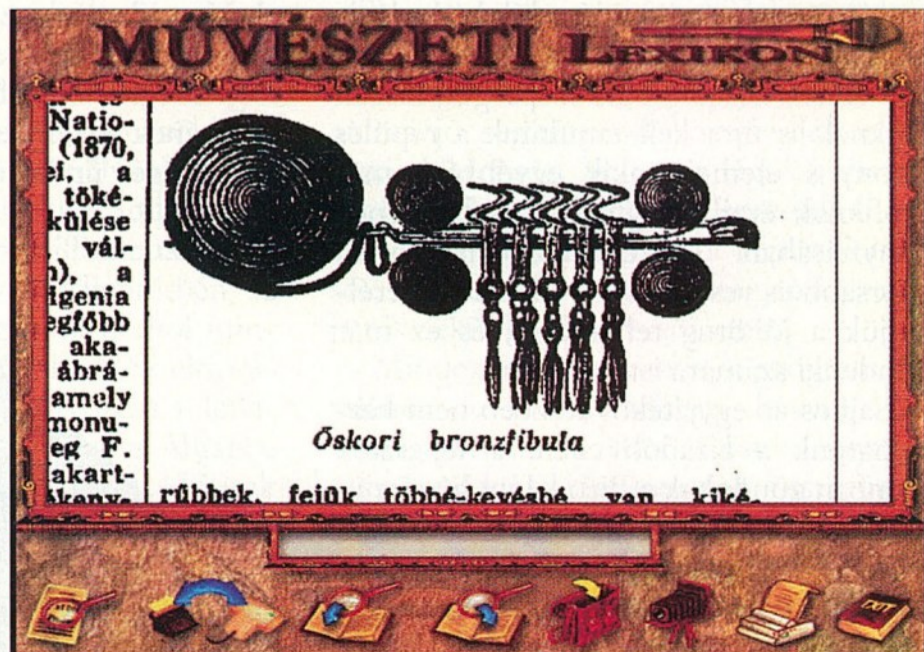
redék után is kutathatunk. A CD, a szövegek és a beszokott oldalakon kívül, 2500 színes képfeldolgozást is tartalmaz, amelyeket a programból tekinthetünk meg.

E szoftver nem kényes a hardverre: már egy 486DX processzoros, 16 Mbájtos memóriájú gépen is futtatható, Windows 3.1x/98/98/NT alatt.

Mivel egy négyszeres sebességű CD-ROM olvasó is kielégíti a program igényeit, e lexikon-CD miatt senkinek sem kell költségekre vernie magát újabb és gyorsabb CD-ol-



vasó beszerzésével. Az igazsághoz hozzátartozik, hogy a *Művészeti Lexikon* tárgyigénye viszont már tetemesebb, hiszen a zökkenőmentes működéséhez 15 Mbájtnyi helyre van szüksége.



Számunkra nincs lehetetlen feladat



Az Alcatel
szakemberei
Önnel is szívesen
megosztják
tapasztalataikat,
hogy együtt
építhessük a jövő
kommunikációját
– ma már
nincs lehetetlen!



ALCATEL

MAXELL ADATHORDOZÓK KICSIKNEK ÉS NAGYOKNAK

LS-120

• A jövő 120 MB-os floppy-lemeze. Több, mint 80 hagyományos floppy tartalma egyetlen lemezen. A meghajtó írja és olvassa a már meglévő floppy-lemezeit is. Gazdaságos beruházás, az LS-120 drive beépíthető a hagyományos floppy-meghajtó helyére.



MAGNETO OPTICAL

• Számtalanszor újraírható 640 MB-os optikai lemezek. Rendkívül nagy adatbiztonság, a Maxell MO lemezek nem érzékenyek a külső mágneses zavarokra (pl. mobil telefon) és akár 30-40 évig is garantáltan megőrzik adatait.

DVD-RAM

• Kiemelkedő, 5,2 GB-os tárhelykapacitás, és mindez egy lemezen. A Maxell DVD-RAM lemezek akár 100.000-szer is újraírhatóak, és a lemezes rögzítésnek köszönhetően, adataihoz azonnal hozzáférhet. A meghajtó a DVD-RAM és PD-650 lemezek írásán kívül olvassa a közkezdvelt CD-ROM, CD-R, CD-RW, Audio CD, Photo CD, DVD video, DVD ROM, DVD-R formátumokat is.



maxell
MAGYARORSZÁGI KÉPVISELET
TEL.: 204-7333 • FAX.: 204-7334

Hírek, újdonságok

A Sony bejelentette, hogy 2000 tavaszától megjelenteti a PlayStation következő generációját. A PlayStation 2 teljesen megújított játékgép lesz, DVD-olvasót és számos új áramköri megoldást alkalmaznak majd benne. Ilyenek például a DVD-képteknológia, az MPEG II tömörítési, valamint a Dolby Digital AC-3 és DTS hang. A gép processzora a 300 MHz-es, 128 bites Emotion Engine lesz. A játékszoftverek fejlesztői ki akarják használni az új technikai lehetőségeket, a megnövekedett kapacitást, a kiváló képminőséget és a fantasztikus térbeli hanghatásokat. Ezek várhatóan jelentősen hozzájárulnak majd a játékok sikeréhez. A készülék alkalmas lesz DVD-filmek, valamint audio-CD-k lejátszására is, és természetesen az addig forgalmazott játékok is működnek majd vele.

A Philips Electronics és a Sony Corporation bejelentette a végleges Super Audio Compact Disc (SACD) Version 1.0 végleges specifikációit és licencét. Így az elkövetkező hónapokban a hardver- és szoftvergyártók megkezdhetik a munkát, hogy az új eszközök, az ígéret szerint, még ez év vége előtt piacra kerülhessenek. A SACD lemezek készítésénél az 1 bites Direct



Stream Digital (DSD) felvételi technológiát használják majd, amelynél a mintavételezési frekvencia 2,8224 MHz. A tervek szerint nagyon jó minőségű sztereó és nagy felbontású, sokcsatornás (legfeljebb hat) felvételeket készítenek, amelyek sávszélessége 100 KHz, a dinamikája 120 dB lesz. Az előzetes vizsgálatok szerint a hangok nagyon tisztán, élethűen szólnak majd, és visszaadják a zene valódi atmoszféráját a térben.

Mután februárban Tokióban a DVD Fórum elfogadta a DVD-Audio 1.0 végleges változatát, a Sonic Solutions bejelentette az ilyen lemezek gyártásához szükséges rendszerét. A Phase 1 részei: authoring systems, Sonic DVD AV Workstation és OneClick DVD. A DVD-Audio az ötödik elfogadott DVD-formátum, a DVD-Video, DVD-



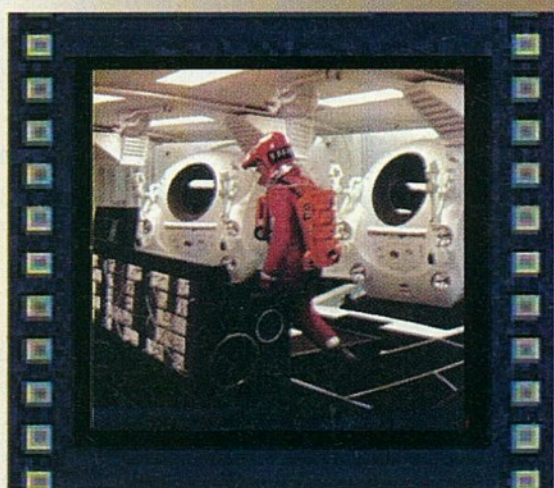
Hírek,
újdonságok



Filmajánló



West Side Story



Rejtvény

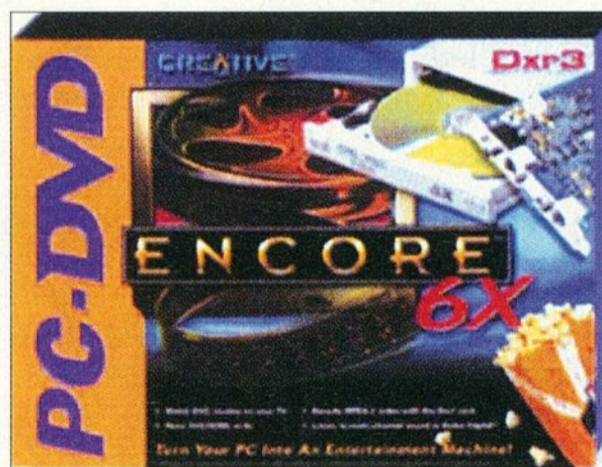
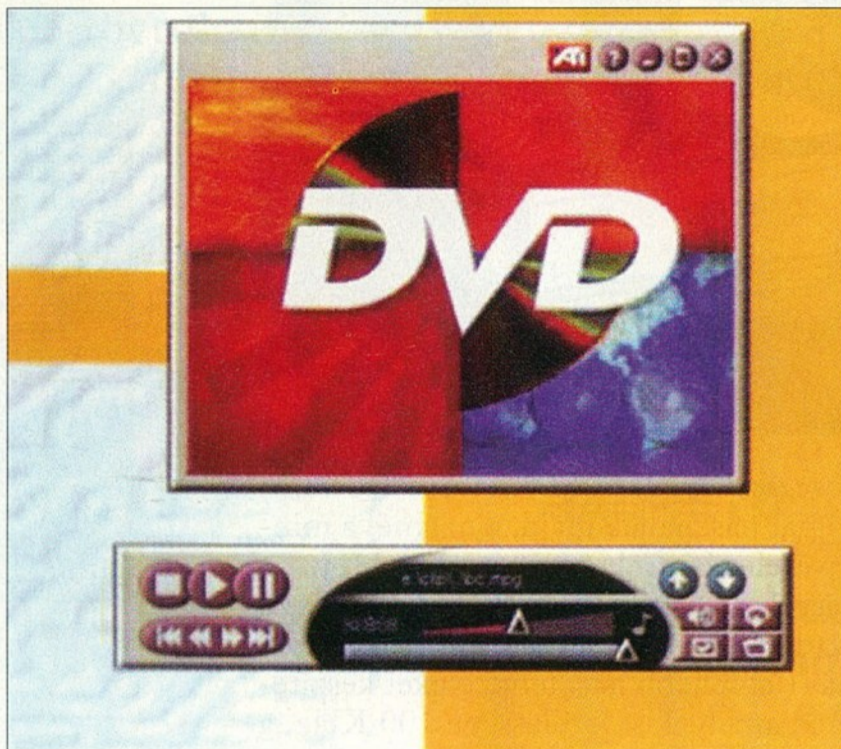
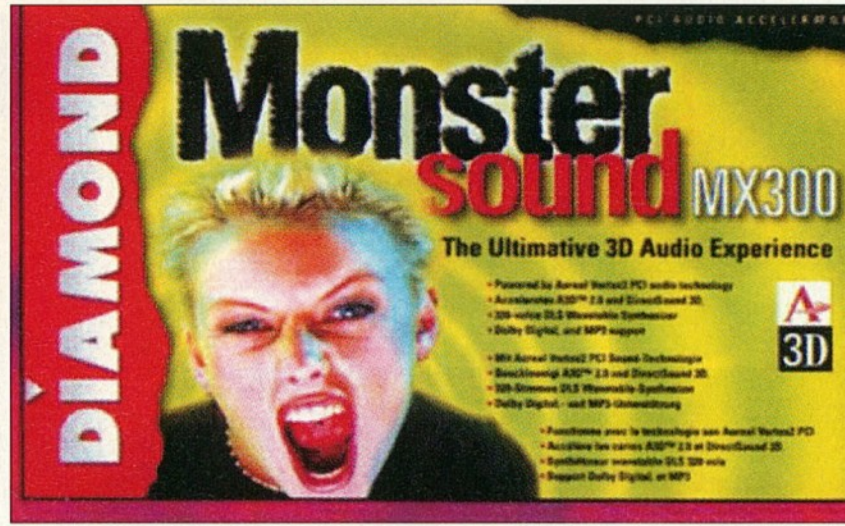


ROM, DVD-RAM és DVD-R után. A DVD-Audio 24 bites, nem tömörített(!), digitális felvételi rendszert használ a nagy felbontású 2-6 csatornás zenei felvételek készítésénél. A mintavételezési frekvencia 96 KHz és 192 KHz. A felvételek sávszélessége 44 KHz, a dinamikája 140 dB feletti. A 4,7 Gbájtos lemezekre felkerülhet a hanggal azonos idejű dalszöveg, esetleg az előadó kommentárja vagy a szerzők, előadók életrajza. Az új asztali DVD-játszók már majdnem készek a DVD-audiolemezek tökéletes lejátszására.

A Dolby Laboratories híre szerint már a DVD-ROM alapú 3D-s játékokhoz is felhasználhatják a Dolby Digital 5.1 csatorna rendszerét. Természetesen szem előtt tartva, ki milyen hangkártyát alkalmaz. A Creative Labs és a Diamond Multimedia lekevert, négycsatornás Dolby Digital hatásokra építi a hangrendszerét.

A z optikai adattárolásban méltán vezető Pioneer Multimedia elsőként készítette el a 4,7 Gbájtot író DVD-R (egyszer írható) meghajtót, a DVR-S201-t. A DVD-R lemezeket a TDK és a Verbatim ígéri hozzá. A termék várhatóan 1999 második felében kerül majd piacra.

A Pioneer New Media Technologies bejelentette a DVD-303S jelű, hatszoros sebességű DVD-ROM-meghajtót. A DVD-303S kompatibilis az egy- és kétrétegű DVD, DVD-R, CD-ROM, CD-R és CD-RW médiákkal. A Pioneer meghajtó 512 Kbájtos buffer-memóriát, digitális és audiokimenetet, az előlapon fejhallgató aljzatot és hang-



erőszabályzót tartalmaz. Windows 9x alatt plug and play eszközként működik. Az ATAPI változat ára 150 dollár, az SCSI-é 225 dollár.

Megjelentek az első, 1000 német márka körüli áru, új generációs asztali DVD-lejátszók a német piacon. A jelszavuk: Nem mindig a drágább, a jobb. A Philips DVD 710, a Pioneer DV-515 és a Panasonic A-160 a náluk akár kétszer drágább előző generációs készülékeket is maguk mögé utasítják minőségben és szolgáltatásban.

A Creative megjelent a PC-DVD Encore 6x-szel, amelyben már az új Dxr3 dekóderkártya található. A készlet

képes az 1600x1200 képpontos felbontásra, amittől jelentősen javul a képminőség. Talán nem is meglepő, hogy a kártyának SVHS, S/PDIF kimenete is van.

A z ATI megjelent az új szoftveres, DVD-lejátszóprogramjával. Jelenleg ez az egyetlen olyan program, amely már 200 MHz-es

MMX processzorral is működik. Ehhez azonban ATI Rage 128 chipet tartalmazó videokártyát kell használni. (Erről az áramkorról hardvertesztünkben részletesen is olvashatnak.)

A Diamond cég Monster Sound MX300 nevű hangkártyája képes a Dolby Digital AC-3 lejátszására. A kártyának S/PDIF ki- és bemenete is van. (Akit a részletek is érdekelnek, lapozza fel a CD Panoráma 1999/1-es számát.)

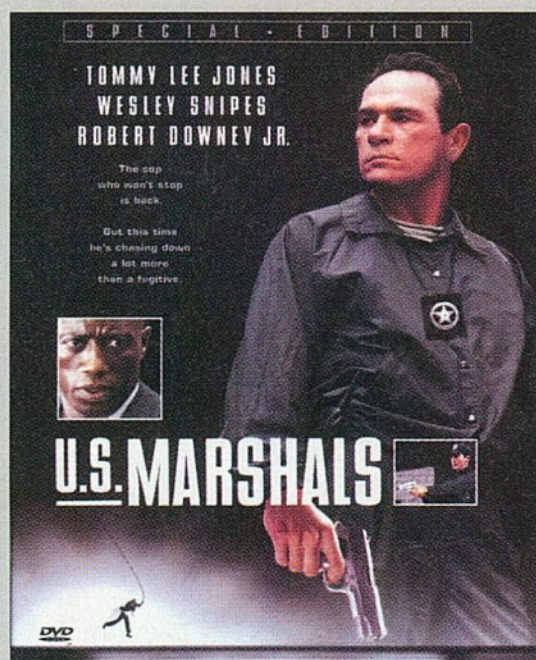
A világpiacon megjelentek a hatszoros sebességű DVD-ROM-ok. Szinte valamennyi neves gyártó elkészítette saját modelljét, így az LG Electronics a DRD-8060B-t, a Toshiba a SD-M 1212-t, a Samsung az SD-606-ost, a 28 dekás slim SN-606-ost és a nyolcszoros sebességű SD-808-at. A Pioneer, a Sony és az Acer is jelentkezett gyorsabb meghajtókkal.

Egyre több gyártó kínál manapság DVD-RAM-egységeket. Ezek közül néhány, csupán felsorolásszerűen: AOPEN 520S, Toshiba SD-W1101, Hitachi GD-1050, Samsung SR-702, Panasonic LF-D101E. Ezek a berendezések a DVD-RAM lemezek két oldalára, összesen 5,2 Gbájtot tudnak írni, természetesen többször.

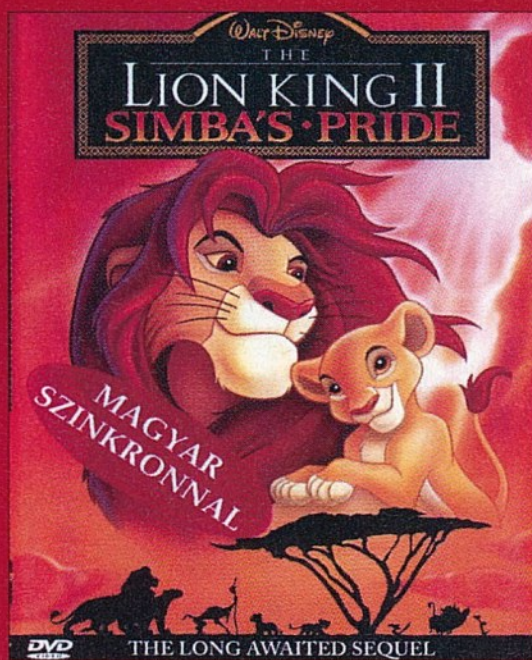
A DVD-RAM egységekkel egy időben több gyártó is jelentkezett ezekbe való lemezekkel. Jelenleg létezik Type I típusú, egyoldalas 2,6 Gbájtos és kétoldalas 5,2 Gbájtos kapacitású. A Type II fajtából az egyoldalas, 2,6 Gbájtos kapható. Ez utóbbi kivehető a védőtökjából, és egyes DVD-ROM-olvasókban is használható. A lemezek gyártói: a Maxell, a TDK, a BASF, a Fuji.

Új asztali DVD-lejátszót mutatott be Európában a Sony. Az újgenerációs DVP-S 7700 ára 2000 német márka körül van. A kiváló kép- és hangminőség elérésében számos javítóáramkör segít. A készüléknek DTS digitális hangkimenete is van.

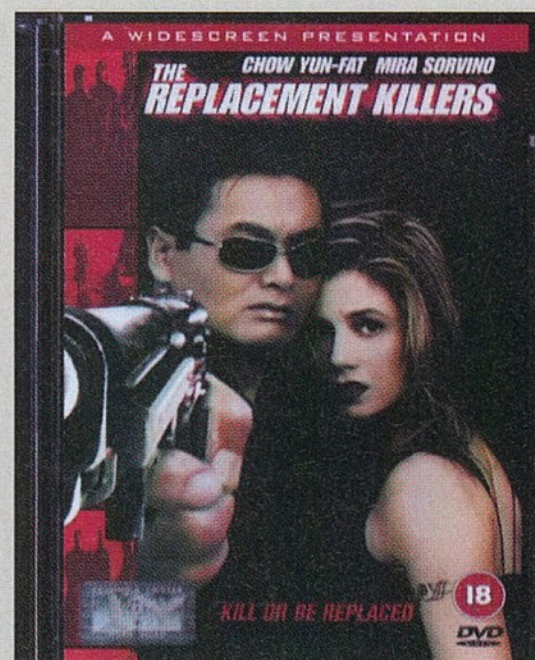
UDVARDY KÁROLY



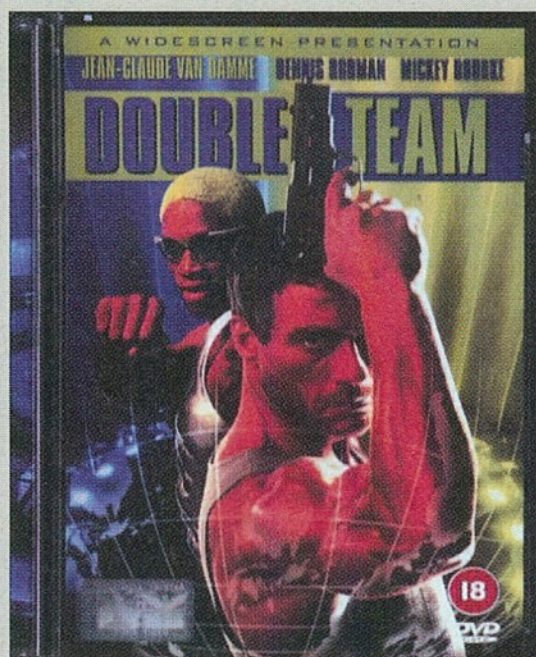
Eredeti cím: US Marshals
Magyar cím: Életre-halálra
Főszereplő(k): Tommy Lee Jones, Wesley Snipes, Robert Downey Jr.
Rendező: Stuart Dairo
Képméret: 16:9
Szinkron: angol, német, spanyol
Felirat: magyar, angol, német
Hangrendszer: Dolby Digital 5.1, Dolby Surround
Színrendszer: PAL
Időtartam: 126 perc
Forrás: InterCom
Értékelés
Hang: 5, kép: 4, film: 4, összérték: 4



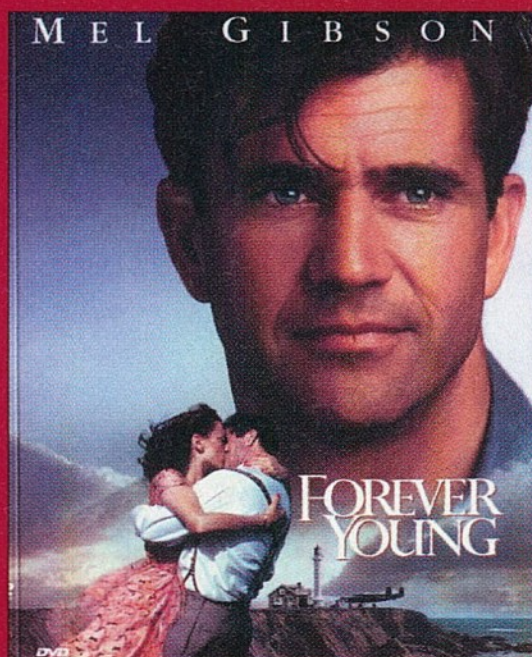
Eredeti cím: The Lion King II: Simba's Pride
Magyar cím: Az oroszlánkirály 2.: Simba büszkesége
Rendező: Rob LaDuca, Darrell Rooney
Képméret: 4:3
Szinkron: magyar, angol, francia, olasz, holland, lengyel
Felirat: angol, holland
Hangrendszer: Dolby Digital 5.1, Dolby Surround
Színrendszer: PAL
Időtartam: 78 perc
Forrás: InterCom
Értékelés
Hang: 5, kép: 5, film: 4, összérték: 4



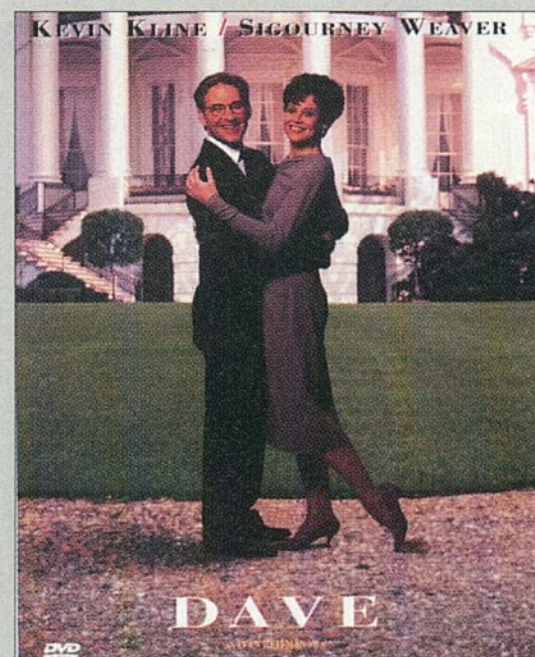
Eredeti cím: The Replacement Killers
Magyar cím: Gyilkosok gyilkosa
Főszereplő(k): Chow Yun-Fat, Mira Sorvino
Rendező: Antoine Fuqua
Képméret: 16:9
Szinkron: angol, német
Felirat: magyar, angol, német
Hangrendszer: Dolby Digital 5.1, Dolby Surround
Színrendszer: PAL
Időtartam: 84 perc
Forrás: InterCom
Értékelés
Hang: 5, kép: 4, film: 3, összérték: 3



Eredeti cím: Double Team
Magyar cím: Nyerő páros
Főszereplő(k): Jean-Claude van Damme, Dennis Rodman, Mickey Rourke
Rendező: Hark Tsui
Képméret: 16:9
Szinkron: angol, német
Felirat: magyar, angol, német
Hangrendszer: Dolby Digital 5.1, Dolby Surround
Színrendszer: PAL
Időtartam: 89 perc
Forrás: InterCom
Értékelés
Hang: 4, kép: 4, film: 3, összérték: 3



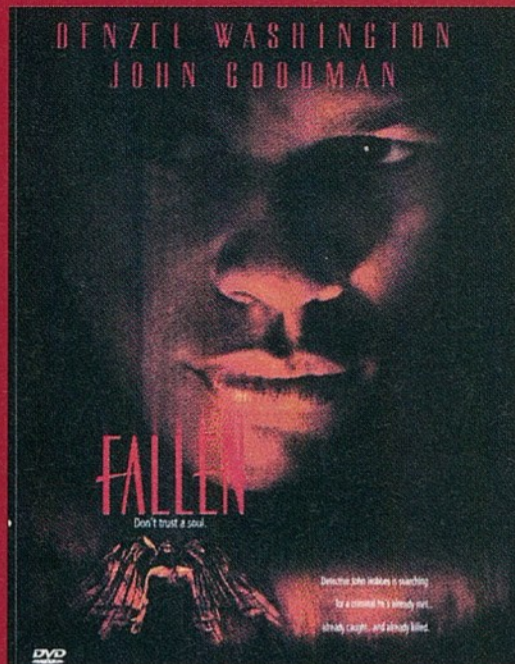
Eredeti cím: Forever Young
Magyar cím: Halhatatlan szerelem
Főszereplő(k): Mel Gibson, Elijah Wood, Isabel Glasser, Jamie Lee Curtis
Rendező: Steve Miner
Képméret: 4:3, 16:9
Szinkron: angol, német, spanyol
Felirat: magyar, angol, német
Hangrendszer: Dolby Digital 5.1, Dolby Surround
Színrendszer: PAL
Időtartam: 97 perc
Forrás: InterCom
Értékelés
Hang: 5, kép: 5, film: 4, összérték: 4



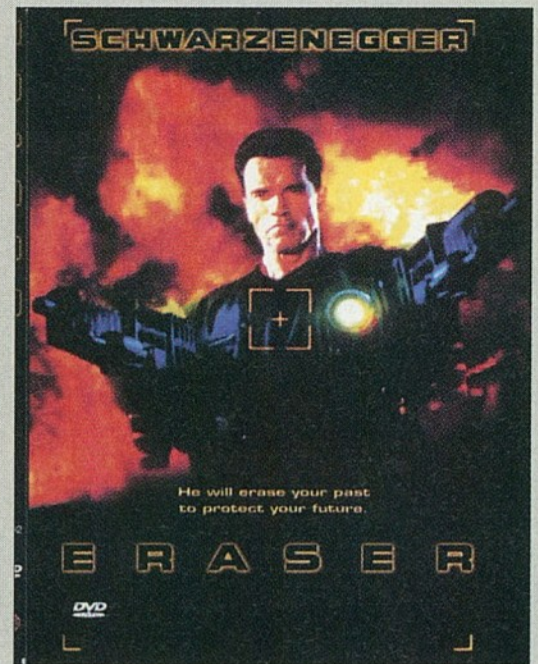
Eredeti cím: Dave
Magyar cím: Dave
Főszereplő(k): Kevin Kline, Sigourney Weaver
Rendező: Ivan Reitman
Képméret: 4:3, 16:9
Szinkron: angol, német, spanyol
Felirat: magyar, angol, német
Hangrendszer: Dolby Surround
Színrendszer: PAL
Időtartam: 105 perc
Forrás: InterCom
Értékelés
Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4



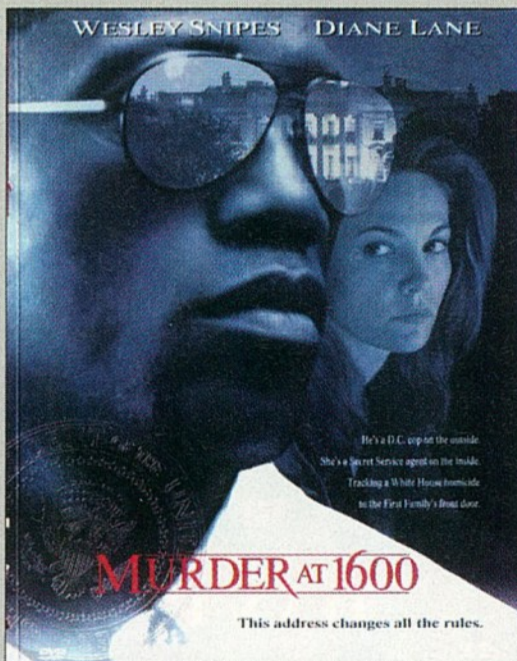
Eredeti cím: Hard to Kill
 Magyar cím: Ölve vagy halva
 Főszereplő(k): Steven Seagal, Kelly Le Brock, Bill Sadler
 Rendező: Bruce Malmuth
 Képméret: 4:3, 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: Dolby Digital 5.1, Dolby Surround
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 89 perc
 Forrás: InterCom
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 3, összérték: 3



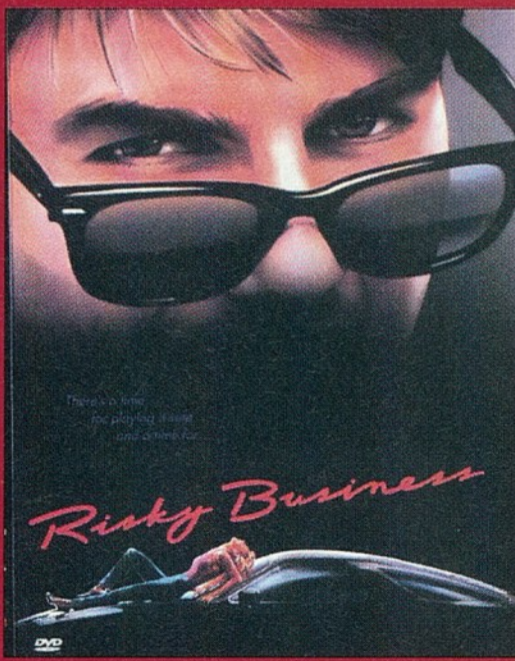
Eredeti cím: Fallen
 Magyar cím: Letaszítva
 Főszereplő(k): Denzel Washington, John Goodman, Donald Sutherland
 Rendező: Gregory Hoblit
 Képméret: 4:3, 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: Dolby Digital 5.1, Dolby Surround
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 119 perc
 Forrás: InterCom
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4



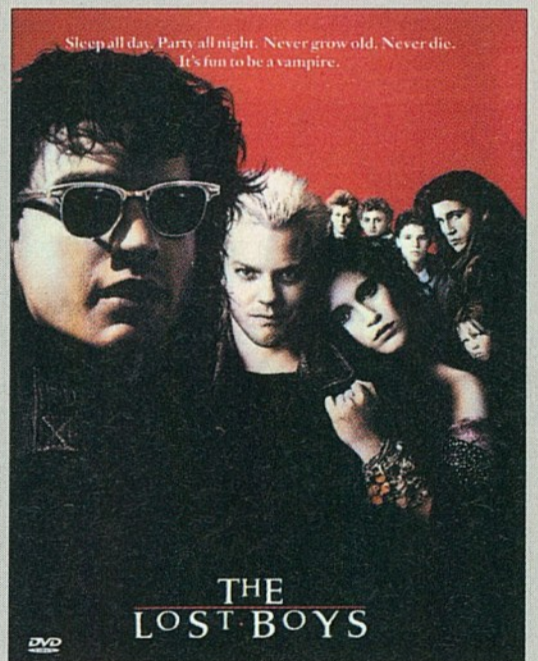
Eredeti cím: Eraser
 Magyar cím: Végképp eltörölni
 Főszereplő(k): Arnold Schwarzenegger, James Caan, Vanessa Williams, James Coburn
 Rendező: Charles Russel
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: Dolby Digital 5.1
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 110 perc
 Forrás: InterCom
 Értékelés
 Hang: 5, kép: 5, film: 4, összérték: 4



Eredeti cím: Murder at 1600
 Magyar cím: Gyilkosság a fehérházban
 Főszereplő(k): Wesley Snipes, Diane Lane, Alan Aida, Dennis Miller
 Rendező: Dwight Little
 Képméret: 4:3, 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: Dolby Digital 5.1
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 102 perc
 Forrás: InterCom
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 4, összérték: 4



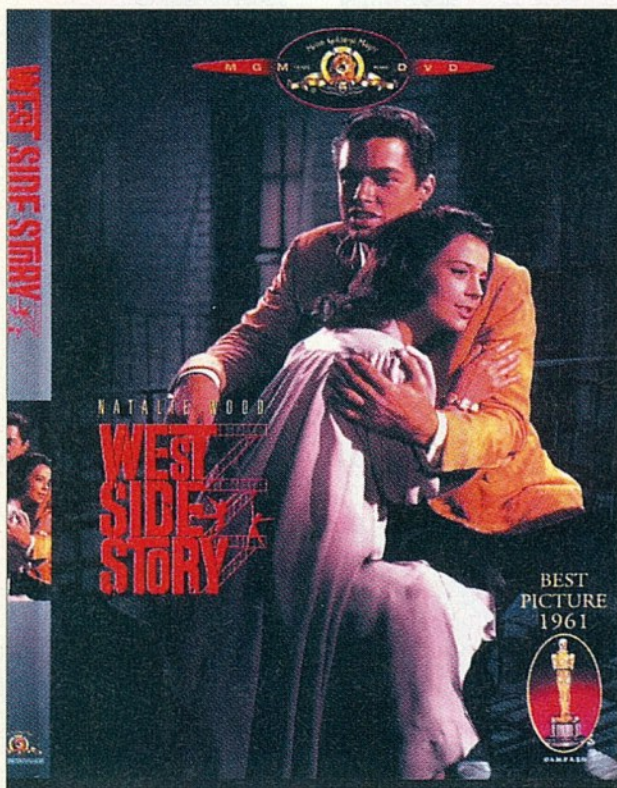
Eredeti cím: Risky Business
 Magyar cím: Kockázatos üzlet
 Főszereplő(k): Tom Cruise, Rebecca de Mornay
 Rendező: Paul Brickman
 Képméret: 4:3, 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: Dolby Surround
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 95 perc
 Forrás: InterCom
 Értékelés
 Hang: 4, kép: 4, film: 5, összérték: 5



Eredeti cím: The Lost Boys
 Magyar cím: Az elveszett fiúk
 Főszereplő(k): Corey Feldman, Jami Gertz, Jason Patric, Kiefer Sutherland, Dianne Wiest
 Rendező: Joel Schumacher
 Képméret: 16:9
 Szinkron: angol, német, spanyol
 Felirat: magyar, angol, német
 Hangrendszer: Dolby Digital 5.1, Dolby Surround
 Színrendszer: PAL
 Időtartam: 93 perc
 Forrás: InterCom
 Értékelés
 Hang: 5, kép: 4, film: 3, összérték: 3

Túl az Óperencián: West Side Story

Oscar- és Golden Globe-díjak fémjelzik a *West Side Story* sikerét. Persze már a film elkészülte előtt is rendkívül népszerű volt *Leonard Bernstein* musicalje. A zenés darab ötlete még 1949-ben született, és eredetileg a Rómeó és Júlia történetet akarták katolikusok és zsidók viszályára alakítani. Ekkor még *East Side Story* volt a darab munkacíme. A gondolat megszületése után hat év telt el, mire Bernstein és *Jerome Robbins* nekikezdett az alkotásnak. Ebben az időben lángoltak fel az amerikaiak és a Puerto Rico-i bevándorlók közötti ellentétek, így a történet is erről szól, ezért a helyszín is megváltozott, és megszületett a *West Side Story*. Az 1957-es Broadway-i bemutató után hamarosan elkészült a filmváltozat is, és 1961-ben tíz Oscar-díjat kapott. A *Metro Goldwyn Mayer* most ismét megjelentette a filmet, de már DVD-változatban. A képet is és a hangot is feljavították, ami azt jelenti, hogy jobb, mint az eredeti.



Ez különösen akkor tűnik fel, ha megnézzük azt a lemezen található mozielőzetest, amelyen nem végezték el a ja-

vításokat. Az 5.1 csatornás Dolby Digital hang úgy szól, ahogy azt még a moziban sem hallhattuk. A DVD-videóra a film eredeti, szélesvásznú változata került, ami 50 %-kal több képet jelent jobb és bal oldalon. Pontosan azt láthatjuk, amit a rendezőpáros, *Robert Wise* és *Jerome Robbins* elképzelt. Nem maradnak le az oldalsó szereplők vagy a táncosok, akik közül a főszereplőket talán említeni sem kell: *Natalie Wood*, *Richard Beymer*, *Russ Tamblyn*, *Rita Moreno* és még több tucat kiváló művész.

A filmhez angol vagy francia feliratot is választhatunk. A 152 perces alkotást kétrétegű DVD-n adták ki, így a lemez fordítása nélkül, egyfolytában élvezhetjük a musicalt. Aki látta és hallotta ezt a DVD-videót, az azonnal megérti, mit is jelent az igazi házi mozi.

Értékelés

Hang: 5, kép: 5, film: 5, összérték: 5
(A DVD-t a CDROMline-tól kaptuk kölcsön.)

Rejtvény filmrajongóknak

Folytatjuk nyereményjátékunkat, amelyben minden hónapban feladunk egy, a filmművészettel kapcsolatos rejtvényt, s az első megfejtő hónapról-hónapra egy-egy különleges DVD-t nyer. A játékosok dolgát azzal könnyítjük meg, hogy a *Computer Panoráma* megjelenését követő első, második és harmadik hétfőn, újabb és újabb segítséget adunk az interneten, a <http://www.cdromline.com/rejtvény.htm> oldalon.

A *Computer Panoráma* 99/3. számában feladott kérdésekre a helyes válaszok:

A kép a *Nyugaton a helyzet változatlan* című filmből való. A film eredeti címe: *All Quiet on the Western Front*. A film 1930-ban készült, rendezője *Lewis Milestone*, producere *Carl Laemmle*. A film alapjául *Erich Maria Remarque* *In Western nichts neues* című regénye szolgált. Az első világháború borzalmait bemutató alkotás záró képsorában egy katona keze egy lepke után nyúl, de egy fegyverdörrenést követően lehanyatlik a kéz.



Úgy látszik, túlságosan nehéz volt ez az első rejtvény, mert nem érkezett rá helyes megoldás. Ismét biztatunk mindenkit, érdemes próbálkozni, nagy a nyerési esély!

E havi rejtvényünk kérdései:

Melyik film részlete látható a képen?

Ki a szerzője és mi a címe a klasszikussá vált kezdő képsor zenéjének?

Kinek a regényéből készült a film?

A főszereplők között egy számítógép is van, mi a neve?

Ki rendezte a filmet?

Mi a nemrég elhunyt rendező utolsó, még be nem mutatott alkotásának a címe?

A megfejtéseket a megjelenést követő egy hónapig várjuk levélben: **Computer Panoráma, 1091. Budapest, Üllői út 25.** vagy e-mailben: dvd@cdromline.com

A bemutatókban és az ajánlókban szereplő DVD-videofilmeket a következő szempontok szerint értékeljük: 1-től 5-ig pontoztuk a DVD videó hangját (hanghatások, hangzás, szinkron sávok) és képét (élesség, képméret, a tömörítés minősége, a menü szolgáltatásai). A film érték alatt a művészi hatás, izgalom és egyéb, gyakran szubjektív benyomások jelennek meg. Bár az összérték nagyrészt az előbbiekből tevődik össze, az ott szereplő pontszám jelentése: 5 – minden filmrajongó gyűjteményébe ajánljuk, 4 – kellemes időtöltés, kimagaslik a hasonló jellegű filmek közül, 3 – egy a sok közül, csak ha kölcsön kapjuk, akkor érdemes megnézni, 2 – ha a gyorstekerés funkciót választjuk, akkor sem maradunk le semmiről, 1 – hagyjuk felbontatlan!

A DVD rovatot összeállította:

GYARMATI LÁSZLÓ

A *Computer Panoráma* eddigi DVD-rovatainak teljes anyaga megtalálható az interneten, a <http://www.cdromline.com/> címen.



**Lehet, hogy
nem vagyok
normális**
...

Spórolj pénzt!
**Beszélj ingyen
a haverokkal,
a hívást a hirde-
tők fizetik.**

Tárcsázd
a FreePhone zöld-
számát, majd üsd
be azt a belföldi
számot, amit hívni
akarsz. A beszél-
getést rövid reklá-
mok szakítják meg.



A LEGJOBBAN CÉLZÓ HIRDETÉSI FORMA
INFO: 436-9500
FAX: 368-9096

...de
imádok
ingyen
telefonálni!

0680-330-330

Wittenberg

..és a színek életre kelnek...

TDK
at the heart of it

FUJIFILM
COMPUTER
PRODUCTS

Ahol a jövőt tárolják

Képviselő: MAGNECO Kft. Tel./fax: 291-9938



Nagykereskedő:

MACCOMP KFT.

Magyar Computer

1033 Budapest, Szentendrei út 39-53.

Tel.: 436-6609; Fax: 436-6610



1117 Budapest,
Prielle Kornélia u. 4.

A.I.D.A. Tel.: 463-0630; Fax: 463-0639

**INFO'99
D pavilon
305/d**



WINDOWS

PANORÁMA

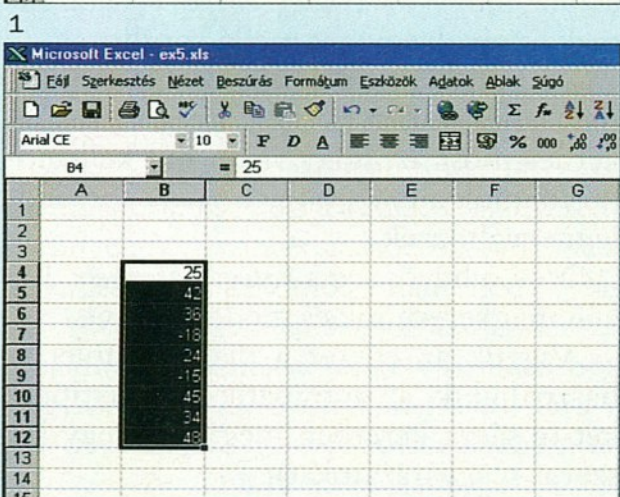
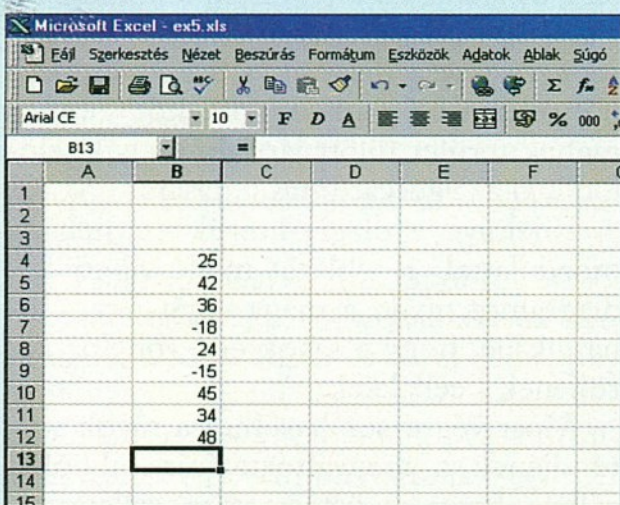
DIAGRAMKÉSZÍTÉS EXCELLEL

Oszlopos problémák

A feladat a következő: van egy táblázatunk, amelyben egymás alatt sorakoznak a számok, az egyszerűség kedvéért egyetlen egy oszlopban. Ezt a számoszlopot szeretnénk grafikusan megjeleníteni, mondjuk *sávdiaagram* formájában, tehát úgy, hogy a sávok egymás alatt sorakozzanak. Szeretnénk továbbá úgy elrendezni az egészet, hogy a sávok a számokkal egy vonalba kerüljenek.

Indítsuk el az *Excel 97*-et, és gépeljük be a számokat egymás alá. Jelöljük ki a cellákat az egérrel (lenyomva a bal egérgombot, és elhúzva az egeret a cellatartomány mentén). Kijelöléskor a színek invertálódnak: a számok fehérek lesznek, a háttér pedig fekete.

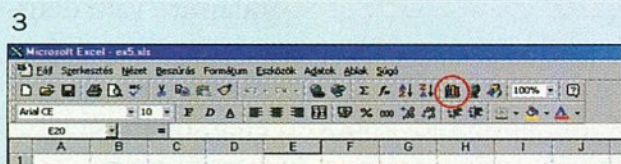
Ezt követően hozzáláthatunk a diagram megrajzolásához. Kattintsunk az eszköztárból a *Diagram Varázsló* ikonra.



A varázsló négy lépésben hozza létre számunkra a diagramot, a főbb paramétereiket pedig menet közben – interaktív módon – kell megadnunk.

Az első lépésben (tehát az első párbeszédablakban a négy közül) a *diagram típusát* adhatjuk meg. A választékra igazán nem lehet panasz, tucatnyi típus közül választhatunk, s még ezeket is tovább „variálhatjuk”.

A példa kedvéért válasszuk ki most a *Sáv* diagramot (a bal oldali ablakban fe-



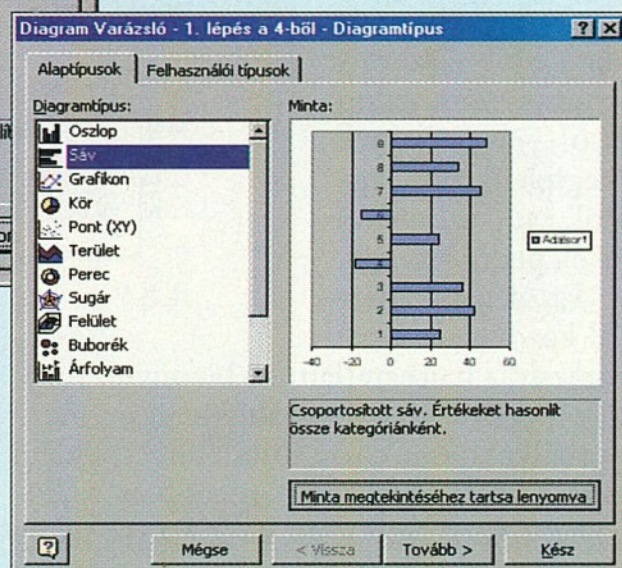
lülről a második). A jobb oldali ablakban az *alttípusok* sorakoznak. Itt választuk ki a legelső, amelynek a neve: *Csoportosított sáv*. Ha kíváncsiak vagyunk a végeredményre, kattintsunk a *Minta megtekintéséhez tartsa lenyomva* gombra.

A diagram elkészítéséhez választhatunk volna egyet a *Felhasználói típusok* közül is, ám a végeredmény szempontjából ez most nem oszt és nem szoroz.

Hogy haladjunk a munkában, kattintsunk a *Tovább* gombra. A második lépés

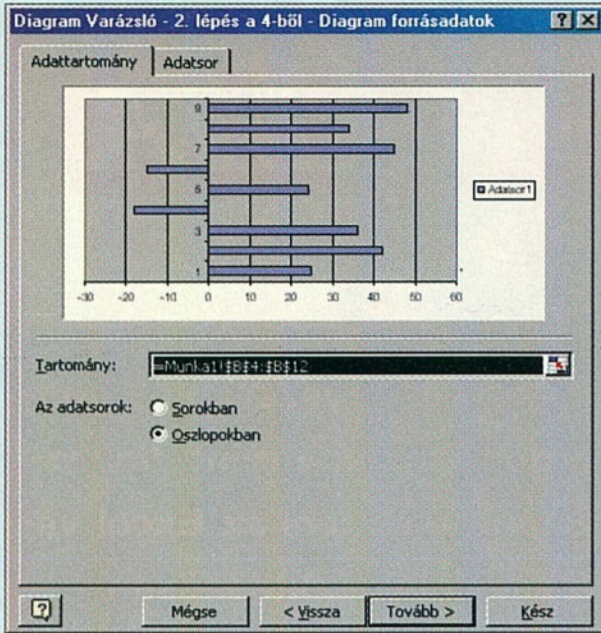
Mi sem egyszerűbb – gondolhatnánk – mint diagramot készíteni az Excel varázslójával, különösen annak, aki márciusi számunk erről szóló cikkét is átolvasta. Néha azonban olyan feladatokba botlunk, amelyekkel sem a varázslók, sem a minden részletre kiterjedő help vagy a kézikönyv segítségével sem tudunk megbirkózni.

1. A legegyszerűbb diagram alapja egy közönséges számoszlop
2. Első lépésben kijelöljük a cellatartományt
3. A varázsló segítségével kiválasztjuk a megfelelő diagramtípust
4. A Diagram Varázslót legegyszerűbben az eszköztárból érhetjük el
5. Egyetlen gombnyomással megtekinthetjük a végeredményt



5. következik, amelyben az adatforrás módosítására nyílik lehetőség.

Kattintsunk az *Adattartomány* fülre. Láthatjuk, hogy a *Tartomány* mezőben az általunk kijelölt cellatartomány szerepel, amelyet most minden további nélkül megváltoztathatunk. Ha például a B4-B12 cellatartomány helyett csak a B4-B10 tartomány ábrázolására van szüksé-



6

6. A következő lépés a forrásadatok megadása, illetve módosítása

7. Nincs mindig szükség címre és egyéb feliratokra

8. A tengelyekre később még szükségünk lesz

9. A túl sok rács csak zavarossá teszi a diagramot

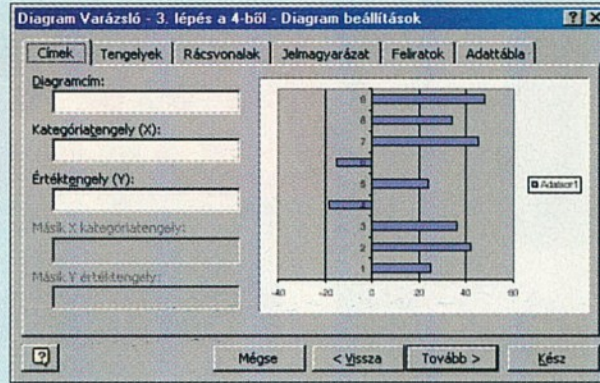
10. A diagramot az aktuális munkalapra is beszúrhatjuk

11. A nyers diagramot még módosítani kell

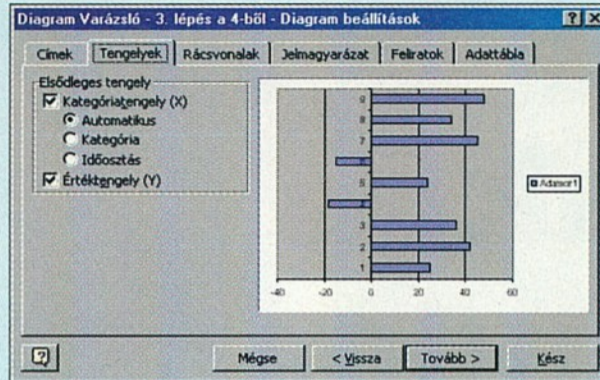
12. Ezúttal az adattáblát is eltüntettük

13. A jelmagyarázatról sajnálkozás nélkül lemondhatunk

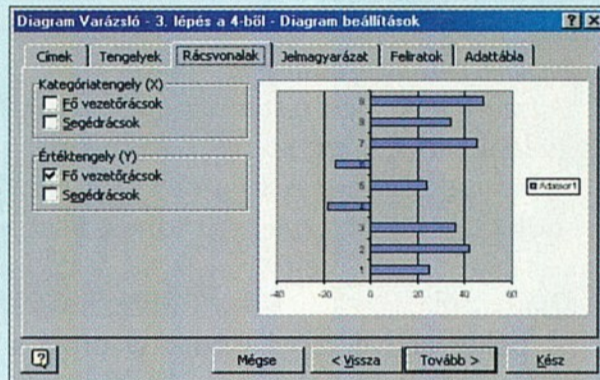
14. Adatfeliratokra sincs most szükségünk



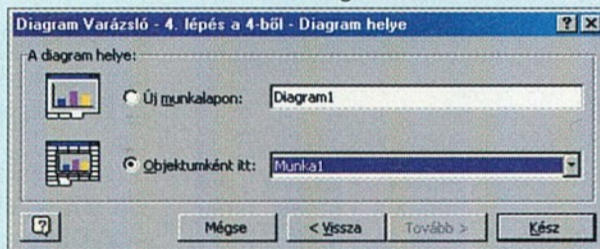
7



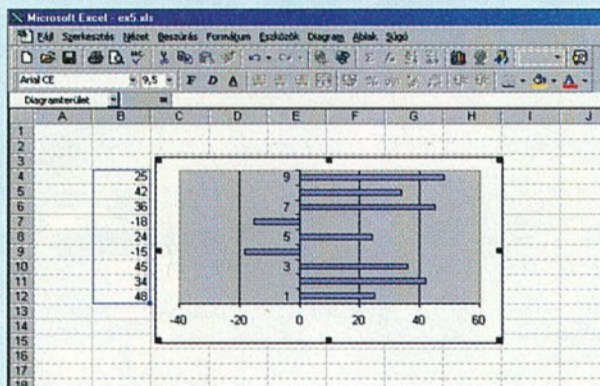
8



9



10



11

günk, kattintsunk a *Tartomány* mezőbe, és módosítsuk a cellacímeket.

Ez tehát nem okoz nehézséget, annál inkább az a felismerés, hogy a sávok éppen fordított sorrendben helyezkednek el, mint ahogyan szeretnénk: a számoszlop első értékének megfelelő sáv legalul van, az utolsó érték pedig legfelül.

Ettől a pillanattól kezdve az Excel

varázslója hajthatatlannak bizonyul. A sávok sorrendjének megváltoztatására megpróbálkozhatunk sok mindennel, például azzal, hogy *Tartomány* mezőben a B4-cellát B12-re módosítjuk, a B12-t pedig B4-re. Csakhamar kiderül, hogy minden erőfeszítésünk hiábavaló: a sávdiagramot nem lehet a fejről a talpára állítani.

Nincs más lehetőség, tovább kell haladnunk abban a reményben, hogy majd a végén találunk valamilyen más megoldást.

Kattintsunk tehát ismét a *Tovább* gombra. A következő ablakban a diagram további paramétereit adhatjuk meg. Az első fülre lapozva például meghatározhatjuk

a *diagram* címét, valamint a *kategóriatengely* és az *értéktengely* feliratát. Egyik sem kötelező.

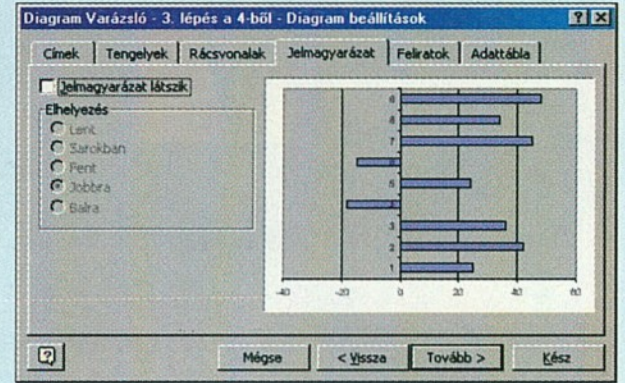
A második fülre kattintva a tengelyek mellett szereplő értékeket kapcsolhatjuk ki vagy be. Ezekre egyelőre szükség van, tehát mind a *kategóriatengely*, mind az *értéktengely* mellett hagyjuk meg a jelet.

Valamire való diagramban *rácsvonalak*ra is szükség lehet (következő fül). A példánknál maradván, bőven elég, ha meghagyjuk az *értéktengely*nél a *Fő vezetőrácsokat*.

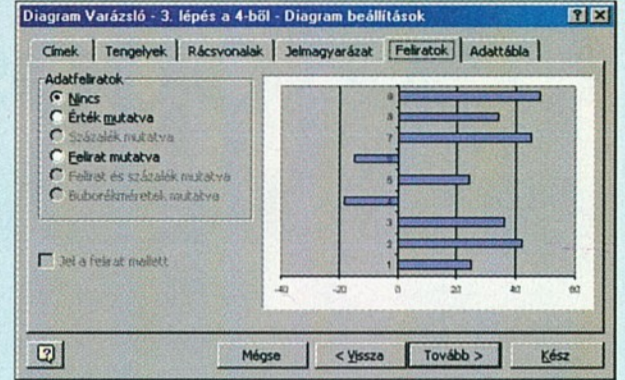
A következő fülekre kattintva eltüntethetjük a *Jelmagyarázatot*, sőt a *Feliratokat* és az *Adattáblát* is, hogy megszabaduljunk a felesleges sallangoktól. Végül kattintsunk ismét a *Továbbra*.

Az utolsó lépésben eldönthetjük, hogy a diagram új munkalapra kerüljön-e vagy ugyanarra, amelyiken a táblázat is van. Ha mindkettőt egyszerre akarjuk látni, jelöljük be az *Objektumként itt* opciót. Végül kattintsunk a *Kész* gombra.

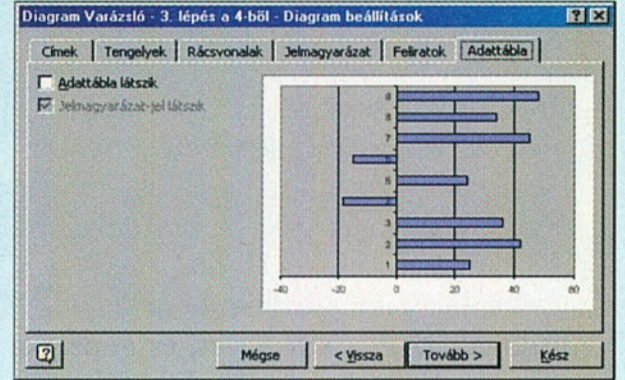
Ezzel elkészült a diagram, amelyet tet-



12



13



14

zés szerint áthelyezhetünk vagy átméretezhetünk, a szélei mentén elhelyezkedő fogópontok segítségével.

Itt nem árt tisztában lenni azzal, hogy a diagram két részből tevődik össze: a *diagramterületből* és a *rajzterületből*. Ezek külön mozgathatók, méretezhetőek, persze csak úgy, hogy a rajzot nem lehet kivinni a diagramterület határain kívülre. Az egeret rávezetve a diagramra, a gyorsbillentyűk pillanatok alatt kiderül, hogy éppen melyik terület fölött járunk, melyik jelölődik ki az egerkattintás hatására.

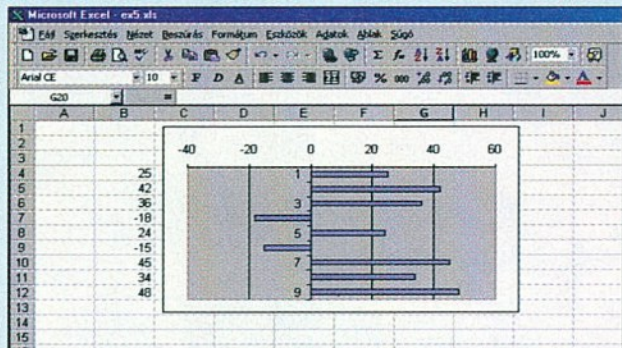
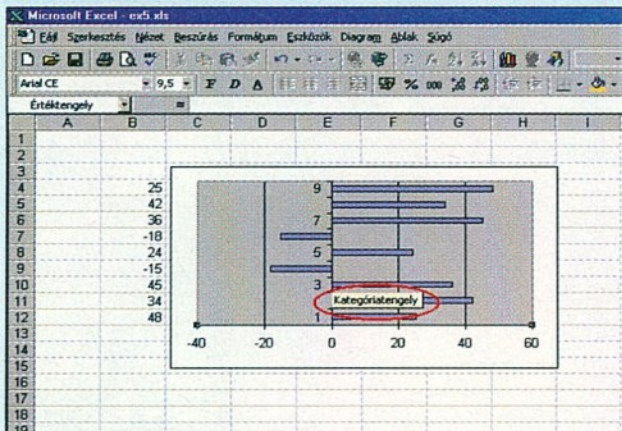
Kijelölve a diagramterületet, néhány mozdulattal a táblázat mellé vihetjük a diagramot, majd a magasságát úgy állíthatjuk be, hogy a sávok egy vonalba kerüljenek a cellákkal.

Most végre sor kerülhet a sávok sorrendjének a megváltoztatására abból a célból, hogy az összetartozó cellatartalmak és sávok egymás mellé kerüljenek.

Az Excelben a diagramok minden elemét külön-külön is megformázhatjuk. A kérdés most az, hogy vajon mit kell módosítanunk ahhoz, hogy a sávok sorrendje megváltozzék.

Nos, a bűvös szó a *kategóriatengely*. Ezt kell megkeresnünk és módosítanunk.

Vigyünk az egeret a diagram fölé, és használjuk ki az automatikus gyorsbillentyűket (a sárga keretben megjelenő egy-két szavas magyarázatokat).



18

Tengely formázása

Mintázat Skála Betűtípus Szám Igazítás

Értéktengely (Y) beosztása

Automatikus

Minimum: -20

Maximum: 60

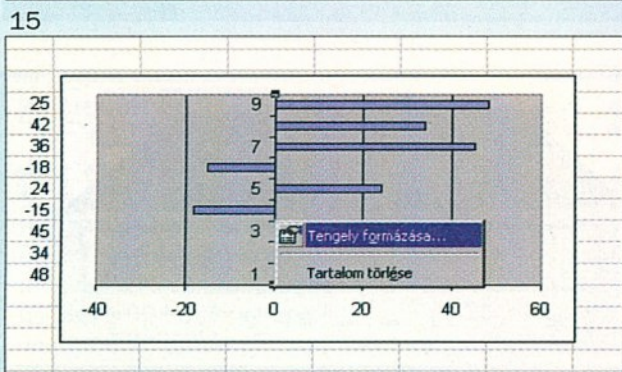
Eő lépték: 20

Kis lépték: 4

A kategóriatengely (X) metszéspontja: 0

Logaritmus skála

Értékek fordított sorrendben



19

Tengely formázása

Mintázat Skála Betűtípus Szám Igazítás

Kategóriatengely (X) beosztása

Az értéktengely (Y) metszéspontja: 1

Kategóriák száma a feliratok között: 1

Kategóriák száma az osztásjelek között: 1

Az értéktengely (Y) metszéspontja a kategóriák között

Kategóriák fordított sorrendben

Az értéktengely (Y) a kategóriamaximumnál

OK Mégse

16

20

Diagrambeállítások

Címek Tengelyek Rácsvonalak Jelmagyarázat Feliratok Adattábla

Elsődleges tengely

Kategóriatengely (X)

Automatikus

Kategória

Időosztás

Értéktengely (Y)

OK Mégse

17

Hamar kiderül, hogy a kategóriatengely az $Y=0$ egyenletnek megfelelő egyenes (amely függőlegesen osztja ketté a diagramot).

A többi vonal vagy értéktengely, vagy vezetőrács, amelyek közül most egyik sem játszik szerepet a sávdiaagram megfordításában.

Vigyünk tehát az egeret a kategóriatengelyre, majd kattintsunk a jobb egérgombbal. A jobb egérmenüben válasszuk ki a *Tengely formázása* menüpontot.

21

Diagramterület formázása

Mintázat Betűtípus Jellemzők

Szegély

Automatikus

Nincs

Választott

Stílus: []

Szín: Automatikus

Vastag: []

Árnyék

Lekerekített sarkok

Minta: []

Terület

Automatikus

Nincs

[Color palette]

Kitöltési effektusok...

OK Mégse

A következő párbeszédablakban kattintsunk a *Skála* fülre, és ezzel célhoz értünk. Tegyük egy jelet a *Kategóriák fordított sorrendben* mező mellé, és kattintsunk az *OK*-ra. Amint eltűnik a párbeszédablak, láthatjuk, hogy a sávdiaagramban a sávok immár helyes sorrendben követik egymást felülről lefelé – ugyanúgy, mint a táblázat oszlopában a számok.

Nem lehetünk azonban még így sem maradéktalanul elégedettek az eredménnyel. A vízszintes skálabeosztást például érdemes volna úgy módosítani, hogy a sávok közelebb kerüljenek a forrásadatokhoz.

Ehhez megint a tengelyformázáshoz kell folyamodni, ezúttal azonban nem a *kategóriatengelyt* vesszük célba, hanem az *értéktengelyt* (amely most a diagram tete-

Ennél is tovább mehetünk azonban, és eltüntethetjük például a tengelyek beosztását. Ezekre az adatokra amúgy sincs szükség, hiszen a diagram mellett ott a táblázat.

Kattintsunk a jobb egérgombbal a diagramra, mégpedig egy üres területre. A menüből válasszuk ki a *Diagram beállításai* menüpontot. Viszontlátjuk ugyanazt az ablakot, amelyen a diagramkészítő varázsló is végigvezetett már egyszer. Akkor még úgy döntöttünk, hogy szükség van az említett tengelyekre.

- 15. A diagramot a kategóriatengely formattalásával állíthatjuk a talpára
- 16. A jobb egérmenüben található a tengely formázása
- 17. A kategóriák sorrendjének megfordításával érhetjük el a célunkat
- 18. A sávok és az adatok végre egymás mellé kerültek
- 19. A diagramot a skálaosztások módosításával alakíthatjuk tovább
- 20. Az áttekinthetőség a felesleges helyek eltüntetésével határozottan jobb lett
- 21. A feleslegesnek ítélt tengelyfeliratokat érdemes mielőbb eltüntetni
- 22. A diagram körüli keretről most lemondhatunk

És jól döntöttünk, hiszen ha akkor kivesszük a jelet a *kategóriatengely* és az *értéktengely* mellől, hiába próbálkozunk előcsalogatni a *Tengely formázása* beállítóablakot, sehogyan sem sikerül. Hogy miért? Ezt talán csak az Excel fejlesztői tudják (de nem mondják).

Miután tehát visszatértünk a diagrambeállításokhoz, töröljük ki az említett két tengely mellől a jelet, és kattintsunk az *OK*-ra. Ezzel megszüntettük a tengelyek mellett „éktelenkedő” feliratokat, és a diagram is helyes irányban áll.

Megtörténhet azonban, hogy a feliratok eltűnésével a diagram méretei kissé megváltoznak, de a már ismert fogópontok segítségével ezen is könnyen segíthetünk.

Mint ahogy azon is, ha zavarba bennünket a diagram körüli keret. Ezt úgy szüntethetjük meg, hogy előhívjuk a *Diagramterület formázása* menüpontot (rákattintva a jobb egérgombbal a diagramterületre), és a *Szegély* szakaszban bejelöljük a *Nincs* opciót.

Eltűntek ugyan a felesleges feliratok és keretek, ám még egy utolsó apró be-

avatkozás jót tenne a diagramnak. Keresünk például számára egy színes hátteret. Kattintsunk a jobb egérgombbal a diagramra, és válasszuk ki a menüből a *Rajzterület formázása* menüpontot.

A következő ablakban kattintsunk a *Kitöltési effektusokra*, majd lapozzunk az *Anyagminta* fülre, és válasszuk ki egy megfelelő mintát. Búcsúzóul kattintsunk az *OK*-ra (majd ismét az *OK*-ra).

PLEXTOR

PlexWriter 4/2/20

Max. adatátvitel:

olvasás: 3.0 MB/s (20x)

írás: 600 kB/s (4x)

újrírás: 300 kB/s (2x)

if power

is what

you need...

Elérési sebesség: 170 ms

Adatpuffer: 2 MB

Csatoló-felület: SCSI-2

DISZTRIBUTOR:

HRP

HRP HUNGARY KFT

1133 Budapest, Véső u. 5-7. Tel.: 452-4600 Fax: 350-1351 • www.hrp.hu

ANT

MULTIMEDIA

PLEXTOR CD-ROMOK, VIDEÓ- ÉS HANGKÁRTYÁK

ANT Kft. VI. Szondi u. 29. Tel: 331-5353



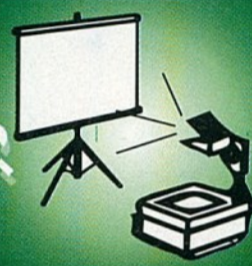
TÁBLA- TECHNIKA

VIZUÁL

TÁBLA ÉS VETÍTÉSTECHNIKA

Vizuál kft 1144. Bp., Vezér u. 53. T:220-5006

VETÍTÉS- TECHNIKA



Megtakarítjuk a pénzét!

Kíváncsi-e Ön arra, hogy háztartási gépei milyen minőségűek és mennyire gazdaságosak? Előfordult-e már, hogy vásárlásai során nehezen tudott választani a széles kínálatból?

Mi a legjobb megoldást kínáljuk!

A havonta megjelenő TESZT Magazinban a termékek és a szolgáltatások árairól tájékozódhat, tesztek, alapos áruismertetőket olvashat, vásárlási tippet, jogi, orvosi, ingatlan-, munkaügyi, pénzügyi és környezetvédelmi tanácsokat kaphat.

Vásárolja meg a **TESZT Magazin** legfrissebb számát! Ha kedvezményes akciónkban* május 31-ig megrendeli a lapot, akkor fél évre ~~1182 Ft~~ helyett, **csak 788 Ft**-ot kell fizetnie!

FIGYELEM!

Előfizetőink között május 31-én értékes ajándékokat sorsolunk ki!

*Ajánlatunk csak új előfizetőkre érvényes.



Ízelítő eddigi témáinkból:

Kávéfőzők, Kombinált tűzhelyek, Konyhai robotgépek, Mobil klímaberendezések, Mosogatógépek, Mosógépek, Villanybojler, Fagyasztóládák, - szekrények, Hűtőgépek, Betörésvédelem, Haszonélvezet, Ingatlan-adásvétel, Jelzálog-hitel, lakótelepi lakások, Telekvásárlás, Bankkártya-panaszok, Családi pótlék, Euro, Magányugdíjpénztárak, Tőzsde, Mobiltelefonálás külföldön, Takarítószolgálatok, Audiotorniók, Erősítők, Sétálómagnók, Televíziók, Videomagnók, Hangszórók, Ingyenes honlapok, Lexikonok, atlaszok, Mobiltelefonok, Számítógépes játékok, Autópiac, Autóvásárlás részletre, Jótállás a szervízben, Tetőcsomagtartók, Üzemanyagkártyák, Autós gyerekülések, Gyerekbukósisakok, Vásárlás részletre, EU-elvárások, Közalkalmazotti bérek, Közjegyzői szolgáltatások, Márkás áruk hamisítványai, Munkahelyi balesetek, Munkavállalói jogok az EU-ban, Vagyon a kiskorú nevében, Kerti kisgépek forgalmazása, Kiskerti műtrágyák, Növényvédő szerek, Antibiotikumok, Fogászati árkörkép, Fogyasztószerek, Gerincbántalmak, Gyógyszerek mellékhatásai, Gyógyszerforgalmazás, Kullancsveszély, Szülés, Szűrővizsgálatok, Védőoltások, Hamburgerek, Húsforgalmazás, Húsvéti édességek, Pizza házhozszállítás, Tartós kenyerek, Virslik, Játzóterek, Óvodai, iskolai étkeztetés, Földközi-tengeri vízteszt, Utazási irodák szabálysértései, Iskolakeresés, Diákmunka nyáron, Tévémsorok gyerekeknek, Új diákigazolványok, Zenetanulás, Fürdőruhák, Ebtartás, Fitness-szalonok, Robogók, Szörfök, Teniszpályák, tanfolyamok, Úszásoktatás, Vízirobotgók, Csomagküldés

külföldre, Idősek átmeneti gondozása, Ivóvízellátás, szennyvízelvezetésvizsgálata, Bőrbarát hazai kozmetikumok, Folyékony kézi mosogatószer, Folyékony szappanok, Mosópor árak, Napozószer, Rovarirtó szerek, Samponok, Tartós rúzsok, Testápolók

TESZT Magazin. Tényszerűen hiteles

UMAX

{ INFO '99 újdonságok }

Ha érdeklik a XXI. század szkennerei, látogassa meg partnereinket **április 27-30.** között az INFO '99-en. Akcióinkról és újdonságainkról kérjen információt viszonteladóinktól vagy keresse fel a www.partners.hu honlapot.

{ Viszonteladók az Info '99 kiállításon }

Baum: A pavilon 110/D • **Elender:** A pavilon 210/D
Fefo: D pavilon 204/E • **Komel:** D pavilon 202/A
Mac-Informatika: A pavilon 110/D • **Qwerty:** A pavilon 312/1
Recognita: A pavilon 107/A • **ReMac:** A pavilon 110/D

ASTRA
1220
AKCIÓ!



Légy maximalista!



Microsoft Certified
Solution Provider

Budapest Szoftver Áruház

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

microsoft pc szoftverek
operációs rendszerek

| | |
|--------------------------------------|----------------|
| ms dos 6.22 | 12 670 |
| windows 98 hun/engl upg. | 25 340 |
| windows 98 hun/engl. | 48 550 |
| windows nt workstation 4.0 hun | 76 780 |
| server alkalmazások | |
| backoffice sbs 5 user | 363 310 |
| sbs 5 user+office 97 prof hun 5 user | 459 000 |
| exchange svr 5.5 5 client | 243 590 |
| proxy server 2.0 | 243 590 |
| sna server 4.0 5 user | 324 530 |
| sql server 7.0 5 client | 339 230 |
| win.nt server 4.0 10 user comp upg. | 104 730 |

| | |
|--------------------------------|---------|
| windows nt server 4.0 5 client | 196 890 |
| irodai alkalmazások | |
| excel 97 engl. | 80 360 |
| office 97 prof.hun | 145 930 |
| office 97 prof.hun upg. | 75 330 |
| office 97 stand.hun | 121 560 |
| office 97 stand.hun upg. | 61 800 |
| project 98 | 120 110 |
| fejlesztő rendszerek | |
| visual basic 6.0 prof. | 131 520 |
| visual c ++ 6.0 prof. | 131 520 |
| visual c ++ 6.0 prof. upg. | 64 310 |
| visual foxpro 6.0 prof. | 131 520 |
| visual java ++ pro. 6.0 | 128 810 |

szoftver ABC

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

AKCIÓ, AKCIÓ HÁTÁN

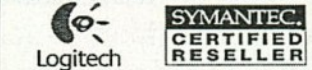
Aki március 16. és szeptember 30.-a között MS Office 97 magyar szoftvert vásárol, a MS Office 2000 magyar termék megjelenésekor ingyenesen hozzájuthat a frissítéshez (számlával és a licence számmal igényelhetik a Microsoft Magyarországtól). Az akció minden Office termékre vonatkozik!! Aki március 16.-május 31-ig legalább 5 magyar Office 97 terméket vásárol MOL konstrukcióban, az **PLUSZ 1** licence-t kap ajándékba. Erre az

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

Fax: 329-2720, 201-8619

[Http://www.SzoftverABC.com/](http://www.SzoftverABC.com/)

akcióra szintén vonatkozik az ingyenes Office 2000 frissítés, de az előzővel ellentétben -mivel ez nem dobozos termék-a telepítő CD-t Önnek kell beszereznie. Erre a MS az akkor már rendelhető DiskKit-et ajánlja. Aki MS Windows NT Server + 5 Call terméket vásárol (dobozos és MOL kategóriában is) 1 darab APC Smart UPS 420VA szünetmentes tápot (felhasználó számtól változik a teljesítménye) és 1 darab Nt Resource Kit magyar könyvet kap ajándékba.



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

MICROTEK
The Digital Vision



LAP- és FILMSZKENNEREK

- 300x600-tól 2000x1000 optikai febonás lapszkennereknél
- 1950x1950 optikai febonás filmszkennernél
- A4 és A3 szkennelési méret,
- 30/36 bit egyemenetes gyors CCD
- SCSI-2 vagy párhuzamos port
- lapadagoló és diafeltét opciók
- ScanWizard szkennelő szoftver

WACOM



DIGITALIZÁLÓ TÁBLÁK

- PenPartner és Intuos:
- nyomásérzékeny digitalizáló táblák (256 vagy 1024 fokozaton)
 - 2540 lpi felbontás, A6-A2 méret
 - széles, vezeték nélküli tollválaszték
 - grafikusoknak, iskoláknak, tervezőknek, térképészeknek...
...és OTTHONRA is!

Kodak ds
digital science



DIGITÁLIS FÉNYKÉPEZŐGÉPEK

- KODAK DC200, DC240, DC265
1152x864, 2x ZOOM (DC200/210)
1280x960, 3x ZOOM (DC240)
1536x1024, 3x ZOOM (DC265)
- Video kimenet (DC210/240/265)
 - Hangfelvételi lehetőség (Dc265)
 - menüvezérelt operációs rendszer
 - soros port csatlakozás,
 - gyors képbevétel, LCD képernyő
 - USB csatlakozás (DC240/265)
 - képparchiválás, adatbázis
 - célszoftverek fejlesztése

MIKROPO
RENDSZERHÁZ

1065 Bp., Nagymező u. 51. • Tel.: 353-0111 / 140, 180 mellék • Fax: 269-0151

INFO '99
"D" pavilon 204/E



SPRINT

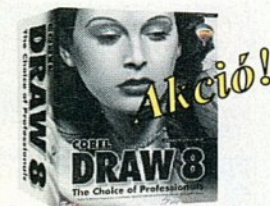
WWW.SPRINT.HU

Computer Kft.

Telefonszámaink: 342-4707, 342-6724, 210-4835, 210-4836



- Prof. Office 97 5 user magyar és BackOffice SBS 5 user egy csomagban (Akció a raktárkészlet erejéig!)



- Corel Draw 8 akciós csomag!

Microsoft termékek

| | |
|-----------------------------|---------|
| BackOffice SBS 5 user | 348 800 |
| Exchange Srv. 5.5 / 5 user | 233 600 |
| FrontPage 98 | 34 000 |
| Office 97 Std. magyar | 111 500 |
| Office 97 Std. upg. magyar | 49 900 |
| Office 97 Prof. magyar | 133 900 |
| Office 97 Prof. upg. magyar | 72 200 |
| Windows 98 magyar | 45 600 |
| Windows NT 4 Srv. 10 user | 177 000 |
| Windows NT 4 WS magyar | 73 600 |
| Visual Studio 6 Prof. | 224 900 |
| Visual C++ 6 Prof. upg. | 62 900 |
| Visual FoxPro 6 Prof. | 126 100 |
| Works 4.5 for Win 95 | 11 000 |
| Word 97 magyar | 77 000 |

Egyéb termékek

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| Adobe Photoshop 5.0 magyar | 179 900 |
| ARJ / JAR tömörítők | 15 800 |
| Corel Draw8/Ventura68 000/129 000 | |
| Corel Gallery 1 000 000 | 31 600 |
| Faxserve for NT 5 user | 62 000 |
| F-Secure / Personal | 46 000/22 300 |
| Logitech Cordless Desktop | 24 500 |
| Logitech Mouseman Wheel | 9 900 |
| Norton AntiVirus 5 | 11 200 |
| Norton Utilities 4 | 10 100 |
| Recognita Plus 4.0 Akció! | 66 000 |
| QuarkXpress 4 | 242 000 |
| VirusBuster 10 user Dos/Win95 | 96 000 |
| Visio 5 Std./ Prof. | 57 000/114 000 |
| WinZip 7.0 | 12 400 |
| WinFax Pro 9.0 for NT | 27 600 |

Microsoft Sales Specialist

Microsoft Certified Solution Provider

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



TIPPEK, TRÜKKÖK

Újraélesztés

A Windows körül mindig akad valami tennivaló. Korlátlanul lehet takarítani, konfigurálni, testre szabni stb. A legrosszabb, amikor újra kell telepíteni a rendszert. Jó, ha erre időben felkészülünk, és az összeomlás nem ér minket váratlanul.

Mindig jó, ha a kezünk ügyében van egy indítólemez, mert soha nem lehet tudni... A Windows – még a 98-as is – képes arra, hogy teljesen váratlanul összedőljön, és cserben hagyja áldozatát. Az egyéni felhasználónak – nem lévén más választása – magának kell ellátnia a rendszergazdai feladatokat, így arról is magának kell gondoskodnia, hogy a keze ügyében legyen egy úgynevezett indítólemez a rendszer újraélesztéséhez vagy az esetleges újratelepítéshez.

A CD-ROM élesztése

Bizonyára sok Windows 95/98 felhasználó számára ismerős a következő rémhistoria. A rendszer valamiért nem tud betöltődni (lefagyott, összeomlott stb.), tehát újra kell telepíteni a Windowst, ám a CD-ROM-meghajtó nem plug and play kompatibilis, így azt is telepíteni kell. Ehhez azonban szükség van néhány fontos fájlra, amelyek – mily kegyetlen az élet! – éppen azon a gépen vannak, amelyik nem indul.

Hogy az ehhez hasonló eseteket megelőzzük, készítsünk egy olyan indítólemez, amelynek segítségével a CD-ROM-

meghajtót is fel tudjuk éleszteni, hogy elfogadja a Windows-telepítőlemez.

Indítólemez többféleképpen is generálhatunk. Például a jó öreg *Sys.com* paranccsal, amely a *Windows/Command* könyvtárban található. A *Start* gombra kattintva válasszuk ki a *Futtatást*, majd a *Megnyitás* mezőbe írjuk be a

sys a:

parancsot, vagy ha az indítólemez-generálást össze akarjuk kötni a formattálással, akkor a

format a: /s

parancsot.

E megoldás előnye, hogy mindössze négy fájl

– a *Drvspace.bin*, a *Command.com*, az *Io.sys* és az *Msdos.sys* – kerül rá a floppylemezre, így bőven marad hely az *Autoexec.bat* és a *Config.sys* számára, valamint a merevlemez partícionálásához, formattálásához, továbbá a CD-ROM telepítéséhez szükséges egyéb fájloknak is.

A Windows 98 (és a Windows 95) azonban ennél többre is képes. Olyan indítólemez generál, amelyen eleve megtalálható minden fájl, amely a gép rendbetételéhez szükséges.

Ilyen lemez a *Vezérlőpult* eszköztára segítségével hozhatunk létre.

A *Start/Beállítások* ágon végigmenve nyissuk meg a *Vezérlőpultot*. Ebben kattintsunk duplán a *Programok hozzáadására*.

A következő párbeszédablakban sok hasznos dolog található, ám ezek közül bennünket most csak az indítólemez létrehozása érdekel. Ezt a funkciót a harmadik fülre kattintva érhetjük el.

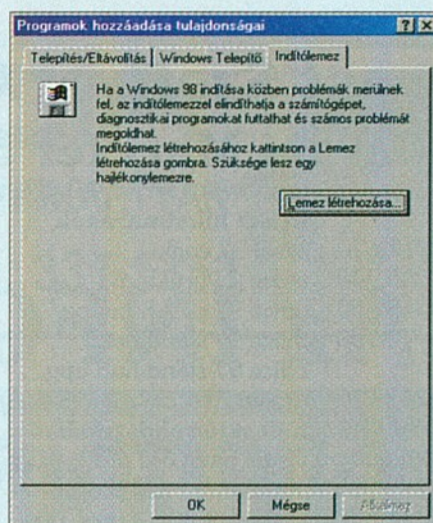
A művelet roppant egyszerű. Tegyük be egy floppylemez az *a:* meghajtóba, majd kattintsunk a *Lemez létrehozása* gombra.

A rendszer figyelmeztet, hogy szüksége lesz a Windows 98 CD-ROM-ra, és kéri, hogy helyezzük be a lemez a meghajtóba (amelynek ekkor még semmi baja).

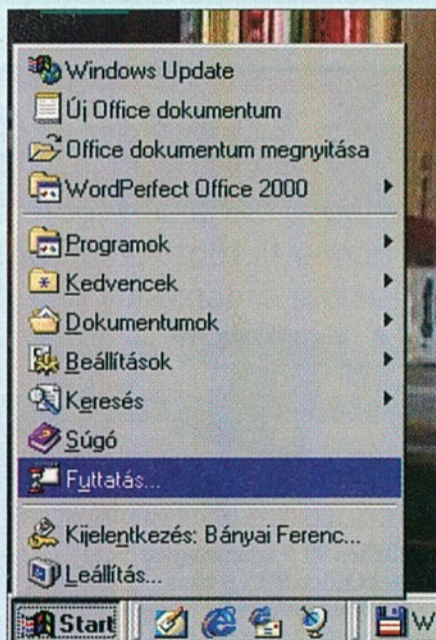
A következő kérdés arra vonatkozik, hogy címkézzük meg egy floppylemez, és azt is tegyük be a meghajtóba. Ha minden kérést teljesítettünk, dőlünk hátra a fotelban, miközben a rendszer automatikusan elvégzi a munka hátralevő részét.

A lemez mindent tartalmaz, mi szem-szájnak ingere, egy baj van csupán: olyannyira megtelik, hogy a CD-ROM telepítőfájlok esetleg már nem férnek rá.

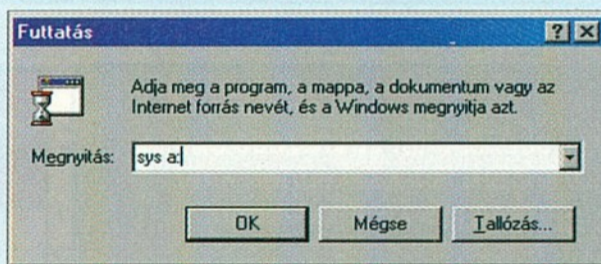
Ezen persze könnyen segíthetünk. Például kitörölhetünk fájlkat, amelyekre előreláthatóan nem lesz szükség. Letörölhetjük például a leme-



Egyetlen gombnyomással létrehozhatjuk a Windows 98 indítólemezét



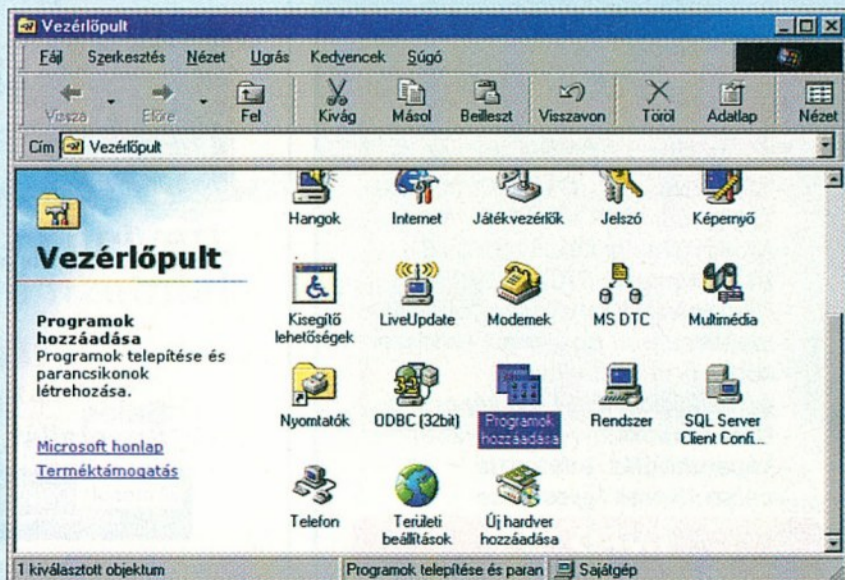
A Futtatás paranccsal DOS-os programokat is elindíthatunk



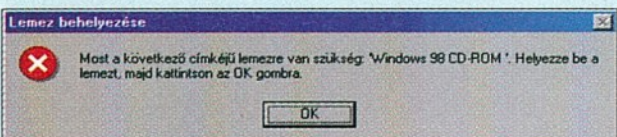
A Sys.com paranccsal hozhatunk létre a leg-egyszerűbben indítólemez



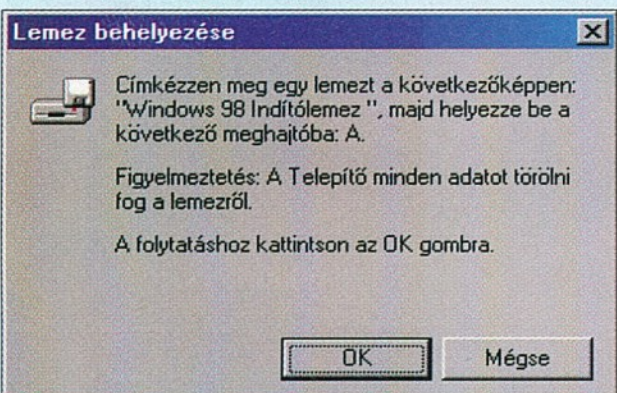
A művelet végén értesítést kapunk, hogy a rendszerlemez elkészült



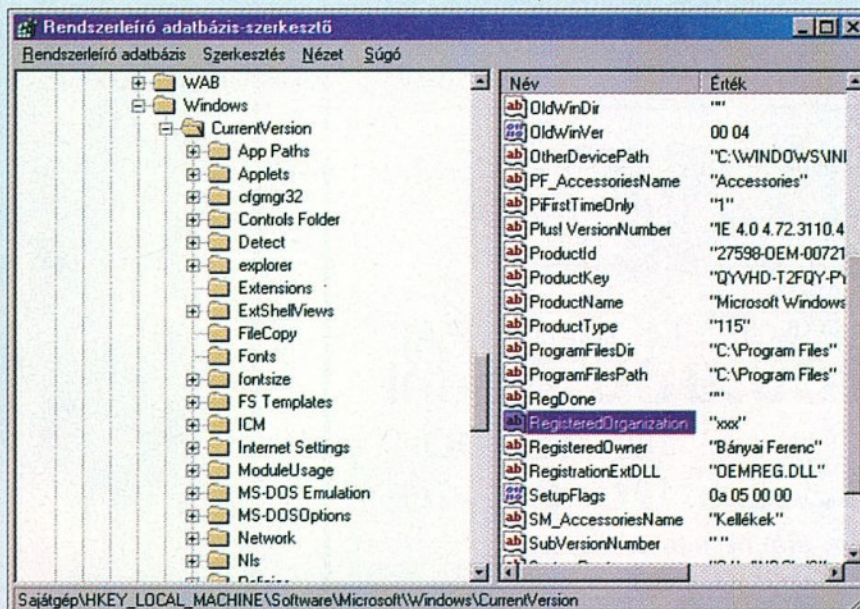
A Vezérlőpult tartalmazza az indítólemez elkészítéséhez szükséges eszközöket



A rendszer bekéri a Windows 98 telepítőlemez



A művelet elindításához szükség van egy felcímkézett floppylemezre is



Ha elég mélyre ásunk, megtalálhatjuk a tulajdonosi bejegyzéseket

Tulajdonosváltás

Telepítéskor a Windowsnak meg kell adnunk valamilyen felhasználó-, illetve cégnevet, ezek nélkül nem léphetünk tovább.

Joggal merül fel a kérdés: mi van akkor, ha elírtuk valamelyik nevet? Vajon örök időkre (legalábbis az első újratelepítésig) el kell tűrnünk a véletlenségből elkövetett hibát?

Nos, a tulajdonosra vonatkozó bejegyzést aránylag egyszerűen megváltoztathatjuk.

Ehhez meg kell nyitnunk a regisztrációs adatbázist, (azaz a jó öreg Registryt) és néhány sort át kell szerkesztenünk benne.

A Start menüből indítsuk el a szép nevű Rendszerleíró adatbázis-szerkesztő programot (Start/Futtatás, majd Regedit).

Ebben keressük meg a HKEY_LOCAL_MACHINE fejezetet, és kattintsunk a „+” jelre. Ez alatt nyissuk meg a Software ágat, majd keressük meg a Microsoftot (mindenütt a „+” jelre kattintva).

A Microsoft alatt nyissuk meg a Windowst, majd alatta a CurrentVersiont.

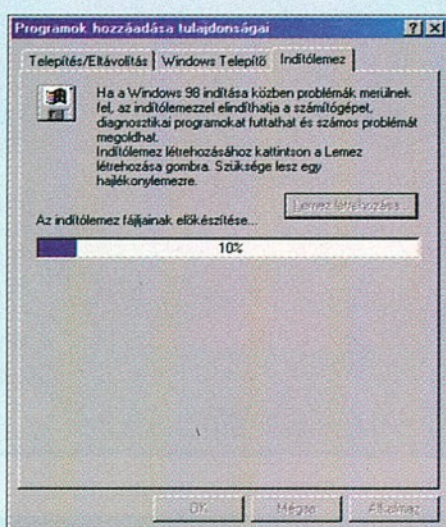
A jobb oldali ablakban a RegisteredOrganization vagy a RegisteredOwner bejegyzéseket.

Ezután már egyszerűen lesz a dolgunk. Kattintsunk duplán arra a bejegyzésre, amelyet módosítani akarunk. Feljön a Karakterlánc szerkesztése ablak, amelyben az Érték mezőben megadhatjuk az új nevet. Végül kattintsunk az OK-ra.

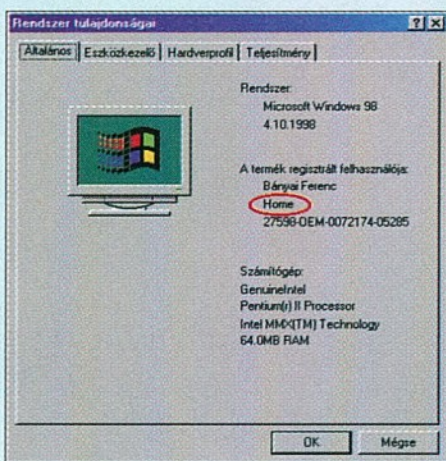
Lépünk ki a Regeditből, és ellenőrizzük az eredményt.

Ezután egyszerűen a dolgunk: kattintsunk a jobb egérgombbal a Sajátgépre, és válasszuk ki a menüből a Tulajdonságokat.

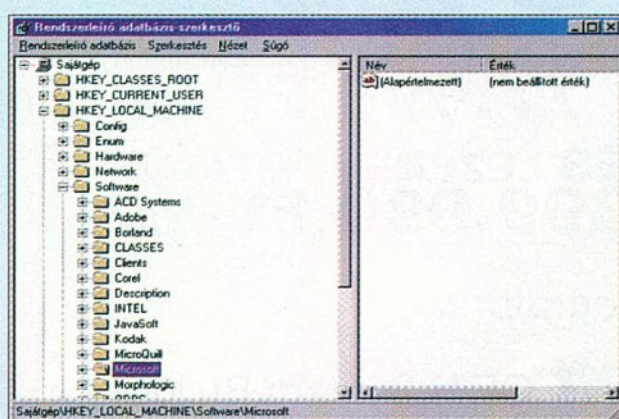
A Rendszer tulajdonságai ablakban az Általános oldalon (legelső fül) szerepelnek a tulajdonosra vonatkozó bejegyzések. Látható, hogy A termék regisztrált felhasználója című részben immár az új bejegyzés szerepel.



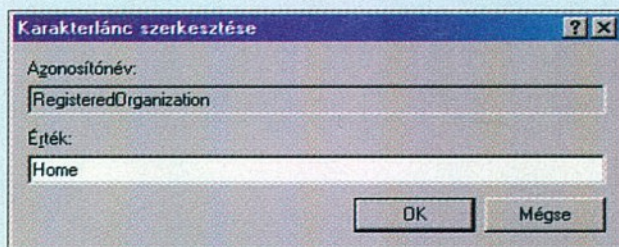
A folyamatjelző elárulja, hogy éppen hol tartunk az indítólemez-készítésben



Ha mindent jól csináltunk, az eredmény nem maradhat el



A rendszer adatait a regisztrációs adatbázis tárolja



A bejegyzést egy szerkesztőablakban változtathatjuk meg

szerkesszük az Autoexec.batot és Config.sys-t az indítólemezen.

Nyissuk meg az említett fájlokat valamilyen szövegszerkesztő programmal (például a Notepaddel). Tegyük minden felesleges sor elé egy REM bejegyzést, az előbb említett fájlokra való hivatkozásokban pedig változtassuk meg az új neveket úgy, hogy a rendszer ne a Windows könyvtárban keresse ezeket a fájlokat, hanem a floppylemezen.

Ezzel végeztünk. A rendszer a floppyról is indítható, s minden további nélkül felismeri a CD-ROM-meghajtót is.

A rendszer újratelepítése lényegesen egyszerűbb, ha PnP (plug and play) meghajtót építünk a gépbe. Ilyenkor nem kell izgulnunk azért, hogy vajon látja-e a Windows a CD-ROM-meghajtót vagy sem. Csak be kell tenni a lemezt és hajrá.

PLANTREND

PLANTREND Kft.

1132 Budapest, Váci út 70
Telefon /Telefax: 349-1141
E-mail: plantrend@mail.datanet.hu

COMPAQ

SZÁMÍTÓGÉP 15" MONITORRAL
209.900 Ft -tól
NOTEBOOK
332.900 Ft -tól

A feltüntetett árak a 25% áfát nem tartalmazzák!

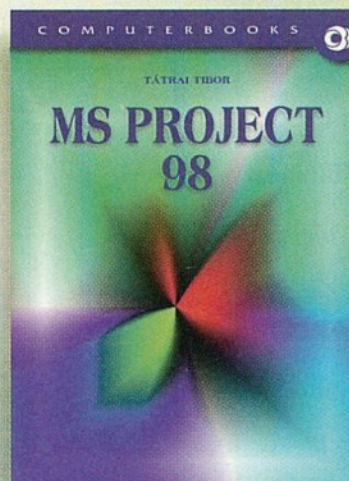
MINOLTA

LÉZERNYOMTATÓ
77.990 Ft -tól
SZÍNES LÉZERNYOMTATÓ
399.990 Ft -tól

intel® Product Integrator

Microsoft® OEM System Builder

COMPUTERBOOKS



*Ha kéri,
elküldjük
ingyenes
katalógusunkat.*



1126 Bp., Tartsay Vilmos u. 12.
Levélcím: 1253 Budapest, Pf. 71.
Telefon/Fax: 3751-564, 3753-591
Faxbank: 2333666/1456#
Email: info@computerbooks.hu
Honlap: www.computerbooks.hu

YEAR2000 - Tegye fel a jövőjét egy lapra!

Gondolt már a jövőre?

Gondolt már arra, mi lesz jövőre? Mi lesz, ha a számítógépe 2000-ben teljesen lenullázza magát?

Vegye elejét a világvége hangulatnak!

A Juventus Team termékeire az ezred-

forduló után is számíthat. Mert

a cégünk által forgalmazott

összes Shuttle Spacewalker

alaplap - beleértve a 486-os

alaplapokat is - rendelkezik a Year2000 certifikációval.

Ennek köszönhetően a 2000-es év fordulója nem leállást, hanem

csak egy felhőtlen hangulatú évváltást fog jelenteni.



Shuttle®
Best for Bytes



Juventus Team

Számítógép alkatrész
nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

Információk viszonteladók részére : 221-5453



APOLLO
P-1200

Nyomatási rendszer:
Nyomatási sebesség:

Optikai felbontás:

Színfelbontás:

Nyomatómemória:

Fontok:

Papírméretek:

Hordozó típusa:

termál tintasugaras
fekete: max 3,5 lap/perc
színes: max 1,5 lap/perc
fekete: max 600x300 dpi
színes: max 300x300 dpi
16,7 millió szín
16Kb, 48Kb receiver buffer
Courier, CG Times, Letter G.
A4, B5, A5, Letter, Legal
normál és újrahasznosított
papír, boríték, etikett,
képeslap, írásvetítő fólia,
HP prémium fényespapír

Lapadagolás:

Illesztési felület:

Nyomató parancsnyelv:

Rendszerkövetelmények:

Méretek:

Súly:

automatikus, max 50 oldal
vagy manuális
parallel port IEEE 1284
PCL level 3
Win3.1, Win95, Win98
minimum Intel 486 CPU
10MB szabad lemezterület
CD-ROM
348x175x163 mm
kb. 3kg

A csomagolás tartalma:

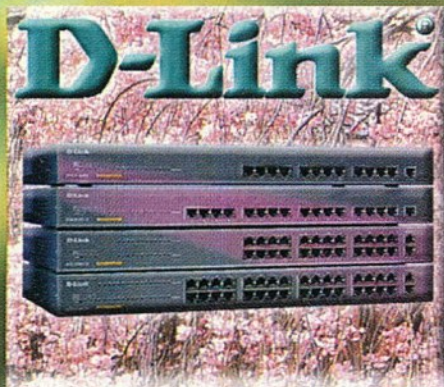
Apollo P-1200 nyomtató
hálózati adapter
nyomatókábel
színes patron -
C/M/Y (HP 51625A)
használati utasítás
patrontartó
nyomatószoftver
www.myapollo.com

Honlap:

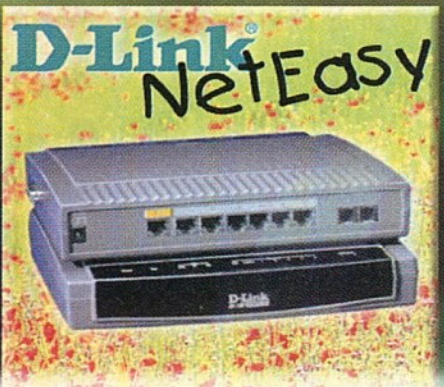


Powered by
Hewlett-Packard
INKJET TECHNOLOGY

A tavasz 8 pillanata az Info'99-en



hálózati eszközök



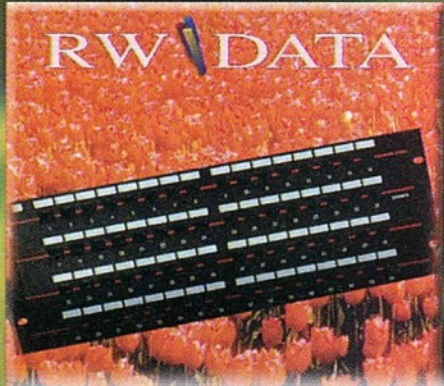
otthoni és irodai eszközök



média konverterek



nagyteljesítményű switchek



patch panelek-csatlakozók



hálózati kábelek



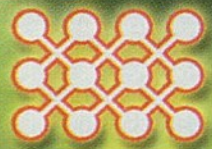
lézeres adatátvitel



Meglepetések



a helyszínen



CROWN-TECH



A 313/D

1118 Budapest, Pannohalmi út 35. Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997, Fax: 319 3326, Support Center: 319 3327 www.crown-tech.hu • E-mail: crowntec@hungary.net



WINDOWS 2000

Utolsó kanyarok a célegyenes előtt

Egyre többet hallani a Microsoft új operációs rendszeréről, a Windows 2000-ről. Szalontay Zoltánt, a Microsoft Magyarország rendszermérnökét arról faggattuk, hogy milyen mértékben kell az otthoni gépeinket megerősíteni, és egyáltalán, érdemes-e a magánfelhasználóknak átállni a Windows 98-ról a 2000-re, vagy ez a fejlesztés inkább csak a Windows NT alapú hálózatok terén hoz újat.

Computer Panoráma (C.P): Amikor a Windows 2000-ről beszélünk, egy új Windows 98-ról, egy új Windows NT-ről, a kettő keverékéről vagy egy merőben új operációs rendszerről van-e szó? Egyáltalán, melyik csoport készülhet az átállásra, az otthoni Windows 98 vagy a vállalati Windows NT felhasználók?

Szalontay Zoltán (Sz.Z): Gyakran feltett kérdés, hogy mikor olvad össze ez a két operációs rendszer, de végleges válasz még nincsen. Egyvalami azonban bizonyos: a Windows 2000-nek az összes olyan képessége — sőt, annak továbbfejlesztett funkciói is — meglesznek, mint a Windows 98-nak, és ugyanazzal az alaptechnológiával, kernellel, ugyanazokkal a programozási felületekkel fog dolgozni, amelyek a Windows NT-nél is megvannak.

Gyakorlatilag tehát mind az otthoni, mind az üzleti életben egyetlen operációs rendszer használható végre.

CP.: A Windows NT-nek elég barátságatlan a konfigurálása, legalábbis egy átlagos, -szövegszerkesztővel dolgozó és sokat játszó felhasználó számára. Változott-e ez a Windows 2000-nél?

Sz.Z.: Tulajdonképpen a mobil fel-

használók körében volt igen nagy a probléma a Windows NT-vel, mivel e rendszer nem boldogult ezeknek a készülékeknek a különböző plug and play, infra és standby funkcióival.

Mostantól kezdve mindez benne van, sőt az ACPI szabvány segítségével az ütközések kiküszöbölése is gyorsabbá és egyszerűbbé válik. Bármely kártya „röptében” beilleszthető, a szerverek esetén hot plug PCI támogatás is lesz benne, tehát egy hálózati kártyát akár menet közben is ki lehet emelni, s ugyanígy lesz a merevlemezekkel is.

C.P.: Ha tehát van egy perifériánk, amelyet nagyon szeretnénk továbbra is használni, de csak Windows 95/98 meghajtók vannak hozzá, akkor használhatjuk ez utóbbiakat a Windows 2000 alatt is?

Sz.Z.: Nem árt tudni, hogy a Windows 95-ös meghajtók nem fognak működni a Windows 2000 alatt.

A forráskód birtokában viszonylag könnyű a Windows 95-ös drájvereket Windows 2000-sé átírni, mivel a két rendszer meghajtómodellje valamelyest közelített egymás felé. A Windows 2000 drájverítő csoportja gyakorlatilag nagyüzemben írja át a meghajtókat az új rendszerre.

Mostantól a Windows 2000-nek lesz a legstabilabb és legszélesebb meghajtókészlete.

C. P.: És mi a helyzet a szoftverekkel? A 16 és 32 bites programokkal?

Sz.Z.: A 32 bites programoknak, ritka kivételtől eltekintve, „kutya kötelességük” futni. A biztonsági megoldások miatt azonban elképzelhető, hogy bizonyos programokat a rendszer letilt, a rendszerösszeomlás elkerülése érdekében.

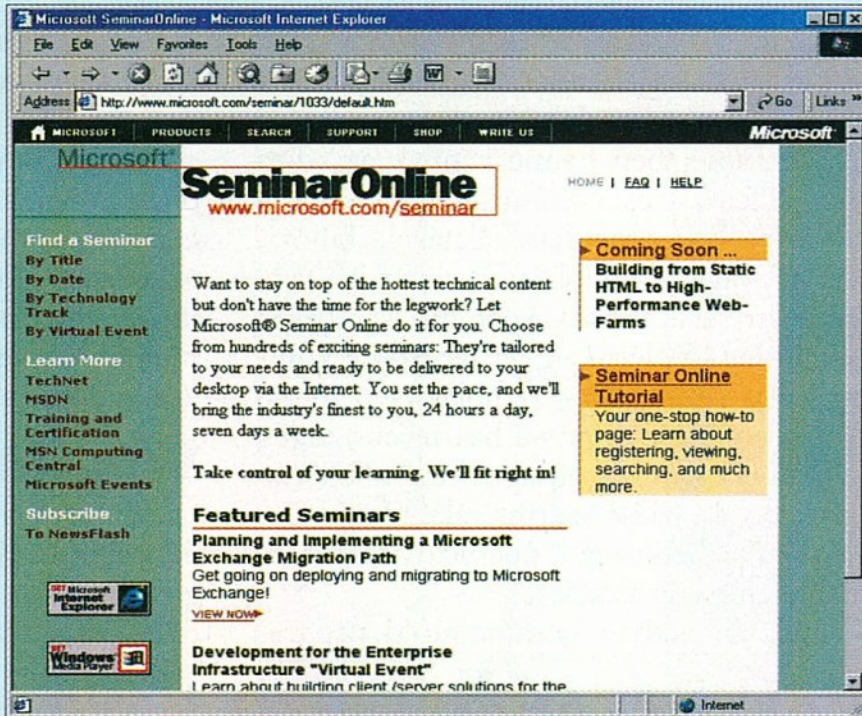
C.P.: Hogyan boldogul a Windows 2000 a DirectX-et használó, leginkább játék programokkal?

Sz.Z.: A DirectX-es programoknál a megfelelő működés gyakorlatilag a DirectX drájveren múlik,

Merész tette szánta el magát a Microsoft és néhány partnere. A redmondi csapat elhatározta, hogy a Windows 2000 hamarosan elkészülő béta 3-as változatára cserélik gépeik operációs rendszerét, ezzel is jelezve, az új rendszer már a béta állapotában is megbízhatóan működik.

Hogy a Windows 2000 a hétköznapi használatban is megállja-e a helyét vagy sem, azt még nem tudni, annyi azonban bizonyos, hogy neves hardvercégek készülnek Windows 2000 kompatibilissé tenni gépeiket, hiszen, mint az már lenni szokott, új szoftverhez új hardver is dukál.

A Windows NT 5.0 a jól csengő Windows 2000 álnevet kapta, melyet az előrejelzések szerint meg is szolgál



A Seminar Online-on már javában ismerkedhetünk a Windows 2000 újdonságaival és használatával

így ennek a tesztelése nagyon fontos. 15 millió sornyi Windows 2000 teszt-programot írtunk, ezekkel a programokkal teszteljük az *Active Directoryt*, a modem-meghajtókat stb.

C.P.: *Mi a különbség a Windows NT 5.0 béta 2 és a Windows 2000 beta 3 között?*

Sz.Z.: Más a felhasználói felület, például az *Active Directory* elérési felülete is módosult. A béta legnagyobb korlátja az volt, hogy az *Internet Explorer 5.0* egyik korai változatát tartalmazta, amelynek nem működött az *uninstall* része, így nem lehetett upgradelni.

C.P.: *Mikorra kerül a polcokra a Windows 2000?*

Sz.Z.: Pontos időpont még nincs, de az biztos, hogy még 2000 előtt megvásárolható lesz.

C.P.: *S 2000 után is használható lesz?*

Sz.Z.: Természetesen, hiszen külön

csoportok foglalkoznak ennek a tesztelésével, s nemcsak a Windows 2000, hanem a Windows NT 4.0-nál és a Windows 98-nál is. Az NT esetében a *Service Pack 4* gyakorlatilag át is hidalja az ezzel kapcsolatos esetleges problémákat.

C.P.: *Érdemes-e áttérni az új rendszerre?*

Sz.Z.: A Windows 2000 az NT stabilitását, a Windows 98 univerzalitását, mobilitását hozza, s mindezt az eddigi legalacsonyabb karbantartási költséggel, TCO-val.

Az otthoni gépeknél megfigyelhető, hogy a felhasználók a játékok miatt erős konfigurációkat vesznek, a 3D-s gyorsítótól a 64 Mbájtnyi RAM-on át az óriási merevlemezekig. Nos, a Windows 2000-nél is erős követelményeket állított a Microsoft (Pentium, 64 Mbájt RAM), de a Windows 2000 sokkal jobban kihasználja ezeket, mint elődje, így jelentősen nő a teljesítménye.

C.P.: *S mennyit kell fizetni mindezért?*

Sz.Z.: Erről még nincs adat, de valószínűleg nem lesz magasabb az NT áránál.

C.P.: *Mi kell ahhoz, hogy egy rendszergazda már felkészülten várja a Windows 2000-et, s könnyedén lépjen át az NT-ről az új rendszerre?*

Sz.Z.: Azt javaslom, hogy nézze meg www.microsoft.com/ntserver oldalon található tanulmányokat vagy a Seminar Online-t, ahol NetShow-adást, oktatófilmeket láthat a Windows 2000 felhasználási lehetőségeiről. NÁKOVICS LÁSZLÓ

- Q Pentium számítógépek három év garanciával
- Q Portocom, Compaq, Toshiba NOTEBOOK számítógépek
- Q EPSON nyomtatók
- Q HP, Canon, Calcomp plotterek
- Q UMAX, EPSON, GENIUS szkennerek
- Q OLYMPUS, EPSON digitális kamerák
- Q SAMSUNG monitorok
- Q ELSA profi videokártyák
- Q DTP rendszerek
- Q multimédia eszközök
- Q GSM adatátvitel
- Q Internet-szolgáltatás
- Q Web-tervezés, tartalomszolgáltatás
- Q ISDN kapcsolat
- Q routerek és hálózati konfigurálás
- Q szerviz, karbantartás, gépbővítés



Az INFO'99-en is

NYITVA
VAGYUNK.

**QWERTY
COMPUTER**

Qwerty Computer szaküzlet:
1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687 E-mail: qwerty@qwerty.hu Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Epson szaküzlet:
1111 Budapest, Bartók B. út 9. Tel.: 466-5419 E-mail: epson@qwerty.hu Nyitva: hétköznap 10-18 óráig

Qwerty Mammut szaküzlet:
1022 Budapest, Lövőház u. 2-4 L026 Tel./Fax: 345-8255 E-mail: mammut@qwerty.hu Nyitva: hétköznap 10-21 óráig, hétvégén 10-18 óráig



A mindennapi munka során használt programoktól elsősorban a hatékonyságot, a gyorsaságot és az egyszerű kezelhetőséget várjuk el, vagyis a „belbecs” a lényeg. Néha azért nem árt a „külsínnel” is törődni. Ezért is kínál számos programozó remekül kinéző „bőröket” a Windowshoz, amelyekkel teljesen egyedi megjelenés érhető el.

A bőrök (angolul *skin-nek* nevezik őket) tulajdonképpen csak a programok vagy a komponensek megjelenését befolyásolják, ám a program működésére nincsenek hatással (legalábbis elvileg nem szabadna befolyásolniuk azt). A legtöbb skin tulajdonképpen egyszerű bittérkép formátumú kép vagy képsorozat, valamilyen konvenció szerint elnevezve, és persze a használó program igényeinek megfelelően kialakítva (betartva a méreti és elhelyezési előírásokat).

Vannak azonban olyan fejlesztők, akik új *béjat* (shellt) kínálnak a Windowshoz, s nemcsak a megjelenést, hanem az egész kezelést is megváltoztatják. A shellek már komoly programozástechnikai bravúrokat

sorakoztatnak fel, és teljesen átszerkesztik a Windows megjelenését és kezelését. Az ilyen héjak rendszerint egy *alpmotort* használnak, amelyben benne vannak az adott shell jellemzői és legfontosabb eszközei. A tervezők e motor használatával, kibővítésével, vagy modulokkal és skinekkel való kiegészítésével tudnak operálni, és teljesen egyéni hatást elérni. A két lehetőség kombinációja (új shell és az ablakmegjelenést befolyásoló bőr egyidejű használata) pedig szinte korlátlan szabadságot kínál a felhasználónak, aki ízlése szerint választhatja ki – vagy tervezheti meg – operációs rendszere megjelenését és kezelését.

Az alábbiakban bemutatandó progra-

mok egy része a bőrök használatára nyújt lehetőséget. Vagy csak „házon belül” változtatja meg a megjelenést (azaz csak az adott program külleme változik, mint például a WinAMP-nál), vagy az egész ablakrendszerre és windowsos megjelenésre is hatással van (Window Blinds, eFX).

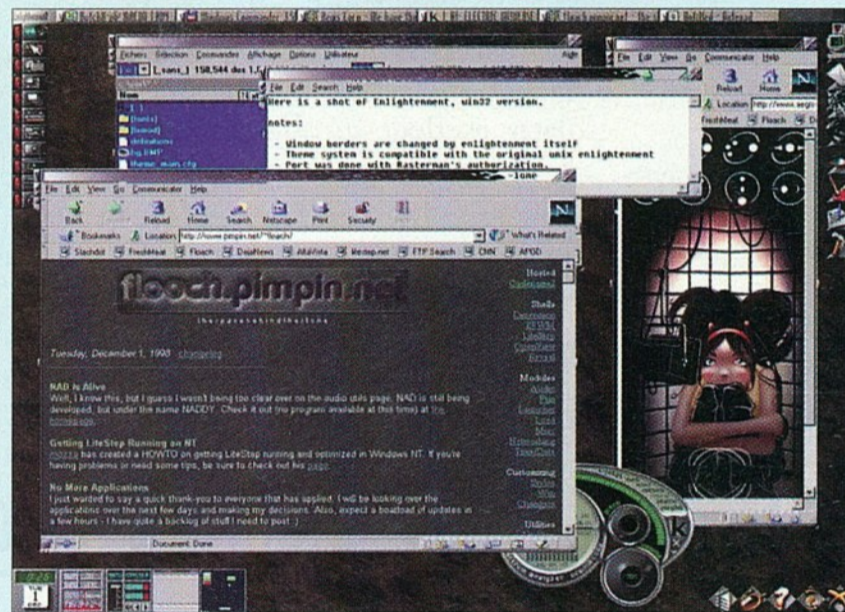
A programok másik része nem elégszik meg a külsín megváltoztatásával, hanem a Windows héjat is teljesen áttervezi.

WinAMP

Az egyik legelső szoftver, amely beépített *bőrtámogatást* is tartalmazott, a remek *MPEG3* lejátszóprogram volt. Mióta

VÁLTOZTASSUK MEG A WINDOWST!

Skinre skint



E-Sense, avagy Enlightenment a Windows NT alatt

megjelent, kreatív felhasználók egész sora verseng azon, hogy ki készít hozzá jobb és eredetibb megjelenési formát. Ezrével találhatók a hálózaton különféle – jobb és rosszabb – skinnek. Ezek általában tömörítve érkeznek a gépünkre. A kicsomagolást a WinAMP könyvtárának *Skins* alkönyvtárába kell irányítanunk. Ezen belül olyan alkönyvtárnevet válasszunk, amely utal a bőr jellegére, később ugyanis a könyvtárnévvel lehet hivatkozni rá. A program

futtatása alatt az **ALT+S** billentyűkombinációval cserélgethetjük a skineket, amelyeket egy ablakból, a *SKINS* alkönyvtár állományai közül választhatunk ki. Akinek sok szabad ideje van, és kellően kreatív, az megpróbálhat egyéni bőrt létrehozni a programhoz. Ezt a legegyszerűbben egy, már meglévő bőr módosításával teheti meg, de léteznek kifejezetten erre specializálódott programok is. Egy kis gyakorlással (és a méreti, illetve elhelyezési konvenciók betartásával) bárki könnyedén létrehozhatja a saját bőrkészletét.

Windows Blinds

Van, aki nem elégszik meg egy-egy program átrajzolgtatásával, és mindent más formában szeretne látni a Windows felületén. Az ilyen felhasználónak készült a *Windows Blinds* nevű TSR-program, amely a Windows ablakainak és kezelőfelületének a megváltoztatásában segít. Ez az egyik legjobb ilyen célú fejlesztés, hiszen a szokvá-



Reveal: shell-emulációk készíthetők vele

nyos keret- és kezelőgomb-megjelenés mellett támogatja a kezelőgombok animálását (mi történjen, ha megnyomunk egy gombot), valamint a menüsávok áttervezését is, azaz a keret alatti menük is teljesen átformálhatók. Kedvező, hogy az aktív és a passzív ablakok szegélyét külön-külön is meg lehet tervezni. Persze a sok pozitívum mellett néhány hátránya is van a Windows Blindsnek. Az első (és talán legsúlyosabb), hogy a programban – a cikk írásakor még csak a bétaverzióhoz tudtunk hozzájutni – sok apróbb hiba benn maradt. Gyakran fordul elő a látható és nem látható részek rossz kezelése, különösen az *ablak az ablakban* típusú alkalmazásoknál (Photoshopnál, WinWordnél). Ugyancsak kedvezőtlen, hogy nem minden ablaknál jelenik meg a módosított keretrend-



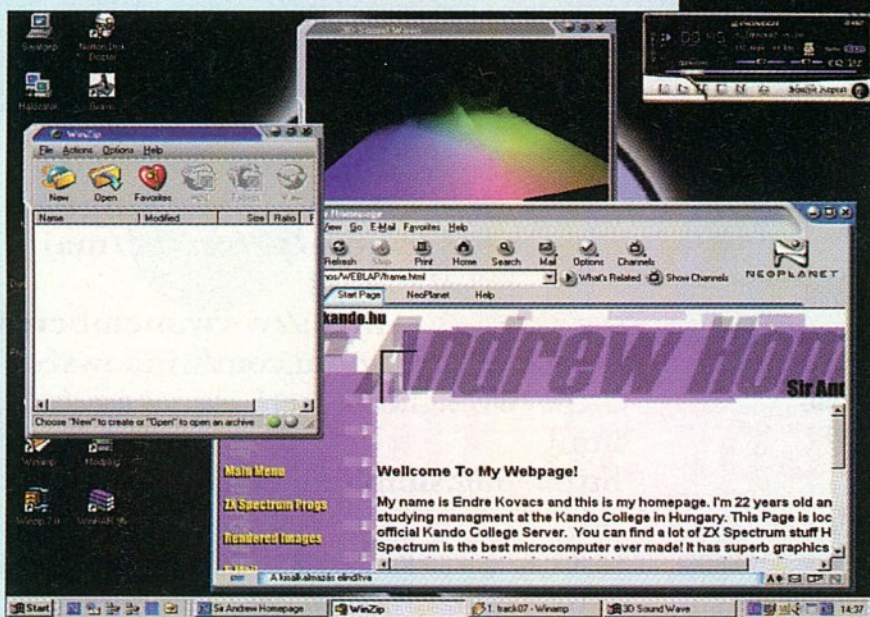
Ez is Windows 98, bár alig lehet ráismerni (a LiteStep és az eFX együttes használata)

lyek, ráadásul a menüsáv sem alakítható, ám sokkal stabilabb és gyorsabban kezelhető, mint a Windows Blinds. Nincsen vele annyi gond sem, mint a társával, bár az ablak az ablakban programok kezelése ennél az alkalmazásnál sem tökéletes. Az eFX-hez sokkal több skin készült, mint a Window Blindshez, hiszen a tervezés során az alkotók sokkal nagyobb szabadságot kapnak, mint ez utóbbinál (tetszőlegesen lehet elhelyezni a gombokat, akár mekkora és akármilyen lehet a keret stb.). Nem csoda hát, hogy a később ismertetésre kerülő *LiteStep*hez készülő témák közül nagyon sok használ eFX-es skinkezelést, illetve a hozzá készült skinnek eFX-szel jeleníthetőek meg. Remélhetően hamarosan elkészül a

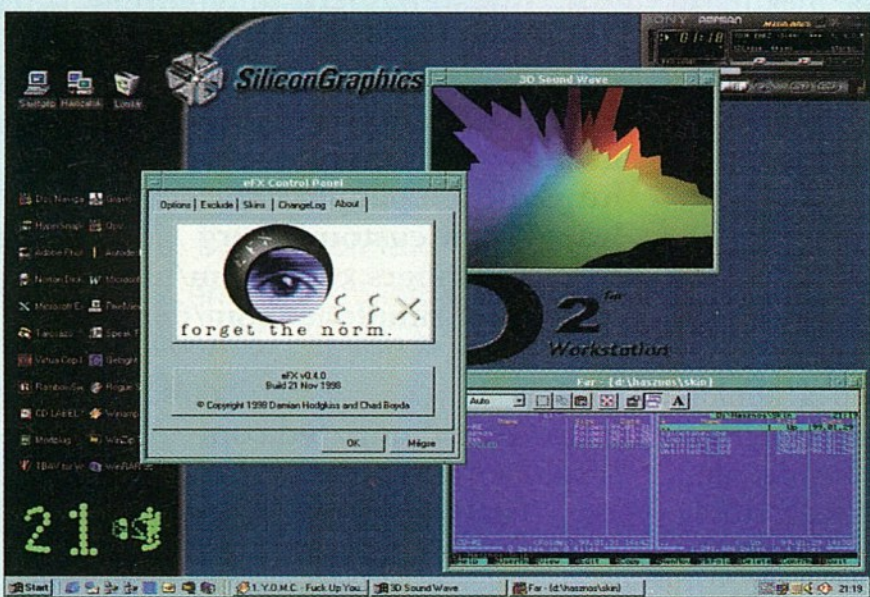
lene lecserélni a régit? Erre a legtöbben azt felelik, hogy az Explorer csúnya, nem túl stabil (gondoljunk csak az *Explorer hibát okozott ...* kezdetű hibaüzenetekre), valamint túl sok memóriát és erőforrást fogyaszt. Ráadásul a legtöbb fejlesztőt a *Unix* alatt szerzett kellemes tapasztalatok inspirálták az alkotásra, nem csoda, hogy a legsikeresebb Windows héjcserek *unixos ablakkezelőkön* nyugszanak.

Aki Linuxon használta az *AfterStep*et, az örömmel fogja fogadni az egyik legsikeresebb Windows alatti shellt, a *LiteStep*et is, hiszen ez az előbbi hatására született. S hogy miért ez a legsikeresebbek egyike? Nos, a válasz a remek Virtuális Desktopban, a *unixos megjelenésben* és a nagyszerű támogatottságban keresendő. A hozzá készült témák száma százas nagyságrendű. A témák tulajdonképpen a *LiteStep* motorjára épülő, a megjelenést és a kezelést befolyásoló állományok. Egy-egy téma magában foglalja az ablakok, menük, indítók megjelenését, önálló modulokat, hangokat, de persze mindennek a mozgatórugója a háttérben futó *LiteStep shell*.

A *LiteStep* telepítése egyszerű, ám a hozzá készült témák megfelelő konfigurálása már próbára teszi a felhasználót. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy a konfigurálás *nehézkés*. Legalábbis az atyáskodó stílusú, „szájbarágós” Windows-üzeneteken nevelkedett felhasználóknak. A témák telepítése ugyanis nem ér véget azzal, hogy a megfelelő könyvtárba másoljuk azokat, a konfigurálást is nekünk kell elvégezni. Ez vonatkozik a modulokra, a megjelenő menükre, illetve a mindig látható *WharfBarra* is. A *LiteStep* könyvtár *step.rc* állomá-



A Windows Blinds programmal tervezett ablakok és egy érdekes WinAMP skin



Egy jó háttér, eFX és némi Active Desktop. Bármilyen meglepő, ez is Windows...

szer, ami – ha ilyen alkalmazást használunk – vegyessé teheti az asztal képét. Mindezen negatívumok ellenére is érdemes azonban kipróbálni ezt a programot, mivel rengeteg bőr készül hozzá.

eFX

Az *eFX*-nél ugyan nincsenek animált gombok és változó (aktív-inaktív) ablakszegé-

program javított kiadása, amelyben már nem lesznek apró hibák.

LiteStep

Vannak, akik nem elégszenek meg az ablakok átrajzolgatásával, hanem gyökeresen újra vágynak. Például egy új Windows-shellre, ami teljesen különbözik a már megszokott Explorer-től. Hogy miért kel-



nyának manuális állítgatásával lehet a kívánt beállításokat elvégezni. Ez elsőre elég ijesztően hangzik, de azért nem kell kétségbeesni. Nem szükséges programozói tudás a módosításokhoz, elég, ha egyszerűen megismerjük az alapbeállításokat, és azokat kézzel, a nekünk tetszőre változtatjuk, de persze a módosítások elvégzéséhez is léteznek egyszerűen kezelhető windowsos alkalmazások (az egyik legjobb ilyen az *LSCP* nevű). Sajnos néha előfordulhatnak lefagyások, illetve – a legrosszabb esetben – a Windows el sem fog indulni. Ez esetben pusztán annyi a dolgunk, hogy a `shell=c:\litestep\lite step.exe` sort kitöröljük a Windows könyvtárban lévő `system.ini` állományból, és minden marad a régiben (indításkor az alapértelmezett Explorer indul majd el).

Mindenkinek ajánlható, hogy próbálja ki a LiteStepet, még a kisebb hibák ellenére is, ugyanis ez számít ma a legnépszerűbb héjcsereelőnek a Windows alatt, és (legalábbis az LSCP-vel) a konfigurálási nehézségeket is ki lehet heverni.

Dimension

A Windows shellcserélő programok szinte mindegyike valamilyen linuxos megoldást próbál átültetni a jól megszokott windowsos környezetbe, a *Dimension* ezzel szemben teljesen egyéni módszert alkalmaz az Explorer felváltásakor. A *dimenzió* szó szerint értendő, hiszen ez a héj tulajdonképpen egy háromdimenziós desktopot készít, ahol ha „hátraküldünk” egy ablakot, akkor az a valóságban is hátra kerül, méghozzá a térben. (A térbeli használatához csupán a *Virtual Plane Manager* pluginre van szükség). A térbeliséget jól lehet érzékelni az ablakok méretéből és a desktopon való mozgásból.

A program az *OpenGL-t* és a Delphi *GLScene-jét* használja a megjelenítések megváltoztatásához, ezért a használatához szükség van a *Delphi Runtime* könyvtáira és az *OpenGL-re* is. (A programmal együtt ezek is letölthetők). A fejlesztők itt is nagy hangsúlyt fektettek a bővíthetőségre, azaz megnyitották az utat a kreatív alkotómunka előtt, aminek eredményeképpen számos kiegészítő és plugin megjelenése várható hozzá. Ennek ellenére a *Dimension* népszerűsége – sajnos – egyelőre még nem vetekedhet a LiteStepel.

E-Sense

A legtöbb héjcsere a Windows 9x-es platformot célozza meg – bár néhányuk NT alatt is működik. Az *E-Sense* ez utóbbiak közé tartozik. Tulajdonképpen a népszerű Unix alatti X-windowsos *Enlightment* ablakkezelő NT-s átíratáról van szó.



LiteStep - ThugLife témával (felső kép)

LiteStep - Vagator témával (alsó kép)

Sajnos egyelőre csak egy korai béta-változat tölthető le az internetről, amelyből számos Enlightenment alatt meglévő lehetőség hiányzik (és még a stabilitáson is lehetne javítani). Biztató hírek mindenesetre vannak, akinek tehát elnyeri a tetszését a bétaverzió, az jól teszi, ha figyeli a legújabb frissítéseket, amelyek – remélhetően – gyorsan követik majd egymást.

Reveal

A Reveal teljesen moduláris felépítésű, főleg a grafikára és a megjelenésre építő héjbővítés, amely (ellentétben a konkurens termékekkel) akár az alap Windows Explorerrel is hajlandó együttműködni. Programozója a könnyű kezelhetőség mellett a *fejleszthetőséget* és az *építhetőséget* tartotta szem előtt.

A Revealnek négy alapépítőeleme van: ablakok, hotspotok (talán kulcsterületeknek lehet nevezni őket), cselekmények és szekvenciák. Ezen elemek használatával szinte bármelyik shellemuláció nagyszerűen felépíthető. Mivel a programhoz számos téma letölthető, és a dokumentációban is megtalálhatók a legalapvetőbb fejlesztési lépések, ezért a kezdő fejlesztők is nagyon hamar ráéreznek az egyénileg előállított Windows-felület „ízére”.

Ha ezen pozitívumokhoz hozzávesszük azt is, hogy a Reveal még a jelenlegi „bétás” állapotában is stabil (sokkal stabilabb, mint a LiteStep), akkor beláthatjuk, hogy mindeképpen megér egy próbát.

Webhelyek

Akit kíváncsivá tettek a leírások, rengeteg anyagot és témát talál az interneten. A böngészés elkezdéséhez az alábbi oldalakat ajánljuk:

Windows Blinds:
<http://www.windowblinds.net>
<http://www.customize.org>
<http://www.skinz.org>
<http://www.singnet.com/sg/rawpc/main.html>
<http://www.members.xoom.com/windowsfx>

<http://ww4.choice.net/squeeggy/wb.html>

<http://nng.simplenet.com/desktop.html>

eFX:

<http://skinz.org/thirty4>

<http://www.customize.org>

<http://skinz.org>

<http://litestep.microsoft.com/eFx>

<http://nng.simplenet.com/desktop.html>

LiteStep:

<http://www.litestep.net>

<http://floach.pimpin.net>

<http://www.customize.org>

<http://members.xoom.com/bILL798>

<http://nng.simplenet.com/desktop.html>

Reveal:

<http://reveal.unpared.com>

<http://www.custumize.org>

<http://www.tcnet/hevesi/index.shtml>

Dimension:

<http://floach.pimpin.net>

<http://home.swbell.net/nivenh/dimension>

<http://softseek.com/DesktopEnhancements>

E-Sense:

<http://www.enlightenment.org>

<http://floach.pimpin.net>

WinAMP:

<http://www.winamp.com>

<http://www.skin2.org>

<http://www.customize.org>

KOVÁCS ENDRE



Felkészült az igazán élethű képekre?

Győződjön meg róla az INFO '99 szakkiallításon!

INFO '99
április 27-30.
A pavilon 205/a

EPSON Stylus COLOR 900

Napjaink leggyorsabb tintasugaras, színes és fekete-fehér A4-es nyomtatója.

- Nagykapacitású tintapatron
- Strapabíró irodai nyomtató
- Szabad szemmel nem látható pontméret
- 1440 dpi normál papíron is
- USB interfész

EPSON Stylus Photo 1200

Kiemelkedő nyomtatási minőség A3+ formátumig.

- Az irodai alkalmazásokon túlmenően kiváló fénykép és grafikai nyomtatás
- Nyomtatás 6 szín felhasználásával
- Szabad szemmel nem látható pontméret
- 1440 dpi normál papíron is
- USB interfész

További EPSON újdonságok:

Tintasugaras nyomtatók:

- Stylus Photo 750
- Stylus Pro-9000

Mátrix nyomtatók:

- LQ-2080 (24 tűs)
- LQ-2180 (24 tűs)

Lézer nyomtatók:

- EPL-N1600
- EPL-N2700
- EPL-N4000
- EPL-C8000

POS nyomtatók:

- IR Intelligens pénztárgép
- TM-J8000
- TM-H6000

- Photo PC 750Z **digitális kamera**
- GT-9600 **szkenner**
- EMP-7200 **projektor**
- EMP-7500 **projektor**

Kizárólagos importőr
Fax: 06 (23) 417 310
EPSON **HOTLINE**: 06 (23) 415 295
Keresse az üzletekben!

TRADE
R.A. Trade Kft.

EPSON®

ugyanazt a hibát a Netscape is tartalmazza. Ott a 4.08 verziótól jelenik meg a javítás.

4. Phone Dialer applet (dialer.exe)

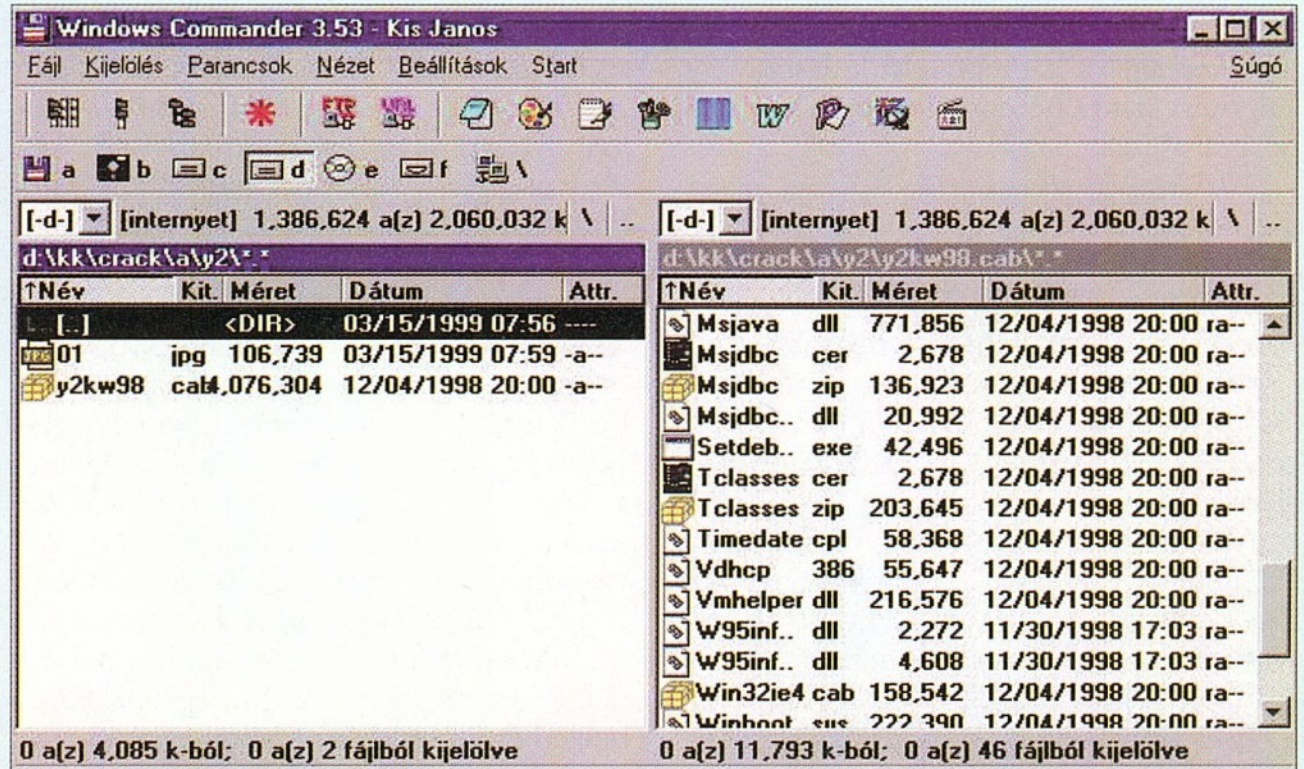
A Show View Call Log opció beállításakor a rendszer nem tudja megjeleníteni a 2000 utáni dátumokat a logállományban, a 2000. év számára csak 100, a 2001-nek 101 stb. jut. Itt nagy valószínűséggel egy elvarratlan szál maradt a programban.

5. Time and Date applet (timedate.cpl)

A szokásos elfelejtett *szökőévhiba*. Ha ugyanis a Date/Time Properties párbeszédobozban beállítjuk a 2000. február 29-et, s ugrunk az évszámmal, a program minden évet szökőévnek tekint. Programozási figyelmetlenség, elmulasztottak egy feltételvizsgálatot.

6. Document Properties (docprop.dll)

Ennek akkor van szerepe, ha kinyitjuk a Wordben vagy a WordPadben a Document Properties menüpontot. Itt adatokat találhatunk a dokumentum keletkezéséről, módosításairól. Nos, ha éppen 2000 van, és szokás szerint beírjuk valahova a megszokott két számjegyet, azaz a 00-át, akkor a program ezt nem fogadja el érvényes értéknek. Minden kétjegyű számot automatikusan 20. századi dátumnak vesz. Így például a 11 az 1911 és így tovább. Az ok itt is programozási figyelmetlenség, de a javítás ezt a gondot is megoldja. Minket ugyan nem érint de a dokumentáció említ egy másik hibát is:



Feltáru a CAB-állomány könyvtárszerkezete

ha az időzónát a Távol-Keletre definiáljuk (Far East), akkor a dátumrendszer egyszerűen „elmegy vadászni”, amikor a számítógép belép a 2000. évbe.

7. Boot Strap (io.sys)

A boot problémája az egyik legnagyobb szarvashiba. Ezt a rendszer belső órája vezérli, ez közvetíti az utóbbi idejét az operációs rendszerhez – sok egyéb feladata mellett.

Ha a rendszeróra az éjfélhez ér, akkor a szoftveróra helytelen időt és dátumot mutat. Ezt is kijavítja, pontosabban lecse-

réli a patch. (Ez persze nem 2000. évtől függő hiba, s éjjel, feltehetően, nem tesz tel a programozó...)

8. DHCP Virtual Driver (vdhcp.386)

A Winipcfg /all – IP Leases az 3/01/2000 dátum után a megelőző napot mutatja. A DHCP klienssel van baj, ami nem a rendszerórától, hanem a szoftvertől függ.

9. Microsoft Data Access (msdadc.dll, msadce.dll)

Ez az msdadc.dll file az OLE DB core component része, és fontos alkotóeleme a Microsoft Data Access Components (MDAC). Ha a kódban az ADO változót találjuk, ráadásul a miADO Recordset tartalmazza a Date adattípust, akkor az adDate, az adDBDate, az adFileTime vagy az adDBTimeStamp és az általunk használt adattípus rosszul értelmezi a dátumot, ha a szokásos törtvonallal adjuk meg.

Az eredmény meglepő: hatvan évvel korábbiént értelmezi a 2000 utáni dátumokat. Vegyünk egy példát: 01.01.98 megfelel a 01/01/98 dátumnak. Itt semmi probléma sincsen, mivel a rendszerben található Data Convert modul (msdadc.dll) végrehajtja a konverziót. Azonban közben átlépjük az ezredfordulót. Vegyük az első napot: 01.01.01 (January 1, 2001). Ekkor meglepetéssel tapasztaljuk, hogy a rendszer ezt egy 1899. december 30-i dátumnak értelmezi. 01:01:01 (December 30, 1899, 1:01:01A.M.) Ezekből a hibákból szép gyűjtemény található a Microsoft 2000-rel foglalkozó honlapján: <http://www.microsoft.com/year2000>.

Hogyan lehelünk rá:

1. Kattintsunk a Product Guide menüre.
2. Keressük meg a Compliance Information for Microsoft Products menüben a Microsoft OLE DB menüt. A Data Access menüben válasszuk a Microsoft OLE DB menüpontot.

Hogy ne legyen sírás-rívás...

Előfordul, hogy csupán egyetlen állományt kell kicserélni egy programban. Dehát a szervizcsomag mindig mindent update-el, sokszor szükségtelenül, vagy éppen nekünk kell végigmenni az egész folyamaton egyetlen eltolt állomány kedvéért. A szoftverek előszeretettel és kérés nélkül upgrade-elik a commdlg.dll-t vagy a comctl32.dll-t. Ha ezeket nem mentettük el korábban, akkor valahonnan meg kell szerezni.

A legegyszerűbb lenne a Service Release javítócsomagból. Dehát az automatikusan indul, illetve ha egy másik szoftver már módosított valamit, akkor el sem indul. Mi hát a teendő? Az alábbiakat csak a Windows lelkiéletét jól ismerő rendszergazdáknak és programozóknak ajánljuk, mert számítógépes ismeretekre van szükség hozzá, de a halott programok sokszor visszamasszírozhatók az evilágra.

Szükség van egy shareware Windows Commanderre, amely magyarul is létezik, és itthon lehet regisztráltatni.

Nem árt tudni, hogy a Microsoft és pár cég autoinstallos CAB-kipakolót használ. A másik install rendszert, a Stirling Technologies Install Shieldjét már nehezebb legyőzni. Szóval a CAB-alapú programok belsejéhez egyszerűen hozzá lehet férni. Át kell őket CAB kiterjesztésekre nevezni, és akkor a Windows Commander már a belsejüket is látni fogja.

Amikor feltáru a könyvtárszerkezet, akkor kikereshetjük a számunkra szükséges dokumentációkat és állományokat, és egyszerűen importálhatjuk őket. Előfordul, hogy az állományban további nagyméretű programokat találunk, amelyek szintén tömörítettek. Ezek vagy önkibontó ZIP-ek vagy pedig CAB-állományok. A Windows Commander mindegyikükkel elboldogul.

Az így megszerzett állományt mentjük el, és akkor már könnyen helyreállíthatjuk a hazavágott rendszert...



Egyébként a *Search* menüben is érdemes keresgélni a megfelelő kulcsszavakkal, mert szinte hetente derülnek ki újabb programhibák.

10. *Microsoft Foundation Class Library (mfc40.dll)*

Itt a gondok a 2000. évben vagy később jelentkeznek. Ha egy program ebben a DLL-ben használja a *COleDateTime* funkciót, akkor meglepetésszerű dolgokkal találkozhat. A hiba jelzésére a Microsoft a következő tesztet ajánlja.

Állítsuk a gépet 2000 utáni dátumra. Futassuk le a *Programs\Accessories\System Tools* útvonalon elérhető *System Information (msinfo32.exe)* állományt, és az eredményt mentjük el.

A kapott *.NFO* kiterjesztésű állományt nézzük meg a dátumbélyegzőt, azaz az állomány létrehozási dátumát. Ha a beállított dátum 02/05/2000 akkor ez a fájlkeletkezési dátumnál 2/05/100-ként jelenik meg. Ezen pedig minden tisztességes, azaz a 2000-et jól kezelő program kiakad.

11. *DOS Xcopy (xcopy32.mod)*

Elvben semmi gond nem lenne vele.

Amennyiben viszont a */D:date* paraméterrel futtatjuk, máris kibújik a szög a zsákból. Csak a teljes, tehát nem a kétjegyű dátummegadást használhatjuk, különben az *Xcopy* parancs nem boldogul a kétszámjegyű dátummal.

A hiba a 80-99 közötti számokra igaz, különben az *Invalid date* hibüzenettel szórakozhatunk. Persze ha az *XCopy* parancsot *protected* módban a Windowson belül futtatjuk, megismeri a kétjegyű dátumokat. Viszont a reakciója a DOS-ban a szokásos: a 80-99 közötti számokat 20. századi dátumként értelmezi, azaz az eredmény: 02/05/01 kijelölése esetén a program 02/05/1901-gyel dolgozik.

A Microsoft Office is tartalmaz pár érdekes gyöngyszemet. A legérdekesebbekkel érdemes számot vetni.

A Docprop.dll és a Microsoft Office 97 (v)iszonya.

A *docprop.dll*-t is javítani kellett, hiszen számos problémát tartalmaz. Ezek akkor jelentkeznek, ha a dokumentummal kapcsolatos felhasználói információkat és módosításokat egy olyan állományban nézzük, amelyet korábbi Word-verziókból importáltunk.

Ezt a problémát az *Office 97 Service Pack 1* nem oldja meg, csak a *Service Pack 2*. Ezt letölthetjük a <http://officeup.date.microsoft.com> címről. Itt is ügyelni kell arra, hogy a megfelelő nemzeti verziót vagy az angol változatot töltsük le.

A *Microsoft Jet Database Engine 3.5* és a *Microsoft Office 97* kapcsolata is fölöttébb érdekesen alakul. Ebben, a dokumentációk szerint egy rutint, mégpedig az *MSysExchangeLog table*-t felejtették el az ezredfordulóhoz igazítani. Ennek eredménye az *Exchange*-ben látszik, mert ha egy 2000 előtt keletkezett rekordot 2000 után a *Compact* paranccsal tömörítünk, azaz kikapjuk a törölt rekordokat, akkor a *MSysGenHistory table* gyakorlatilag összeesik.

S hogy mi lesz ennek a következménye? Nos az, hogy a kapott replika, azaz a másolat használhatatlan lesz, pedig ennek a következőkben eredetileg kellene szolgálnia. S hogy a felhasználó még mindig ne érezze magát biztonságban, mindezt az ilyenkor szokásos, értelmezhetetlen rendszerüzenetek kísérik.

KIS JÁNOS

AZ ÚJ GENERÁCIÓ!

A FOTOREALISZTIKUS 3D MEGJELÉNÍTÉS!



Játék! Játék! Játék! Játék!
CAD/CAM alkalmazások
Üzletigrafika, prezentáció
Otthon, irodában

ATI Rage Fury
ATI Rage Magnum
ATI XPERT 128
ATI XPERT 99

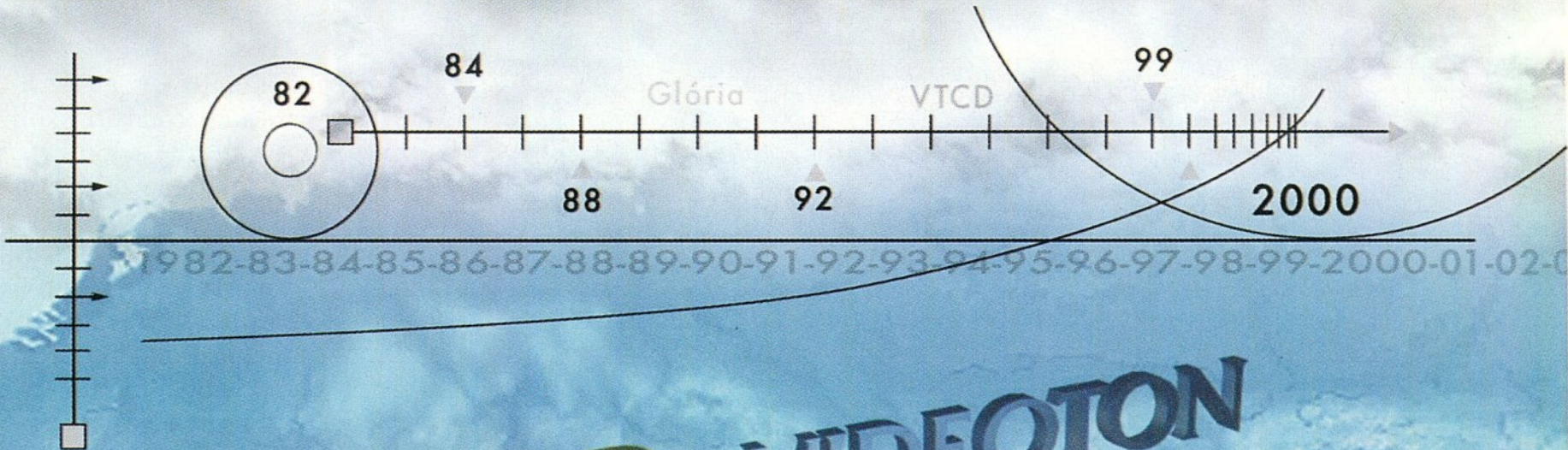
32 Mb+TV Kimenet
32 Mb
16 Mb
8 Mb

**AGP 2X, 250 MHz DAC, 128 bit memória kezelés,
 1 Gigatexel/sec texturálás, OPEN GL ICD,
 Direct3D, DirectX6.0,
 MPEG-2 és DVD támogatás**



KERESSE VISZONTELADÓINKNÁL!





VTCD VIDEOTON

Kompaktlemez-gyártó Kft.

- CD-AUDIO ●
- CD-EXTRA ●
- CD-TEXT ●
- CD-ROM ●
- CD-ROM/XA ●
- CD-I ●
- PHOTO-CD ●
- VIDEO-CD ●
- Ø 80mm ●
- Ø 120mm ●



Kompakt technológia

szolgáltatás

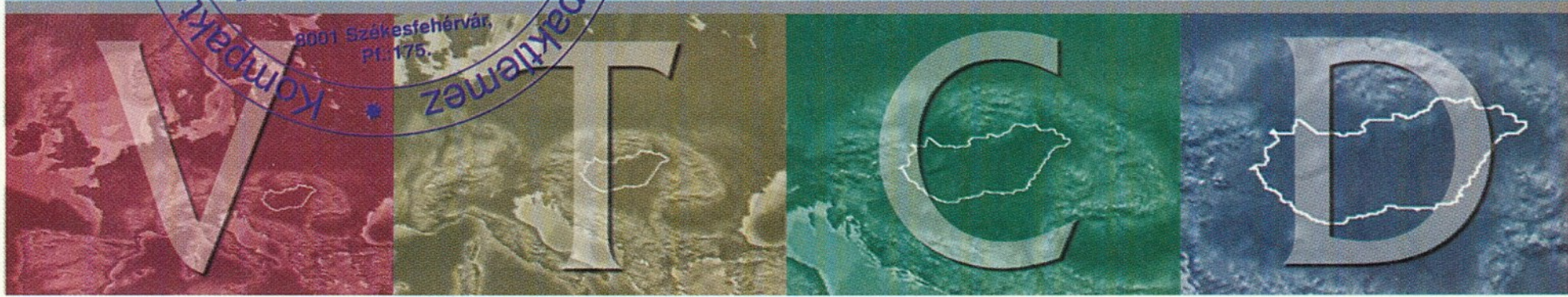
Email: vtcd@datanet.hu Internet: www.vtcd.hu

Tel.: (06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja

8001 Székesfehérvár
Pf.: 175.

Kompaktlemez





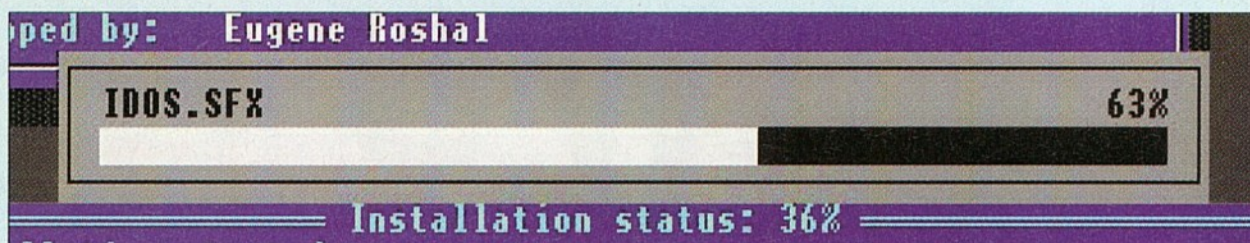
A WINRAR REJTETT LEHETŐSÉGEI (2.)

A RAR és WinRAR öntelepítő archívjai

A telepítő scriptek lehetővé teszik, hogy a fejlesztők egyszerűen és a felhasználó igényeinek megfelelően állítsanak elő telepíthető installkészeteket. Ezzel sok esetben kiválthatók a csak drága pénzen beszerezhető és több Mb-ot lemezterületet elfoglaló célszoftverek.

Jevgenyij (Eugene) Roshal programja már évek óta lehetővé teszi az önkibontó RAR-archívok programozását. A RAR fejlesztője nem ragadt le a DOS-változatnál, s a Windowsra és más 32 bites rendszerekre (OS/2, Unix és Linux-változatok) készített RAR verzióknak is része ma már ez a hasznos szolgáltatás. S hogy miért fontos, hogy a RAR önkibontó archívcsomagjai programozhatók legyenek? Azért, mert a RAR-ral becsomagolt anyagok általában nem a programozóknak készülnek. Igen vonzó lehetőség a számukra, hogy a telepítéssel kapcsolatos tennivalók nagy részét levesszik az ember válláról.

A jól megtervezett és megépített telepítőcsomag ellenőrzi a saját épségét, és az állományok sérülése esetén figyelmeztető üzenettel leállítja a telepítést, mielőtt még a hibásan feltelepedő szoftver problémákat okozhatna a rendszerben. A telepítőrendszer azt is ellenőrzi, vagy ellenőrizheti még a tényleges



telepítési lépések megkezdése előtt, hogy vajon van-e elegendő szabad terület a telepítésre kijelölt meghajtón, és szükség esetén módot ad másik célkönyvtár, sőt akár másik meghajtó megadására, ahol szintén elvégzi a rendelkezésre álló szabad tárterület ellenőrzését. A telepítőcsomag feladata az is, hogy ellenőrizze és közben tartsa a telepítendő szoftver számára kijelölt könyvtárakat, alkönyvtárakat, beleértve a Registry és a megfelelő ini-fájlok és konfigurációs állományok beállítását a felhasználó által választott vagy megadott paramétereknek megfelelően.

Egy jól előkészített telepítőcsomag nem áll meg a program-, adat- és konfigurációs fájlok, valamint a kísérő dokumentáció merevlemezre történő felmásolásánál, hanem beállítja a telepített szoftvert is, vagy legalábbis felkínálja az azonnali beállítás, kézhez igazítás lehetőségét.

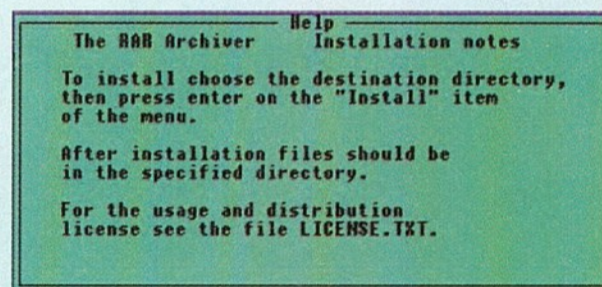
A tömörítő programok hagyományosan képesek az archív csomagban elmentett összetett könyvtárstruktúrák visszaállítására, s ez az önkicsomagolóvá tett archív állományokra is igaz. Egészen az utóbbi évekig azonban itt meg is állt a tudomány. Az ARJ, a RAR és még néhány hasonlószerű program fejlesztői mostanában egy újabbal bővítették ki a tömörítők hagyományos alkalmazási területeit: az adat- és programarchiválás mellett a jövőben a *szoftverdisztribúció* is kiemelt fontosságot kap(hat), hiszen az élesedő versenyben habozás nélkül be kell lépni minden újabb megnyíló piacra.

Ennyi bevezető után térjünk rá írásunk valódi céljára, az önkicsomagoló

A „defbar BLACK,WHITE,WHITE,BLACK,14,7,52” parancs eredménye

RAR és WinRAR archívok telepítő scriptnyelvének a bemutatására. Bár az ARJ is kínál a regisztrált felhasználóknak hasonló eszközöket (a program 2.62-es és újabb, 32 bites változataiban) – ezt egy későbbi írásunkban majd bemutatjuk.

A RAR-nál *kétféle telepítőscriptről* beszélhetünk. A program DOS alatti használatra tervezett változatában már évek óta elérhető egy scriptelési lehetőség, a WinRAR azonban csak a 2.50-es verzióban jutott el arra a szintre, hogy 32 bites Windows alatt indítható telepítő SFX



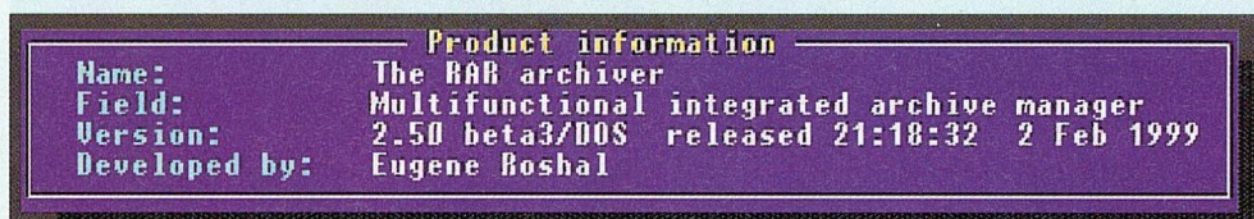
Akár lapozható helpképernyők is kialakíthatók

(Self eXtract, önkicsomagoló) archívokat készíthessünk vele. Kezdjük hát a RAR jóval kidolgozottabb, DOS alatti telepítőscriptjének az ismertetésével.

RAR-scriptek DOS és OS/2 alá

E változatnál természetes korlátokat szab a futtatási környezet, vagyis maga a DOS, illetve a gazdakörnyezet DOS-ablaka. Ez a fejlesztőket mind a hosszú fájl- és könyvtárnevek kezelésében, mind a memóriakezelésben komoly fejlődésre készítette.

A RAR 2.50 legfrissebb DOS-változata (ami a 2.50 BETA3 verziószámot viseli) többféle módszerrel is létrehozhat telepítőscript „feltétellel” ellátott önkicsomagoló RAR tömörítvényeket (SFX, Self eXtracting, RAR-SFX). Az előkészített scriptprogram egyrészt a már



Feldíszített boxok is létrehozhatók



meglévő RAR vagy RAR-SFX archívokhoz is hozzáfűzhető, másrészt az új RAR-SFX archív létrehozásakor úgymond röptében is ellátható kommenttel a telepítőscriptet tartalmazó archív.

Ez a bővítés mind parancssoros, mind teljesképernyős interaktív üzemmódban elvégezhető. Ez utóbbi annyira egyszerű, hogy bárki, aki már használta a RAR-t, percek alatt elboldogul vele. Az F9 lenyomása után, a *Default comment file* menüpontot választva, az az alapértelmezett kommentfájl, amelybe a korábban előkészített telepítőscriptet elhelyeztük.

A parancssori paraméterezéshez több lehetőség is kínálkozik. Nem csupán az S parancs áll a felhasználó rendelkezésére, hanem az /SFX kapcsolót is használhatjuk. A telepítő RAR-SFX fájlok előállításához az IDOS.SFX nevű programmodult kell megadnunk (célszerű a RAR.EXE könyvtárban hagyni), akár a parancshoz (SIDOS.SFX), akár a kapcsolóhoz hozzáfűzve (/SFXIDOS.SFX). Amennyiben ezt a modult más könyvtárban helyeztük volna el, az IDOS.SFX modul neve elé be kell írni a parancssorba a modul elérési útvonalát is.

Hasonló az eljárás, ha más operációs rendszeren való futtatáshoz akarunk önkicsomagoló archívokat készíteni, hiszen ilyenkor is meg kell adnunk a megfelelő modul nevét (SOS2.SFX vagy /SFXOS2.SFX). Érdemes alaposabban is szemügyre venni az IDOS.SFX modult, mivel a DOS emuláció megléte és azonos működése összekötő kapocs lehet a különböző operációs rendszerek közötti adatcserében.

A RAR-script, a többi programozási nyelvhez hasonlóan, ötféle fő alapelemből tevődik össze. A parancsok egy-egy műveletet indítanak, a procedúrák (eljárások) pedig olyan programsorblokkok, amelyeket a telepítőscript-program főprogramja hív meg. A függvények olyan speciális eljárások, amelyek valamely számolt vagy bekért értékkel térnek vissza a hívóprogramba, és végül alapelemnek kell tekintenünk a karakterláncot vagy a legfeljebb 4 bájttal hosszúságú számértéket tartalmazó állandókat és változókat.

A változók olyan nevesített tárolóhelyek, amelyekbe a program átmenetileg elhelyez valamilyen szöveget vagy szám-



A kicsomagolt fájlok listája is kiíratható

értéket. A RAR telepítőscriptjében az összes változó *globális jellegű*. Ez azt jelenti, hogy a scripten belül bármely procedúrából vagy függvényből elérhetők. Amíg a program nem tesz különbséget a parancsok nevében a kis- és a nagybetűk között, addig oda kell figyelnünk a megfelelő írásmódra, ha működő programot akarunk készíteni.

A parancsok és a procedúrák mellett további paraméterek megadására is szükség lehet. Kísérő-, illetve hívóparaméterként nem használhatunk kifejezéseket, csak állandókat, illetve változókat. Ha egy kifejezés értékét át kell adni egy parancsnak vagy eljárásnak, akkor azt először egy változóban kell elhelyezni, s ezzel már átadhatóvá is válik.

A telepítőscript-programokban természetesen megjegyzéssorok is elhelyezhetők. A „;” karakterrel kezdődő sorokat a RAR-SFX script értelmezője megjegyzéssoroknak tekinti, és a végrehajtáskor figyelmen kívül hagyja őket, függetlenül a tartalmuktól. Az első ismertető csoport a *vezérlőparancsoké*. A programelemeket a csoportjukon belül ábécé-sorrendben ismertetjük, és az elhagyható paramétereket szögletes zárójelek közé tesszük.

Vezérlőparancsok

CALL procedúranév

A programba épített procedúrák hívására szolgál. Egyetlen paramétere az indítandó eljárás neve, és a használatkor a program PROC ... ENDP blokkja között elhelyezett utasítássorozatot hajtja végre úgy, mint egy alprogramot.

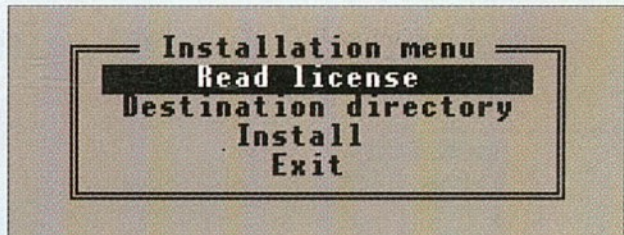
DELAY időtartam

A scriptprogram megadott ideig tartó átmeneti leállítására szolgál. Ezredmá-

sodpercekben kell megadni a várakozási időt. Amennyiben a DELAY parancsot paraméter nélkül használják, akkor a scriptprogram határozatlan ideig felfüggeszti a futását, s az csak egy billentyű-érintésre vagy egérekattintásra indul tovább.

EXCLUDE kizárandó1 [, kizárandó2[, ...]]

A parancs mellett megadhatjuk azon fájlok listáját, amelyeket ki akarunk zárni a kicsomagolásból. Ez olyan szoftvercsomagok esetén lehet hasznos, ahol több választható programváltozat közül végül csak egyetlent telepítünk. Több fájl megadásakor vesszővel kell elválasztani a fájlneveket. A kizárandó fájlcsoporthoz megadására helyettesítő „*” és „?” karaktereket is használhatunk. A paraméterek nélkül használt EXCLUDE parancs visszaállítja az alapértelmezést,



Kicsi, butácska, de mégis menü

azaz nem lesz a kicsomagolásból kizárandó fájl.

EXIT kilépőkód

A RAR-SCRIPT végrehajtását lezárja, és visszaadja a vezérlést az operációs rendszernek az EXIT mellett megadott ERRORLEVEL kóddal, amelyet a hívó alkalmazás (például batchfájl) értelmezhet és kezelhet.

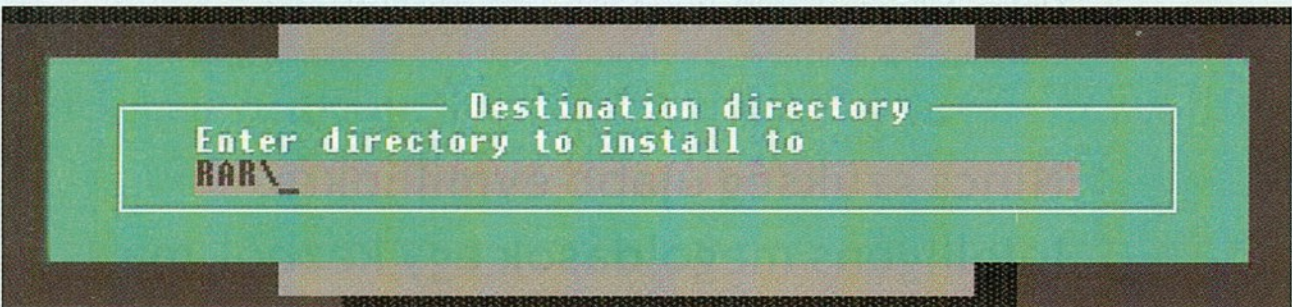
GOTO címke

A végrehajtást a scriptprogramban elhelyezett címkékhez lehet átirányítani a GOTO parancssal. A címkék rövid nevek, amelyeket kettőspont zár le, és tetszőleges helyre lehet beszúrni a script szövegében.

IF változó operátor érték ... parancsok ...

ENDIF

Az IF parancs feltéltelvizsgáló utasításblokkok létrehozására szolgál. A blokk lezárásáról az ENDIF blokkzáró parancs gondoskodik. Az IF a mellette



Így néz ki az „Res=INPUT DARKGRAY,WHITE,DestDir,DestDir,42” függvény eredménye



első paraméterként megadott változó tartalmát veti össze egy, szintén a parancs mellett megadott értékkel. Ezt az értéket a feladattól függően konstansként vagy változóként lehet megadni. Ha az összehasonlítás logikai igaz értéket ad, akkor a blokkon belüli parancsok hajtódnak végre. Ha az összehasonlítás eredménye hamis, akkor az *ENDIF* utáni parancssorra adódik át a vezérlés.

A következő összehasonlító operátorok állnak a rendelkezésre: „==” egyenlő, azonos; „!=” nem egyenlő, nem azonos; „>” nagyobb; „>=” nagyobb, vagy egyenlő; „<” kisebb; „<=” kisebb vagy egyenlő.

IFEXIST *fájlnev*
parancsok

ENDIF

Egy újabb feltételvizsgáló parancs az *IFEXIST*, amelynek a segítségével a megadott fájl meglététől függően ágaztatható el a telepítőscript-program futása. Ha a fájl létezik, akkor az utasításblokkon belül elhelyezett programsorok végrehajtódnak, ha nem létezik, akkor a blokkzáró *ENDIF* parancs utáni programsorra adódik át a vezérlés.

INCLUDE *fájl1*, [, *fájl2* [, ...]]

A parancs a kibontandó fájlok megadására szolgál. A fájlnev megadásakor az *EXCLUDE* parancs mellett helyettesítő karakterek is használhatók. Több fájl megadásakor a fájlneveket vesszővel kell elválasztani. Paraméter nélkül használva az alapértelmezés, azaz minden becsomagolt fájl kicsomagolása lesz a feladat.

INSTALL

A scriptprogram e parancshoz érve elkezd a RAR-SFX kicsomagolását. Ha a programban nem alkalmazzuk az *INSTALL* parancsot, a script végéhez érve kezd el kicsomagolni a program.

OVERWRITE *mód*

Az *OVERWRITE* parancs a felülíró mód megfelelő állásba kapcsolását végzi. Nézzük meg a *mód* paramétert. Ennek négy diszkrét értéke lehet: az *ON* mindig felülír, az *OFF* kikapcsolja a felülírást, a *FRESH* csak a régebbi keltezésű fájlokat írja felül a célkönyvtárban és nem bont ki teljesen új fájlokat a célkönyvtárba, és végül az *UPDATE* mindent felülír, és teljesen új fájlokat is kicsomagol.

PROC *ProcedúraNév*
Parancsok

ENDP

Ezzel a paranccsal hozhatók létre saját eljárások (procedúrák). Az így definiált eljárások a *CALL* paranccsal hívhatók meg a telepítőscriptből.

SOUND *frekv1*, *tartam1* [, *frekv2*, *tartam2* ...]

Megszólaltatja a PC hangszóróját. A paramétereit vesszővel elválasztva, párosával kell megadni. A paraméterpárok első tagja a megszólaltatandó hang frekvenciája, a második a hang ezredmásodpercekben megadott tartama.

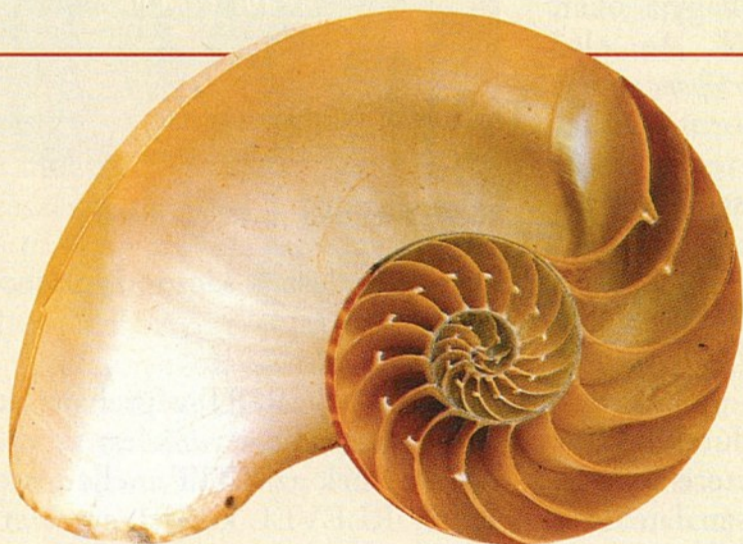
SYSTEM *param1* [, *param2* ...]

A megadott paraméterekből összekapcsolt parancssort hajtja végre. Ha az egyes paraméterek közé szóközt is kell tenni, akkor azt be kell építeni a megfelelő paraméterekbe (például *SYS „DEL ”*, *ArcName*).

A következő hónapban a képernyőkezelő parancsokat, a függvényeket és a WinRAR telepítőscriptjeit tekintjük át.

DR. NAGY GÁBOR
(Folytatjuk)

A természetnek több millió évre volt szüksége ahhoz, hogy tökéleteset alkosson.



Nekünk sokkal kevesebb idő is elegendő, hogy vállalata számára megtaláljuk azt az optimális, átfogó informatikai megoldást, amely a tervezéstől a gyártáson át az értékesítésig, vállalata minden munkafolyamatát hatékonyan rendszerezi, ellenőrzi és támogatja. Tapasztalt mérnökeink és tanácsadóink a legkorszerűbb vállalatirányítási és adatkezelési rendszereket, információs és kommunikációs eszközöket, valamint mérnöki tervezőprogramokat az Ön vállalata egyedi igényeinek megfelelően válogatják össze és integrálják.

A testre szabott rendszermegoldás így megbízhatóan segíti vállalatát abban, hogy költséghatékonyan, kiváló minőségű termékeket és szolgáltatásokat kínálhasson ügyfeleinek.

Nincs szükség újabb évmilliókra.
Intelligens megoldások egy kézről, ma.

UNITIS

INTELLIGENT SOLUTIONS

Az UNITIS Rendszerház Rt. az Apollo Computer Kft., a Creative Engineering Kft. és a Dialogic Consulting Kft. közös jogutódja.

Cím: 2040 Budaörs, Ébner György köz 4.
Telefon: 23/505-050 Fax: 23/505-051 e-mail: info@unitis.hu
Az INFO '99 kiállítás alatt az A pavilon 107/C standján állunk rendelkezésére.



Q

**Mindig
szívesen vállalja
a kockázatot?**

Vannak szituációk, amikor túl sok forog kockán, és a legkisebb hiba is végzetes lehet. Ilyenkor nem mindegy, hogy kire vagy mire bízunk magunkat, munkánkat vagy értékeinket.

A Compaq számítógépei

mindig a legmodernebb technológiai fejlesztéseket tartalmaznak, ráadásul könnyedén upgradelhetők, és áruk is meglepően kedvező. Az Ön gépe így hosszú-hosszú éveken át értékálló marad, tartja a lépést a technika fejlődésével, és megbízhatóan ellátja a feladatát 2000 után is. Ön bizonyára gondosan megválogatja a munkatársait. Miért ne tenné ugyanezt a számítógépével? További információ a www.compaq.hu címen vagy zöld számunkon: 06-80-COMPAQ (266-727, 206-720).



Deskpro EP

Intel® Pentium® II processzor, 450 MHz,
64 MB RAM, 4.3 GB Ultra ATA HDD,
Matrox Millennium G200-SD AGP grafikus
kártya, 8 MB VRAM, minden CD modellen
PremierSound™, 6 bővítményhely,
Windows 95 vagy Windows NT, fekvőből
állóvá alakítható ház, 3 év garancia

COMPAQ Legjobb válasz.





Ebben a hónapban az utazó felhasználók kiszolgálása szempontjából vesszük szemügyre zsebrendszerünket, illetve bepillantást nyújtunk a Windows CE 3.0 professzionális szolgáltatásaiba.

Bárhogy is nézzük, a Windows CE elsősorban az utazó ügynökök, üzletemberek, újságírók és bankárok számára készült. E foglalkozások esetében pedig fontos szerepet töltenek be a határidők, a gyors számítási vagy jegyzetelési lehetőségek és a bármikor „tettrekész” kommunikáció.

Pocket Outlook

A *Pocket Outlook* négy részből áll. A *Calendar*, mint a nevéből is kitűnik, a napi és heti bejegyzések vezetését teszi lehetővé.

A *Tasks* program általános tennivalóink nyilvántartására szolgál, a *Contactsban* üzleti partnereinket tartathatjuk nyilván, az *Inboxból* pedig elektronikus levelezésünket bonyolíthatjuk.

A *Pocket Outlook* program hatalmas előnye, hogy képes automatikusan frissíteni a bejegyzéseit az asztali gépeken használatos *Microsoft Outlook* és *Schedule* alkalmazásokkal, legyen szó akár napirendről, címekekről vagy éppen elektronikus levelekről. Ez pedig nem elhanyagolható szempont, ha az asztali gépünkön is szeretjük viszontlátni a legfrissebb adatainkat.

Az Inbox konfigurálása

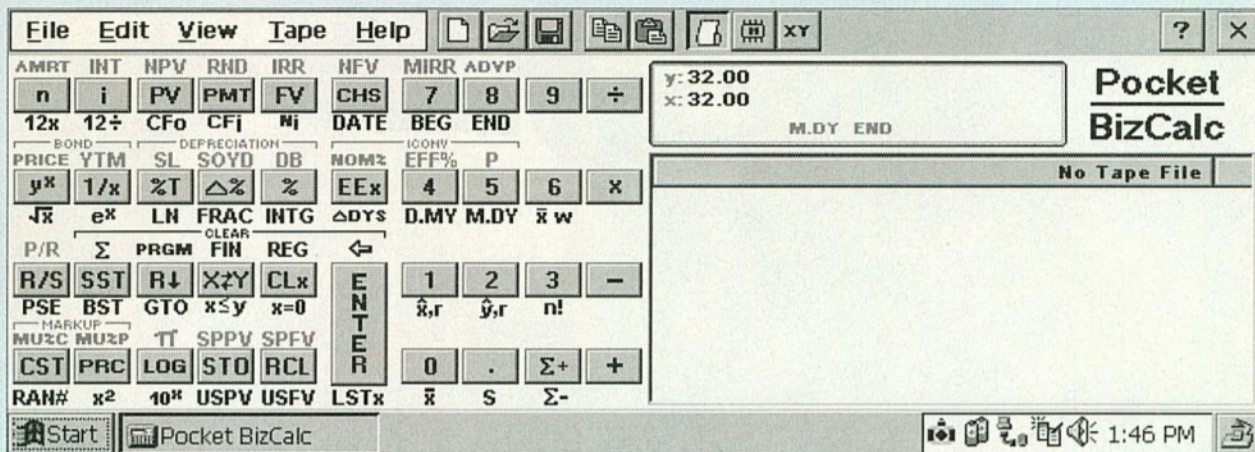
Visszafelé haladva az előbbi felsorolásban, az utolsónak említett Inbox „birtokbavételét” a kiszolgálók beállításával érdemes kezdeni.

A *Compose* menü *Options* menüpontjából válasszuk a *Services* fület, majd az *Add...* gombot.

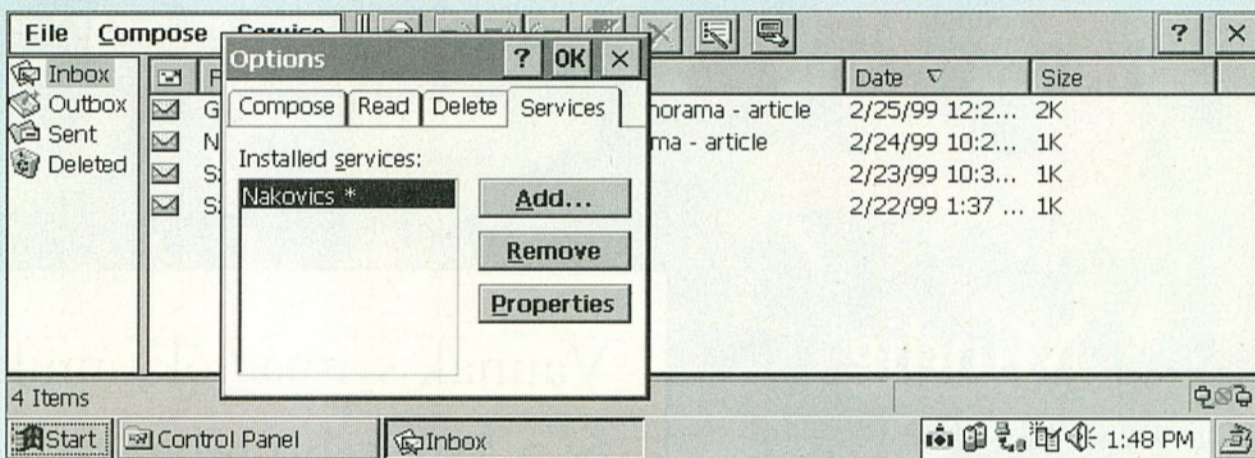
Adjuk meg a nevet, amellyel a későbbiekben hivatkozni fogunk erre a beállít

WINDOWS CE

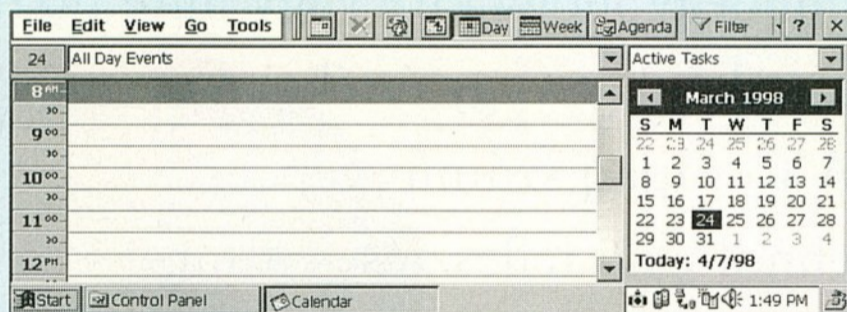
Itt a profi



A pocket BizCalc segítségével gyorsan végezhetünk el bonyolult, pénzügyi számításokat.



Könnyen beállíthatjuk a kiszolgálókat, az Inboxban.



Az Outlook nélkülözhetetlen a mindennapi teendők összegzéséhez, de ma pont szabadságon vagyunk.

tásra, mivel több konfigurációt is készíthetünk.

A megjelenő ablak *Connection* mezőjébe írjuk be annak a *Dial Up* bejegyzésnek a nevét, amellyel csatlakozni akarunk a hálózathoz.

A POP3 hostrészben adjuk meg POP3 kiszolgálónk címét (az internet előfizetésekor ezt is megkapjuk, az SMTP kiszolgáló címét szintén), a *Return address* részben pedig megadhatjuk azt a címet, amelyre a válaszleveleket várjuk.

A *User ID* részben meghatározhatjuk a belépéskor használandó nevünket, a *Passwordnél* pedig a hozzá tartozó jelszót.

A *Next* gombbal beállíthatjuk, hogy hány percenként ellenőrizze a program,

érkezett-e új levelünk, s mi jelezze ezt nekünk (hang, üzenet, stb.).

A következő lapon kiválaszthatjuk, hogy a leveleknek csak a fejléce (vagy meghatározott sorra) töltődjön le, ezzel valamelyes gyorsíthatjuk a letöltést.

Ha a teljes letöltést választjuk, meghatározhatjuk, hogy a csatolásokat is beleértjük-e. Ezzel a levelesládánk gyakorlatilag üzemre kész, mostantól bármikor küldhetünk és fogadhatunk e-maileket.

Pocket BizCalc

Ha üzletről van szó (s ezúttal végképp nem tekinthetünk el ettől), nagy szükségünk lehet a különböző, célorientált számológépekre is.

A Windows CE saját kalkulátora nagyszerűen alkalmas a „hétköznapi” alapműveletek elvégzésére, ám az igazsághoz hozzátartozik, hogy a kamatszámítás már nem éppen „egy gombnyomásos” művelet vele. Az *Odyssey* cég *Pocket BizCalc* névre keresztelt programja azonban minden igényt kielégít e téren. Az amortizációtól a kamatszámításig mindent elvégezhetünk vele.

A program demóverzióját lemezmemórián is megtalálják.

Arra törekszünk, hogy aki CD-írásra adja a fejét, az egy helyen mindent megtaláljon. A CD-R Center üzletfilozófiáját termékeinkkel együtt ma már egyre több budapesti és vidéki kereskedő is átvette.

Keressen fel az INFO'99 kiállításon a D pavilon 303/F standján, ahol Ön is meggyőződhet e gondolat praktikuságáról, és még kedvezményes árainkkal is elkényeztetjük!

Megtekintheti professzionális termékeinket is, melyekkel az archiválást, másolást, címkenyomtatást nagy mennyiségben is igényes módszerekkel végezheti el.



ÁHOL MINDEN A
IN-WEST CD-R CENTER

CD KÖRÜL FOROG

CD-R



1062 Budapest, Székely Bertalan u. 27.

Telefon/fax: 332-0100 • Fax: 312-0209 • E-mail: cdcenter@mail.matav.hu

folio@mail.datanet.hu



folio



önábrák, hirdetések, szóróanyagok, kiadványok tervezése, kiértékelése • képférő doboskennő max. 8000 dpi felbontással, CROSSFIELD 666-os berendezéssel max. 2800%-os nagyításig • képférő ábrák PC és MACINTOSH rendszerekről, LITHOTRON 850-as berendezéssel max. 200 lpi-s ráccsal, 3348 dpi felbontással, CROSSFIELD kiértékeléssel max. 240 lpi-s ráccsal max. 655x700 mm-es méretben • proof-készítés max. A2-es méretben • színes- és színtanymondás, foliázás, nyomdai kötészeti munkák • képférő tervezése, kiértékelése • 3D modellizálás

1139 Budapest, Fáy u. 5. • Telefon: 451-3355 • FAX: 451-3363 • e-mail: folio@mail.datanet.hu

Teljeskörű

Nyomdai Előkészítés

a Legkorszerűbb

Berendezéseken

**dtk Computer
Márkabolt**

Ha felfedezte a különbséget, bizonyára észrevette a **DTK Computerek** jellemzőit - mint a nagyobb márkáknál megszoktuk - megbízható működés, hosszú távú garancia és egyedi formatervezés! A DTK-nál egyedülálló az alacsony **árfekvése**. Választásakor ne hagyja figyelmen kívül, mert ez is fontos!

Önnek is számít?

**D-202/A
stand**



www.komel.com



KOMEL KFT.
XI. Bp, Csiki-Hegyek u. 14
Tel.: 246-8411, 246-2734

Ha megbízik egy technológiában,
válaszd a legmegbízhatóbbat!



Ellenőrizd, és megint csak ellenőrizd. De kinek van erre ideje? Örülünk, ha valamit egyszer meg tudunk csinálni. Ha rábírod magad egy technológiára, válaszd azt, amelyiket a gyártó már leellenőrizt neked!

TDK

at the heart of it



HP Jornada 820

A HP, a palmtop piacon elfoglalt helyéhez méltón, elsőként jött ki a Microsoft Windows CE platformjának professzionális változatához készült géppel.

A Windows CE új, 3.0-ás változáttal működő HP Jornada 820, valóban rászolgál a „professzionális” jelzőre.

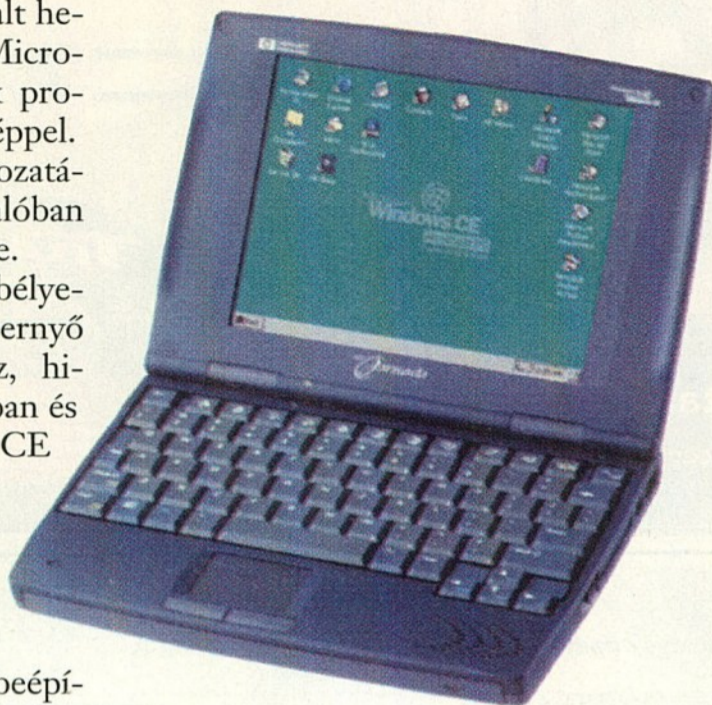
Elődeihez képest jócskán terebélyesebbé vált, amit elsősorban a képernyő méretének növekedése magyaráz, hiszen immár 640x480-as felbontásban és 256 színben láthatjuk a Windows CE világot.

A méretnövekedést kihasználva a gép kényelmes, notebook-szerű billentyűzetet kapott és – sajnos elhagyva az érintőképernyős lehetőséget – találunk egy beépített touchpadet is.

Van még egy beépített mikrofon, hogy a Voice Recorder segítségével bármikor készíthessünk hangos jegyzeteket, egy hagszórót, hogy mindezt és a rendszerhangokat meghallgathassuk, egy 56,6-os modem a kommunikáció elősegítésére, hiszen így faxolhatunk, levelezhetünk, szörfözhetünk (mármint az interneten) és egy IrDA infraport is, a gépek közötti „kábelmentes” kapcsolat létrehozása érdekében.

Ezeket persze eddig is megtaláltuk a HP palmtopjain – igaz a modem azért gyorsult az idők folyamán –, ám akad néhány valóban fontos újítás is hardverterén.

Ilyen például az USB (Universal



Serial Bus) port, mely terjedőben van az asztali gépekben is. A joysticktól a nyomtatón keresztül a billentyűzetig rengeteg dolgot csatolhatunk hozzá.

Találunk egy VGA kiemenetet is, így kivetítőt és monitort is csatlakoztathatunk a kisgéphez, ezzel is emelve Pocket PowerPointos bemutatónk fényét.

A HP saját szoftverekkel is felvértezte gépét, ilyen például a HP Hot keys, amely a 11 gyorsbillentyű funkciójának beállítására szolgál, a HP Backup, amelynek segítségével adatainkat memóriakártyára menthetjük, a HP Viewer, amely afféle Outlook-szerű nézőke, s a használatával egyetlen programban láthatjuk naptárbejegyzéseinket, telefonre-

giszterünket és teendőinket. A HP Dialup segítségével gyorsan építhetjük fel internetes kapcsolatunkat, a HP Show-val pedig egy „közönséges monitoron” láthatjuk palmtopunk desktopjának a képét, feltéve, hogy hozzákötünk egy monitort.

Mivel a kisgépeinkre programot csak egy asztali gépen keresztül telepíthetünk, fontos a kapcsolati szoftver is, amely esetünkben a Windows CE 3.0 újonságaihozhoz idomított Windows CE Services 2.2.

A nyomtatási lehetőségeket továbbra is korlátok közé szorítja, hogy közvetlenül csak PCL nyomtatókat használhatunk.

Ellenben az asztali gépre átmásolva bármikor nyomtathatunk más típusokkal is, vagy egyszerűen elküldhetjük dokumentumunkat egy faxra, amely papír formában adja vissza azt – egy kis minőségromlással, bár ezt faxes válogatja.

A Jornadával megbízható és kényelmes munkaeszközt kapunk, amely mind árban, mind méretben előnyösebb a notebook gépeknél, igaz, a multimédiáról le kell mondanunk.

Nyugodtan rábízzhatjuk elektronikus levelezésünket, szerkeszthetünk szövegeket és táblázatokat, megnézhetjük digitális kameránk képeit (szoftverfügő), és a beépített passziánsz mellett még több száz ingyenes programmal üthetjük el az utazás vagy a megbeszélések unalmas perceit.

Windows CE 3.0, a profi

A H/PC Proplatform bejelentése óta már több, a professzionális elvárásoknak eleget tenni akaró gép jelent meg.

Ilyen például a HP Jornada 820 (keretes írásunk), amely, a társaihoz hasonlóan, immár a Windows CE 3.0-s verziójával működik.

Rengeteg újdonsággal találkozhatunk az új verzióban, ám akad néhány olyan hiányosság is, melyet továbbra sem oldottak meg a fejlesztők.

Ilyen például, hogy bár a Pocket Word is immár a 3.0-s verziószámmal dicskedhet, továbbra sem képes például egy Insert menüpont segítségével képet illeszteni a dokumentumba.

A vágólapról ugyan lehetőségünk van erre, de mivel a Pocket Paint – holott létezik – nem került be a rendszerbe, így – alapállapotban – nincs mivel vágólapra küldeni a képet.

A sorkizárásról is le kell mondanunk, pedig mindezen lehetőségek sokat „dobnának” egy-egy dokumentum megjelenésén.

Hogy pozitívumokat is említsünk – tulajdonképpen nem nehéz feladat, mert vannak –, immár közvetlenül megnyithatunk Word 6/95/97 állományokat, illetve a Pocket Excelben Excel 5/95/97 táblázatokat.

Jó szolgálatot tesz az Insert Symbol menüpont, amelynek a segítségével speciális karaktereket illeszthetünk be dokumentumunkba. Nagy előrelépés, hogy a Pocket Office csomag új taggal gyarapodott, nevezetesen az Access érte meg miniváltoztának az elkészültét, így mostantól az adatbázisok kezelése és létrehozása is megoldható.

A PowerPoint immár akár 800x600-as felbontást is produkál (külső monitoron vagy kivetítőn), de a H/PC Proplatform egyik fő előnye, hogy maguk a gépek és a Windows CE 3.0 is 640x480-as felbon-

tású és 256 színű megjelenítésre képes, így csatlakoztatott monitor nélkül is élvezhető egy-egy bemutató.

Megújult a Pocket Explorer is, ő is 3.0-s verziószámra tett szert, immár a HTML 3.2-es szabványnak felel meg, és megbírkózik a Java scriptekkel is.

Az Outlook is olyan új „fegyverekkel” gyarapodott, mint az IMAP4 protokoll, a csatolt Excel, Word, PowerPoint dokumentumok megtekintésének a lehetősége és ezek memóriakártyára mentése. A határidőnapló is bővült egy új szűrési lehetőséggel és egy havi és egy éves megjelenítés gombbal, ami, valljuk be, nagyon hiányzott már az előző verziók használóinak.

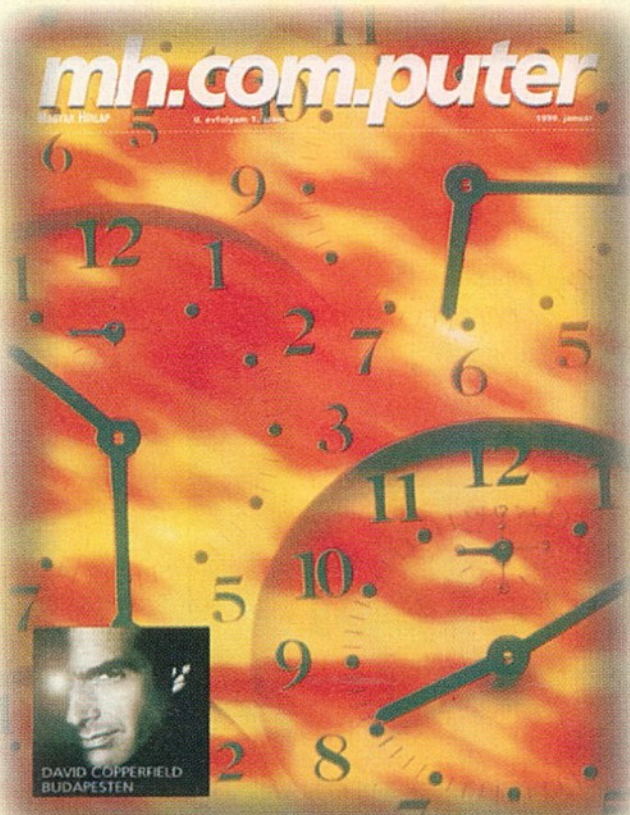
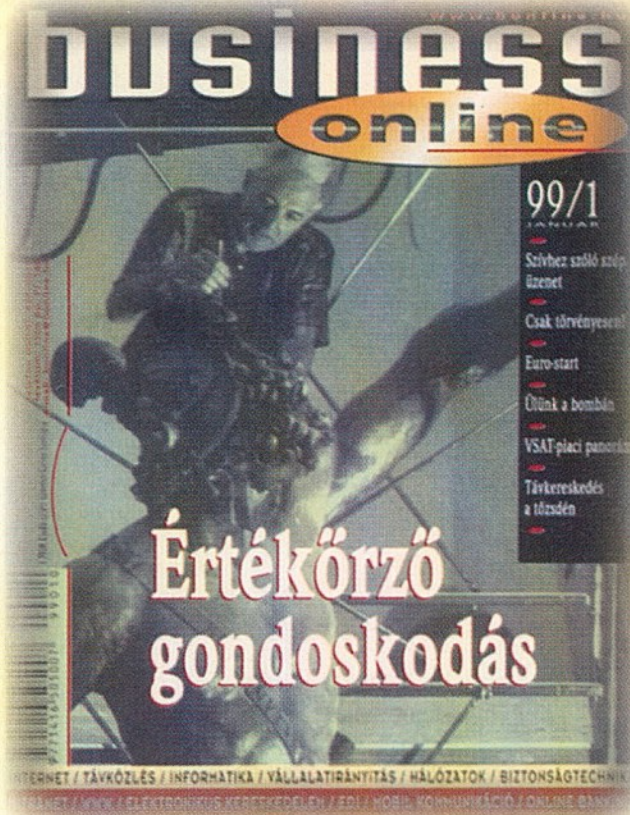
Nos, ennyit kedvesen ajánlunk az új verzióhoz, amelyet elsősorban azok tudnak hasznosítani, akik ennek megfelelő gépet vesznek.

Alternatívának mi is bemutatunk egy gépet, keretes cikkünkben.

NÁKOVICS LÁSZLÓ

Az informatika információbázisa: prim - online és off line

Olvassa az általunk gondozott lapokat, és/vagy látogasson meg a Világhálón!



**1116 Budapest, Hunyadi Mátyás u. 32. 111/1.
Tel./fax: 228-3372, 228-3373, 424-0014, 424-0015**

Mi a PRÍMonline?

- a skálázható ismeret?
- kikötő az infócéánon?
- a tudás fájlja?
- az informatika információbázisa?
- real time informatéka?

TALÁLJON NEKÜNK SZLOGENT – SZÁZEZERÉRT!

A Prím-online egy hálózsem (a www.prim-online.com, a www.hirek.com és a www.prim.hu címek bármelyikén megtalálja), ahová folyamatosan, az eseményekkel szinte azonos időben kiakasztjuk a friss informatikai híreket. Az információszerzés mélysége „skálázható”, vagyis a tömndatos cím alkalmas az érdeklődés felkeltésére, a főoldalon elhelyezett egy-két mondatnyi bevezető elárulja a lényegét, a címre klikkelve előjön a cikk, s mivel a napi hírek és a kiadó informatikai lapjainak írásai egy adatbázisba kerülnek, a téma alaposabb megismeréséhez el lehet jutni a kapcsolódó cikkeken

keresztül szinte bármédig. Ezen túlmenően a Prím-online kínál egy sor szolgáltatást is: jelenleg a Magyar Címtár, informatikai szaklapokat, rendezvénynaptárt, üzleti címtárt, később virtuális informatikai kiállítást, számítástechnikai múzeumot stb.

*Ha valaki mindezt meg tudja fogalmazni 2-3 szóban, feltétlenül írja meg a prim@prim.hu címre, a győztes tippet százezer forintos utazási utalvánnyal honoráljuk, legkésőbb a Comptairen!
(De ha holnap születik meg a nagy ötlet, akkor azonnal!)*

Computer

PANORÁMA

499 Ft-ért!

Előfizetési akciónkban a diákok most **42 %-os kedvezménnyel rendelhetik meg a Computer Panorámát 1999-ben.**

Megrendelem 1999-re

a Computer Panorámát (12 szám CD-melléklettel) 8500 Ft

a Computer Panorámát diákáron (12 szám CD-melléklettel) 5988 Ft

a CD Panorámát (4 szám 4 CD-melléklettel) 4496 Ft

a diákigazolvány száma:

Computer Panoráma Kiadói Kft., 1091 Budapest, Üllői út 25.
Telefon: 218-3011, fax: 217-2646, e-mail: cpanorama@mail.datanet.hu

Ne becsüld alá a PlayStation erejét!

SONY



A legjobb szoftverek
most akciós áron*!



Tekken 3

A várva várt PlayStation játék
már az üzletekben.
Erő, gyorsaság, stratégia
elengedhetetlen a sikerhez.



Medievil

Íme a PlayStation szoftverek
következő generációja!
Az egyik leglátványosabb
3D-s kalandjáték, amit valaha
videojátéknak kifejlesztettek.



Spyro The Dragon


A Mario 64 már csak a múlt.
Lenyűgöző és szórakoztató
karakterek, grafika és persze
kaland minden korosztály
számára PlayStation-on.



Gran Turismo

A legjobb autós szimulációs
játék PlayStation-re.
Közel 300 autó a világ
leghíresebb gyártóitól.

 PlayStation

a „” és a „PlayStation” a Sony Computer Inc. bejegyzett védjegyei

* Javasolt fogyasztói ár: 9 990,- Ft

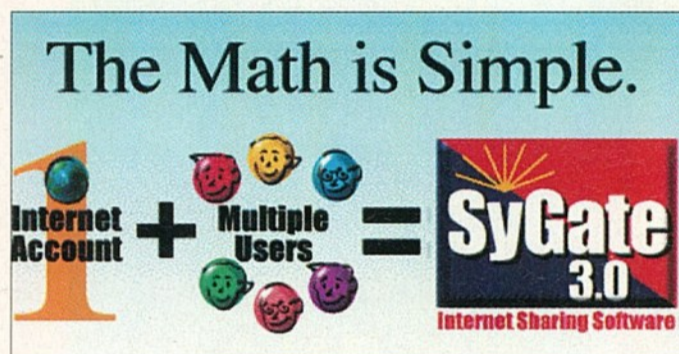
Új seprű jól seper

A Norton új terméke, a CleanSweep 4.5 sokaknak ismerősnek tűnhet, hiszen a Quarterdeck azonos nevű programjának legújabb változatáról van szó. Írásunkban bemutatjuk, mit és hogyan takaríthatunk ki vele a merevlemezünk-ről. Azt is megvizsgáljuk, milyen biztonságosan végezhető el vele a virtuális tavaszi rendrakás.



Internet egyszerű

Egyre több kisvállalkozásnak, otthoni irodának van néhány gépből álló, helyi hálózata. Telefonvonal és internetkapcsolatból azonban csupán egyetlen áll a rendelkezésükre. A SyGate programmal egyszerűen lehet megosztani ezt a kapcsolatot, így egyszerre böngészhetnek, levelezhetnek a hálózat több gépén.



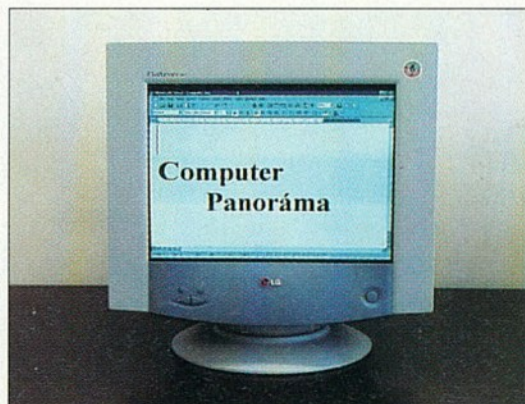
Oxfordi kurzusok



Minden újabb nyelvoktató program valamiben más, mint az elődei. Az EuroPlus+ szoftvercsomagjai négy nyelvi szint tanfolyamait fogják össze, Elementary, Pre-Intermediate, Intermediate és Upper-Intermediate tagolásban. A tanulást a multimédia legújabb vívmányai, 15 órányi MP3 hanganyag, 5 óra MPEG videó, ViaVoice Gold beszéd felismerés segíti. A program olyan internetszolgáltatásokat is tartalmaz, mint a távoktatás, a fórum, a hálózatos nyelvi játékok és a hírszolgáltatás.

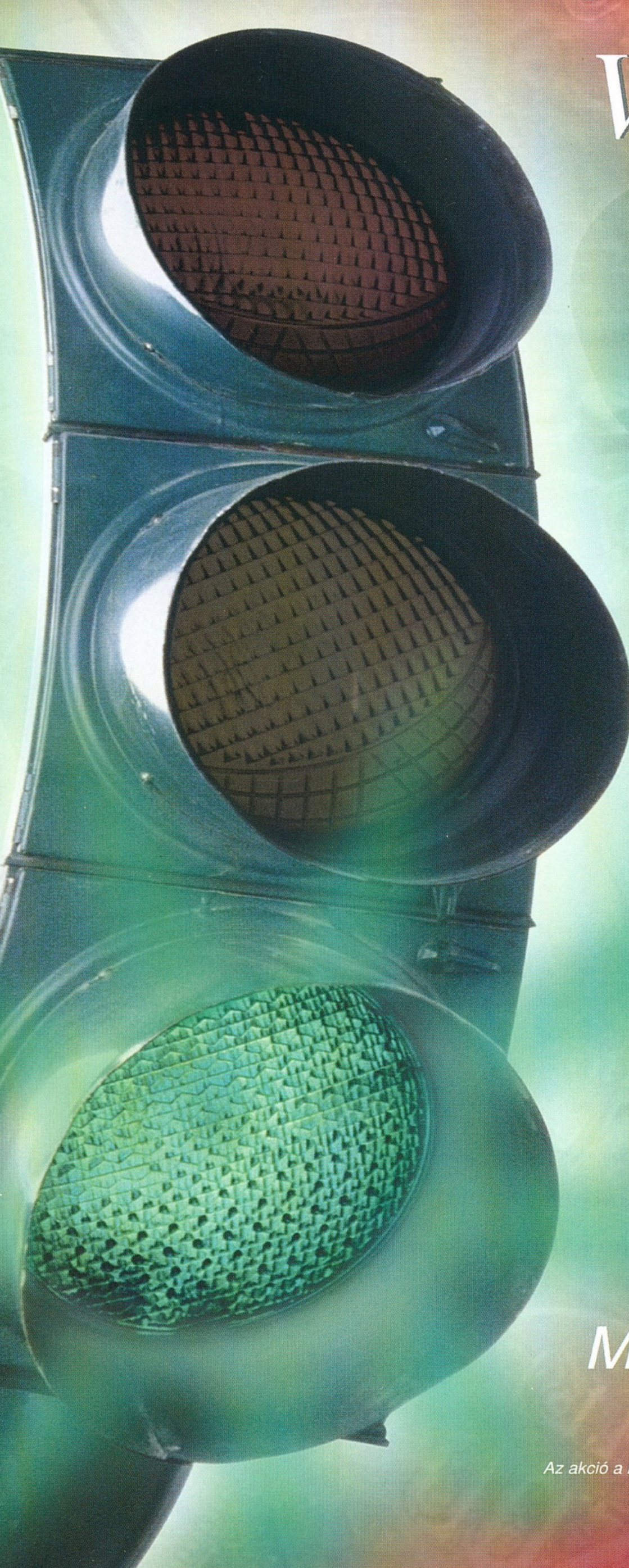
Teszt: „nagyképű” monitorok

A számítógépes tervezés, a CAD fontos, ugyanakkor speciális területe a számítástechnikának. Különleges követelményeihez különleges hardvereket érdemes és kell beszerezni, így profi minőségű videokártyákat és nagy képátlójú monitorokat. Tesztlaborunkban ez utóbbiakat vizsgáltuk meg, 19"-on innen és túl.



E számunk hirdetői

| | |
|-------------------|-----|
| 3M | 35 |
| 7D Vision | 83 |
| ABB | 81 |
| Adeptus | 88 |
| Alcatel | |
| Animare | 27 |
| Autodesk | 80 |
| Axico | 132 |
| Banknet | 72 |
| Borland | 11 |
| Business Online | 143 |
| Canon | 84 |
| CD Panoráma | 5 |
| CODRA | 37 |
| Compaq | 39 |
| Computer Books | 77 |
| Computertex | 19 |
| CONFLEX | 114 |
| CONFLEX | 139 |
| CRITO | 11 |
| CrownTech | 77 |
| Delcam | 59 |
| Deltha Ügyvitel | 37 |
| Digitaltechnika | 79 |
| Epson | 129 |
| Ericsson | 30 |
| FEFO | 89 |
| FreePhone | 114 |
| G.C.S | 89 |
| Gemofis | 72 |
| GLOBAL ONE | 62 |
| Hansa | 88 |
| HCS | 88 |
| Hewlett-Packard | 49 |
| Holland Rt. | 88 |
| HRP | 139 |
| Hungexpo | 54 |
| HVG Exotic Travel | 62 |
| HVG Exotic Travel | 83 |
| IBM | 30 |
| IBM | 31 |
| IBM | 63 |
| Incom | 81 |
| InWest | 139 |
| Juventus | 123 |
| K + F | 88 |
| KIM-Soft | 41 |
| Komel | 139 |
| LG Electronics | B/4 |
| LIAS-LNX | 89 |
| Macomp | 114 |
| Matáv | B/3 |
| MÁV INFORMATIKA | 75 |
| Microsoft | 21 |
| Microsoft | 7 |
| Mikropo | 119 |
| Montana | 33 |
| MOTESZ | 51 |
| Nabuco | 72 |
| Napfény | 108 |
| Next Software | 72 |
| NOKIA /C2000 | 23 |
| OKI | 41 |
| Olivetti | 59 |
| Onyx | 88 |
| Panasonic | 15 |
| partners Hungary | 119 |
| Pentacom | 61 |
| Philips | 95 |
| Pixel | 59 |
| Plantrend | 77 |
| Portocom | 93 |
| Qwerty | 125 |
| Ramiris | 123 |
| RCE | 61 |
| Server | 89 |
| Siemens | 79 |
| SMS | B/2 |
| Sony | 141 |
| Sprint | 119 |
| Storage | 13 |
| Szoftver ABC | 119 |
| Teszt Magazin | 118 |
| Teta | 11 |
| Tilia | 88 |
| TRANS-EUROPE | 55 |
| UNITIS | 136 |
| Vizual | 118 |
| VTCD | 133 |
| Wendy's | 137 |
| Westel 900 | 38 |
| Woodstone | 79 |
| X-Byte | 87 |
| Xerox | 81 |



Váltson Zöldre!

Szabad az út a sikerhez!

Ha Zöld számra vált, több ügyfele, nagyobb bevétele és sikeresebb üzleti vállalkozása lehet! A Zöld szám nem csodaszer, de leendő ügyfelei könnyen és egyszerűen találják meg, ha átvállalja a Zöld számra érkező hívások díját. Zöld számmal mindenki eléri, és Ön mindent elér!

Vásároljon Zöld számot belépési díj nélkül május 31-ig!

A legjobbaknak már van!

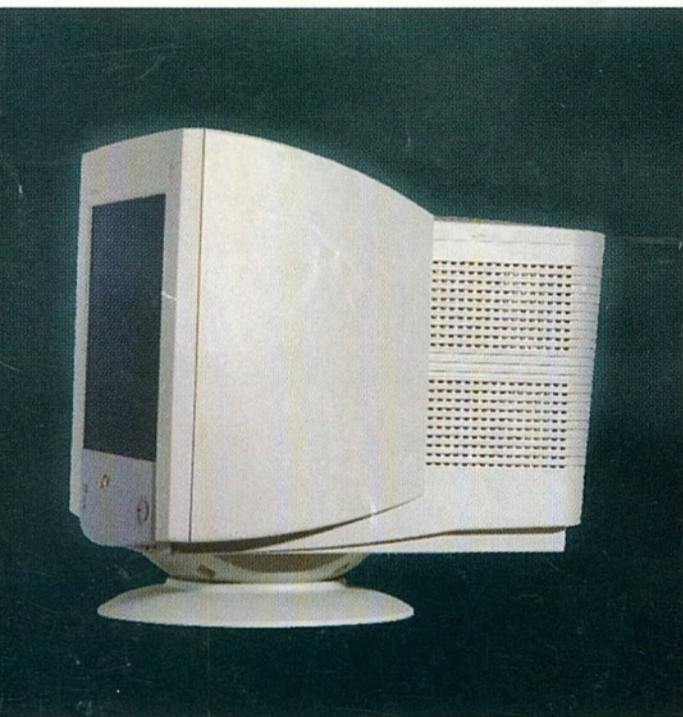
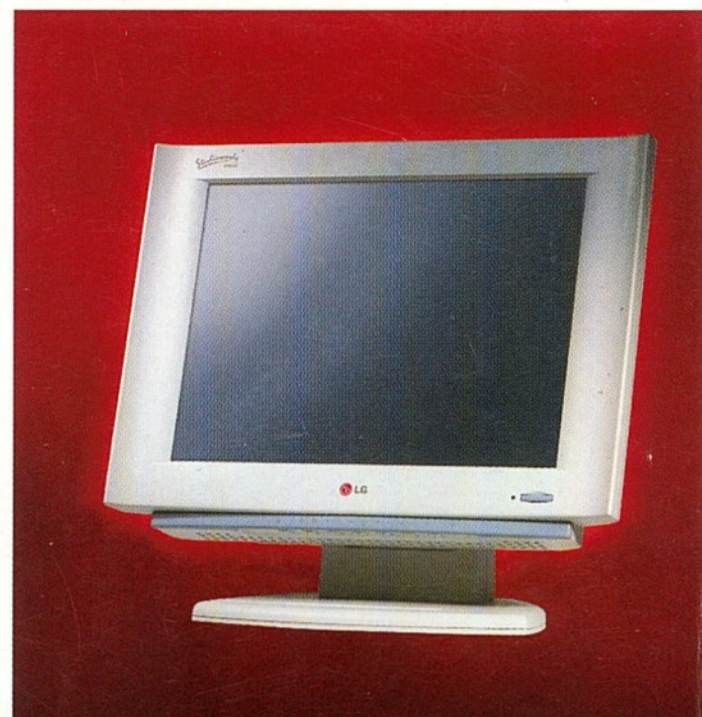
MATÁV Zöld szám

Az akció a MATÁV Kék szám szolgáltatására is vonatkozik.

ingyenes információs Zöld szám:
06 80 23 23 23
internet-cím: www.mata.v.hu

Egymás közt



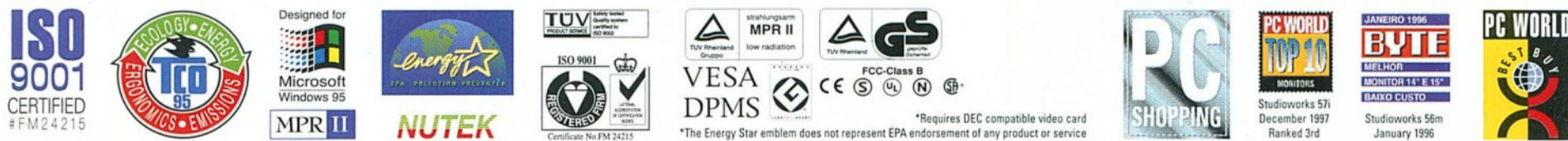


Az élet művészete.

Szám. Betű. Kép. Minden, amit egy monitoron látni kell. Élesen. Színesen. Néha szebben, mint a valóságban.

Az LG új monitorgenerációjának csúcsmoelljeit igazán érdekes megnézni. Az SW-500LC az LCD-technológia forradalmi újításait hozza az Ön íróasztalára, az SW-78FT képernyője pedig rácáfol a magyar nyelvre is. A lapos mostantól nem az unalmas, hanem az érdekes szinonímája lesz. Legalábbis ami az LG Flatscreen monitorait illeti.

Nézze a világot tisztán és élesen az új LG flatron monitorral.



Viszonteladók: HRP Hungary Kft. 1133 Budapest, Véső u. 5-7., Tel.: 452-4600, Fax: 350-1351 • CHS Hungary Kft. 1138 Budapest, Váci út 117-119., Tel.: 451-3500, Fax: 451-3535 • ALBACOMP Számítástechnikai Rt. 8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9., Tel.: 22/315-414, Fax: 22/327-532 • A.I.D.A. Kft. 1117 Budapest, Prielle Kornélia u 4., Tel.: 463-0630, Fax: 463-0639 • EMJ Hungary Kft. 1145 Budapest, Szugló u. 54., Tel.: 469-6050, Fax: 469-6051