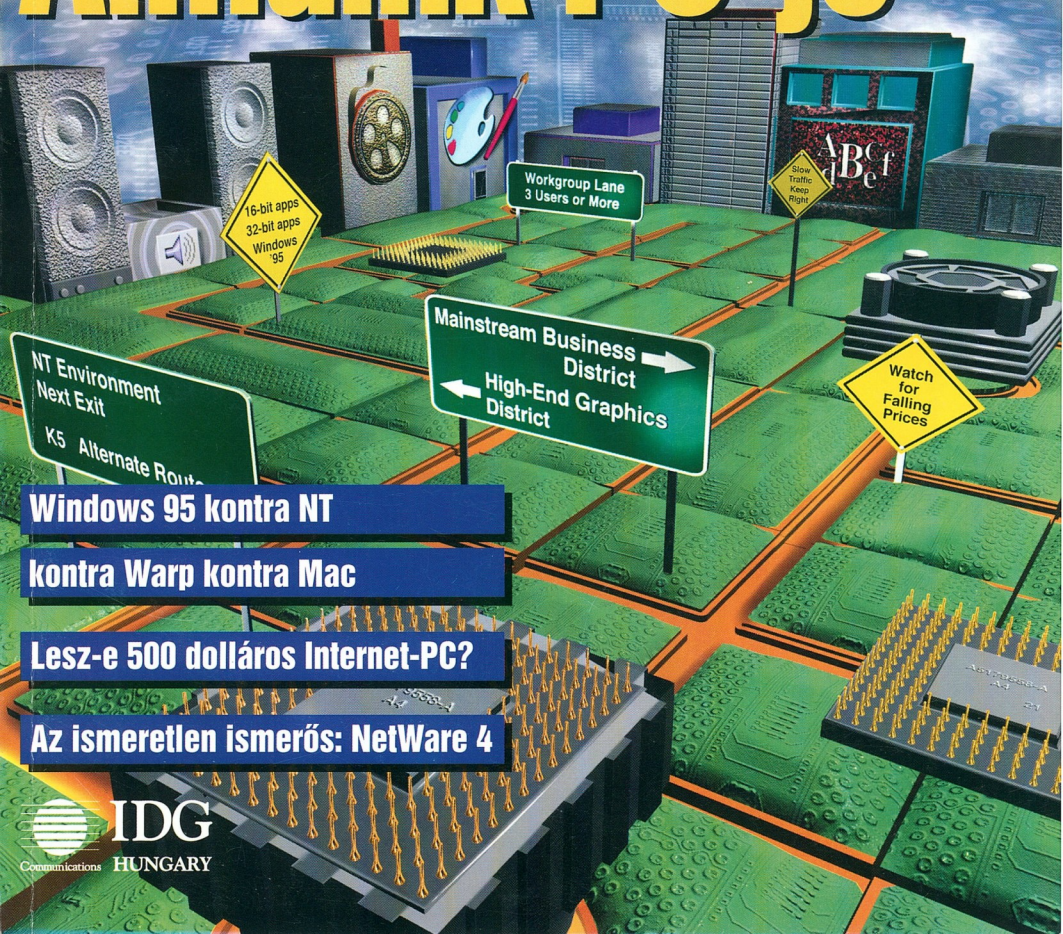


PC WORLD

NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN 5. ÉVFOLYAM 3. SZÁM 1996. MÁRCIUS ÁRA: 564FT

Álmaink PC-je



16-bit apps
32-bit apps
Windows '95

Workgroup Lane
3 Users or More

Slow Traffic
Keep Right

NT Environment
Next Exit
K5 Alternate Route

Mainstream Business District
High-End Graphics District

Watch for Falling Prices

Windows 95 kontra NT

kontra Warp kontra Mac

Lesz-e 500 dolláros Internet-PC?

Az ismeretlen ismerős: NetWare 4

iNteRNeTTo

DataNet



<http://www.idg.hu/internetto/>

(Este 10 óra, New York, Boston.)

A vezető számítástechnikai hírügynökségek összegzik, hogy mi történt a világban. A híreket felteszik az Internetre.

Budapesten ekkor hajnali három óra van. Az iNteRNeTTo hírszerkesztője válogatja, lefordítja és megszerkeszti a nap legfontosabb híreit.

(Reggel 8 óra, az Ön irodája.)

Ön az elsők között értesülhet a digitális forradalom eseményeiről az iNteRNeTTo lapjairól.

(A következő hétfő.)

Az elmúlt hét hírei megérkeznek az Ön elektronikus postaládájába.

iNteRNeTTo heti hírlevél:

Rendelje meg az iNteRNeTTo heti ingyenes hírlevelét ezen a címen:

abcd@ind.eunet.hu

az információtenger világítótornjának fénysugara

Fekete



vagy feketeleves?

Milyen szép is egy igazi jó fekete! Sűrű, csillogó, mély. De mi ez a homályosan áttetsző szürkés lötyty? Nem, nem. Nem a kávéfőző romlott el! A printerben van a hiba.

Ami azt illeti, a széles körben elterjedt buborékos elven működő színes nyomtatók gondban vannak, ha árnyalatgazdag, telített színek printelésére kerül sor. Az új EPSON Stylus nyomtatók egy különleges eljárásnak köszönhetően normál papíron is képesek a fekete szín esetében 720x720 dpi felbontásra. Ezt segíti elő az újonnan kifejlesztett speciális festék és az ultramodern piezo technológia. E technológia nagy előnye, hogy a piezo kristály pulzálása közel százszor olyan sebességgel lövi ki a tintát a papír-

ra, mint teszi azt egy buborékos elven működő printer, ráadásul a festékcseppek nagyságát szabályozni is lehet. Az eredmény? Precízebb, kisebb pontokkal, jóval kevésbé szemcsés, sűrű színekkel nyomtatott, árnyalatgazdag kép. Különösen szembetűnő a különbség fóliákon vagy igényes nyomtatópapírokon. Az Epson Stylus nyomtatók által printelt kép ráadásul olyan festékkel készül, amely nem fakul ki három hét alatt, és bizony nem mázolja össze a felhasználó kezét sem.

Kizárólagos importőr **UBA DE**
P.A. Trade Kft.

Fax: (06) 23-417 310

EPSON **HOT LINE**: (06) 23-415 295

EPSON
A tintasugaras piezo
technológia feltalálója



● OKI LED-TECHNOLÓGIA ●



**ISMERJE MEG
AZ OKI NYOMTATÓK
ÚJ GENERÁCIÓJÁT!**

OKI OL 610ex

oldalnyomtató

- 6 lap/perc, 2 MB RAM
- virtuális 600 dpi-s felbontás
- OKI LED-technológia
- eredeti OKI mikrofinom, szférikus toner
- rendkívül alacsony lapnyomtatási költségek
- környezetbarát technológia



LED
EGYSÉG

5

ÉV
gyári garancia



OKI

People to People Technology

OKI Képviseleti Iroda

1051 Budapest,
Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em./204.
Telefon: 266-6170, 266-6225, 266-6495
Telefax: 266-0152

OKI nyomtató-
és faxforgalmazók:

- FLAG Kft., T/F: 114-2696, 113-9631
HUMANSoft Kft.: T: 163-2879 F: 251-3673
MIKROPO COMPUTER T: 353-0111 F: 269-0151
RT TRADING Kft. T: (62)335-355 F: (62)335-413
SC-COMP Kft. T/F: (96)319-331, (96)310-797
SECOTEL Kft. T: 161-0475 F: 117-7241
TRACO Kft. T: 269-3006 F: 269-3007
TRITON Rt. T: 178-4344 F: 178-4746

MICRORES 600 DPI-S NYOMTATÓ

OKI LED-TECHNOLÓGIA ● OKI MIKROFINOM SZFÉRIKUS TONER ● OKI ÉLSIMITÓ TECHNOLOGIA

OKI LED-TECHNOLÓGIA ● OKI MIKROFINOM SZFÉRIKUS TONER ● OKI ÉLSIMITÓ TECHNOLOGIA

ÜZLETI LEHETŐSÉG!



Látványos profit

Cégünk, a vizuális bemutatórendszerek marketingjére szakosodott, 50 millió dolláros tőzsdei értékű Varitronics, termékei magyarországi képviseletére keres – lehetőség szerint kizárólagos –

disztribútorokat

A képen látható VintageColor grafikai nyomtatórendszerünkkel grafikai anyagokról nagy formátumú, színhelyes reprodukciók készíthetők, egyszerű és költségtakarékos módon. Kiválóan együttműködik a gyors, nagy formátumú nyomtatást támogató alkalmazásokkal, többek között a nyomdai előkészítő rendszerrel, a bemutató- és megjelenítőprogramokkal.

Alacsony árkategóriájú, egyszerű nyomtatónkkal, a ProImage-dzsel az A/4-es eredetik gyorsan, könnyen, kényelmesen nagyíthatók kiváló minőségű A/1-es grafikonokká, poszterekké. Önálló gépként használva, a ProImage nem több, mint 60 másodperc alatt végez a munkával. Közvetlenül nyomtathatnak vele a legerjedtebb számítógépes programokból. Sikeresen forgalmazzuk a ProImage-et a kiskereskedelem, a másolóirodák, továbbá a szállítási és egyéb olyan piaci szegmensek számára, ahol kívánalom az alacsony költséggel és azonnal előállítható, nagyméretű nyomtatvány.

Disztribútoraink folyamatos áruellátásra, valamint közvetlen marketing- és műszaki támogatásra számíthatnak. Kézdő-befektetésként termékeinkből 25 ezer dollár értékben kell rendelnie. Cégprofilját bemutató anyagát küldje az alábbi címre, ahol további információkat kaphat:

Scott Moore
Varitronics Systems, Inc.
300 Interchange North
300 Highway 169 South
Minneapolis, MN 55426, USA
Telefax: 612-541-1503
Telefon: 612-542-1500



*Kérjük, angol nyelven válaszoljon!
Végfelhasználói érdeklődést is szívesen fogadunk!*

SONY

A Multiscan 15sx - egy Trinitron - bárkinek ...

Monitort keres? Amely sokoldalú? Amely briliáns, kristály-tiszta és minden torzítástól mentes képet ad a képernyő teljes nagyságában? Amely márkás gyártmány? Egy legendás képcsőve van, amelyről annyit hallott már?

Egyszerű kezelhetőséget is szeretne, mint mondjuk "Csak Egy Gombnyomás" (Plug & Play), mert kinek hiányzik a komplikált beállítgatás? Remélhetőleg nincs kifogása környezetkímélő megoldások ellen sem, mint az "Energy Star" és "MPR II" - hiszen ez utóbbi védi egészségét és energiát sem óhajt pocsékolni.

Egy mindezeknek megfelelő, egyszerű monitort keres? Akkor most megtalálta! Az új Sony Multiscan 15sx már kapható az üzletekben!

Trinitron monitorok: kezdőknek tökéletes - profiknak nélkülözhetetlen.

Ez egy Sony!

R.A. TRADE Kft.

2040 Budaörs, Tel.: 23-417 300

COMPUTER BOLT

1134 Budapest, Tel.: 01-153-0382

CHS HUNGARY Kft.

1067 Budapest, Tel.: 01-302 4222

WALTON NETWORKING Ltd.

1077 Budapest, Tel.: 01-267 90 06

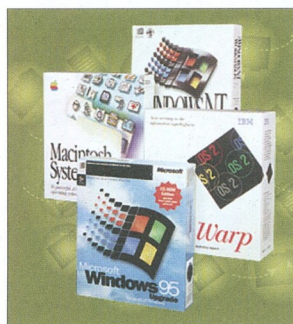
0301



TARTALOM



A címlapot Radnóti Ágnes készítette



24. oldal
Átfogó használhatósági teszteknek vetettük alá a Windows 3.1 alternatívájaként kínált három PC-s 32 bites operációs rendszert, valamint a grafikus felhasználói felületet ösytját, a Mac OS-t

HÍREK 10

ÚJDONSÁGOK

Paradox 7: kicsit késétt, de megérte várni rá 16

Kissé elmaradva ugyan a vetélytársaktól, de a Borland is kiadta népszerű adatbázis-kezelőjének Windows 95-ös változatát, amely számos új szolgáltatást kínál mind a kezdők, mind a haladók számára.

Majdnem tökéletes Novell csomag kis irodáknak 17

Remek vételt jelent az otthoni felhasználók és a kisvállalkozások számára a Novell-féle PerfectWorks 3.0 for Windows 95 integrált programcsomag, amely szövegszerkesztőt, táblázatkezelőt, adatbázis-kezelőt és rajzolóprogramot tartalmaz.

Két grafikus program egy Corel-dobozban 17

Magas szintű vektoros és bitterképes technológiát ötvözött egy programban a Corel. Az eredmény az egyszerűen használható CorelXARA, amelyet készítője a csúcsszintű illusztrációs szoftverek kiegészítésére ajánl.

ONLINE

Internet Expo New Yorkban 20

Főként a kezdő Internet-használók és a világhálózatra a jövőben rákapcsolódni szándékozók profitálhatnak az olyasfajta kiállításokból, mint az amerikai metropoliszban megrendezett Internet World Home & Office Expo '96.

500 dolláros Internet-PC: álom vagy valóság? 21

Vajon beindul-e a közeli jövőben a hálózatközpontú számítástechnika, amelynek kulcseleme a nagy átviteli sebességű csatlakozást megvalósító, olcsó Internet-gép?

Most jön a Java 22

Mozgó képelemeket, háromdimenziós helyszíneket, hangot varázsolnak a World Wide Web-oldalakra azok a manapság hódító új fejlesztőeszközök – a Java, a Virtual Reality Modeling Language és a többiek –, amelyek valószínűleg forradalmasítani fogják a számítógép-használat módját.

TESZT

Windows 95 kontra Windows NT kontra Warp kontra Mac 24

Már több mint fél év telt el a Windows 95 debütálása óta, úgy gondoltuk tehát, éppen ideje összehasonlítani a nagy hírveréssel beharangozott operációs rendszert a már régebben piacon levő 32 bites vetélytársaival: a vele egy akorból származó Windows NT-vel, az ősi ellenség OS/2 Warppal, valamint a grafikus felhasználói környezetek mintájául szolgáló, még mindig leghasználhatóbb Mac OS-szel.

ENCIKLÓPÉDIA

Álmaink PC-je 43

Az új processzorokat ismertető összeállításunkkal azok dolgát igyekszünk megkönnyíteni, akik most vásárolnak számítógépet, és nehezen igazodnak el a legfontosabb lapkagyártók – az Intel, az American Micro Devices, a Cyrix és a NexGen – kínálatában.

TIPPEK ÉS TANÁCSOK

Grafikai tervezés laikusoknak, 5. rész 54

Sorozatunkban megpróbáljuk közkinccsé tenni a kiadványszerkesztés alapismereteit annak érdekében, hogy javuljon azoknak a szórólapoknak, alkalmi kiadványoknak a minősége, amelyeket – a számítógép tömeges elterjedése révén – főbbnyire laikusok készítenek. Ezzel a betűtípusok, szöveges elemek kombinálásáról lesz szó.

HÁLÓZATOK

Az ismeretlen ismerős: NetWare 4.x 57

Meglepő módon Magyarországon a Novell hálózati operációs rendszerének korábbi változataiból még mindig komoly arányban adnak el, holott már régóta kapható a legújabb verzió. Ráadásul a 4.x nem kerül többé, mint elődje, ugyanakkor olyan gyökeresen új szolgáltatásokat kínál, a kompatibilitás megőrzésével, ami számottevően növeli használati értékét.

TOPLISTÁK

1996. január 64

A legkelendőbb szoftverek listája az Automextől, a KeSzőtől, a KimSófttól, a Pannonsófttól, a SoftWare Stationtól és a Szoftver ABC-től.

MACINTOSH

Csúcstermék profi videósoknak – Adobe After Effects 3.0 67

A festőművész – Painter 4 69

MULTIMÉDIA

Böngésző 70

 Bemutatjuk az *Encarta '96*, a *Chronik des 20. Jahrhunderts*, a *3D Interior Designer* és a *Talma Autóiskola '95 CD-ROM* kiadványokat.


ÚTMUTATÓ A CD-ROM MELLÉKLET HASZNÁLATÁHOZ 76

RIPORT

Jön az IBM PC100-as 78

Az IBM PC-s részlegének Közép-Európaért és Oroszorszáágért felelős igazgatójával, *Franz H. Grohsszal* arról beszélgettünk, milyen trendek jellemzik a térséget, és milyen lehetőségeket lát itt cége számára.

ADATBANK

 **A PC World CD ikonnal jelölt cikkekhez program tartozik a CD-ROM mellékleten.** 82

PC WORLD

NEMZETKÖZI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI MAGAZIN

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

DR. BISZTERSKY ELEMER, CSEPI JÁNOS,
HAVASS MIKLÓS, PAKOZDI IMRE
ELNÖK: DR. BRÜCKNER HUBA

FŐSZERKESZTŐ: MESTER SÁNDOR

FŐSZERKESZTŐ-HELYETTES:

MESZÁROS CSABA (M. Cs.)

OLVASOSZERKESZTŐ: HAVADI KRISZTINA

KIADJA AZ IDG MAGYARORSZÁGI LAPKIADÓ KFT.
FELELŐS KIADÓ: BIRÓ ISTVÁN ÜGVEZETŐ IGAZGATÓ

MŰSZAKI VEZETŐ: BIRKUS IMRE

RENDSZERGAZDÁ: KUSZVING JÁNOS

A SZERKESZTŐSÉG ÉS A KIADÓ CÍME:

1012 Bp., MÁRVÁNY U. 17.

TELEFON: 156-8291, 156-0337, 156-2967, 156-3211

TELEFAX: 156-9773, LEVÉLCÍM: 1536 Bp., Pf. 386

MUNKATÁRSÁK:

GUTTRAY LÁSZLÓ, MÓRAY GÁBOR

SZERKESZTŐSÉGI TITKÁR: MARTEK ISTVÁN

MŰVEZETSI VEZETŐ: RADNÓTI ÁGNES

FOTÓ: CSÓBORA GÁBOR

GRAFIKAI: DANIEL ANDRÁS

HIRDETÉSFELVÉTEL:

IDG KERESKEDELM IRODA

IRODAVEZETŐ: EGYED ZSÓKA

IDG MAGYARORSZÁGI LAPKIADÓ KFT.

1012 Bp., MÁRVÁNY U. 17.

TELEFON: 156-8291, 156-0337, 156-2967, 156-3211

TELEFAX: 156-9773

SZERKESZTŐSÉGÜNK A LAPBAN KÖZZÖLT HIRDETÉSEKET A LEHETŐ LEGNAGYOBB KÖRÜLKÉNTÉSSEL GONDOZZA, DE A HIRDETÉSEK TARTALMÁÉRT NEM VÁLLAL FELELŐSÉGET.

SZÍNHATÁS:

IDG FORMAKÉSZÍTŐ ÜZEM

VEZETŐ: KELEMEN ANDRÁS

NYOMÁS, KÖTÉSZEZT: MESTERPRINT KFT.
1097 BUDAPEST, KÜLLÖS MESTER UTCA 82-86.
(05.0498)

ÜGVEZETŐ IGAZGATÓ: SZILÁGYI TAMÁS

HU ISSN: 1215-5055

TERJESZTI A HÍRKER RT., A NEMZETI HÍRLAP-
KERESKEDELM RT., ALTERNATÍV TERJESZTŐK,
VALAMINT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLETEK.

ELŐFIZETHETŐ A KIADÓNÁL

(IDG LAPKIADÓ KFT; 1537 BUDAPEST, Pf. 386),

KÖZLETI ÉS KÖZTÁRSALYVONÓK

VALAMINT ÁTVALÁSSAL AZ IDG MKB 203-28016-7007

PÉNZFORGALMI JELEZSÁMRA. KÜLFÖLDÖN TERJESZTI

A KULTÚRA KÜLKERESKEDELM VÁLLALAT (H-1389, Pf. 149).

Egy szám ára 564 Ft.

ELŐFIZETESI DU CD-ROM MELLÉKLETTEL EGY ÉVRE 5880 Ft,

FEL ÉVRE 2940 Ft, NEGYEDÉVRE 1470 Ft.

LEMEZMELLÉKLETTEL EGY ÉVRE 4608 Ft, FEL ÉVRE 2304 Ft.

A LAP RÉGEBBI SZÁMAI MEGVÁSÁROLHATÓK, ILLETVE

MEGRENDEHETŐK A KIADÓ TERJESZTÉSI OSZTÁLYÁN.

LAPUNK BÁRMELY RÉSZÉNEK MÁSOLÁSÁVAL ÉS TER-

JESZTÉSÉVEL KAPCSOLATBAN MINDEN JOGOT FENNTARTUNK.

© 1996. MÁRCIUS

E SZÁMUNK 18 600 PÉLDÁNYBAN KÉSZÜLT.



A PC World az üzleti médiumok legnagyobb nemzetközi
terjesztő-auditáló szervezetének, a BPA-nak a tagja.

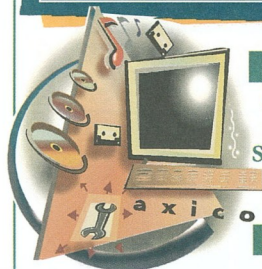


Communications

HUNGARY

Adaptec® EZ-SCSI™ 4.0

S O F T W A R E



ADAPTEC SCSI CSATOLÓK

A LEGEGYSZERŰBB ÚT AZ SCSI PERIFÉRIÁK: SyQUEST, ZIP, SCANNER, TAPE, HDD, CD-ROM, CD-R ÉS MAGNETO-OPTIKAI MEGHAJTÓK KEZELÉSÉHEZ

WINDOWS® 95 KOMPATIBILITÁS

Adaptec® HIVATALOS DISZTRIBÚTOR



1074 BUDAPEST, DOHÁNY U. 67. TEL./FAX: 268 0330, 142 3255

axico

0322

Felbontás:

Normál 300x300 dpi

FEIT 300x900 dpi

Sebesség:

4 (A/4) lap / perc

Újratölthető Toner



**NYOMTASSON VELÜNK
OLCSÓBBAN,
GYORSABBAN,
LÉZERMINŐSÉGBEN!**

A kedvezményes árú FUJITSU VM 4 WIN lapnyomtatónk már **Windows 95-ös** szoftvertámogatással is rendelkezik.



Sowah Hungary Kft.
1134 Budapest, Lőportár u. 9.
Tel.: 270-4539, 140-1369
Fax: 270-4532



AZ INTERNATIONAL DATA GROUP (IDG) A VILÁG VEZETŐ SZÁMÍTASTECHNIKAI KIADÓJA. AZ ALÁBBI LISTÁN AZOKAT A KIADVÁNYOKAT SOROZJUK FÖL, AMELYEK AZ IDG KIADÁSÁBAN VAGY KÖZREMŐKÖDÉSÉVEL JELENNEK MEG, SZERTE A NAGYVILÁGBAN.

ARGENTINA: COMPUTERWORLD ARGENTINA, INFOFOLIO ARGENTINA; AUSTRÁLIA: COMPUTERWORLD AUSTRALIA, AUSTRALIAN PC WORLD, AUSTRALIAN MACWORLD, PROFIT, INFORMATION DECESSIONS, RESELLER, NETWORK WORLD; AUSZTRIA: COMPUTERWORLD ÖSTERREICH; ÁSIA: COMPUTERWORLD HONG KONG, COMPUTERWORLD SOUTHEAST ASIA; COMPUTERWORLD MALAYSIA; BRAZILIA: DATA NEWS, MUNDO IBM, MUNDO UNIX, PC MUNDO, PUBLISH; BULGARIA: COMPUTERWORLD BULGARIA, EDIWORD, PC WORLD EXPRESS; CHILE: COMPUTERWORLD, INFORMATICA; CSEH-SZLOVÁKIA: COMPUTERWORLD, PC WORLD; DÁNIA: CAD/CAM WORLD, COMMUNICATIONS WORLD, COMPUTERWORLD, COMPUTERWORLD FOCUS, COMPUTERWORLD UDANNEISE, LAN WORLD, LOTUS WORLD, MACINTOSH PRODUKTALKALOG, MACWORLD, PC WORLD, PC WORLD PRODUKTGUIDE, WINDOWS WORLD; ECUADOR: PC WORLD EQUADOR; EGYSÜLT ÁLLAMOK: AMIGA WORLD, CABLE IN THE CLASSROOM, C10, COMPUTER BUYING WORLD, COMPUTERWORLD, DIGITAL NEWS, DOS RESOURCE GUIDE, ELECTRONIC NEWS, FEDERAL COMPUTER WEEK, GAMEPRO, IN/COVER/A+, IDG BOOKS, INFOFOLIO, LOTUS, MACWORLD, MOMENTUM, NETWORK WORLD, NEXTWORLD, PC GAMES, PC WORLD, PC LETTER, PUBLISH, RUN, SUMMIT, SUNWORLD, SWATT/PRO, EGYSÜLT KIRÁLYSÁG: LOTUS MAGAZINE, MACWORLD; EGYIPTOM: PC WORLD MIDDLE EAST, COMPUTERWORLD MIDDLE EAST; FINORSZÁG: MIKROPC, TETOHIKKO, TETOHIKKO; FRANCORSZÁG: COMPUTER DIRECT DISTRIBUTIQUE, GOLDEN MAC, INFOPC, LANGUAGES & SYSTEMS, LE GUIDE DU MONDE INFORMATIQUE, LE MONDE INFORMATIQUE, TELECOMS & RESEAUX INTERNATIONAL; FÜLÖP-SZIGETEK: COMPUTERWORLD, PC WORLD; GÖRÖGORSZÁG: INFOFOLIO, PC GAMES, PC WORLD; HOLLANDIA: COMPUTER TOTAL, COMPUTERWORLD, LAN MAGAZINE, MACWORLD MAGAZINE; INDIA: COMPUTERS & COMMUNICATIONS; ISRAEL: COMPUTERWORLD, PC WORLD; JAPÁN: COMPUTERWORLD, MACWORLD, SUNWORLD; JUGOSZLÁVIA: MOI MIKRO; KANADA: DIRECT ACCESS, GRADUATE COMPUTERWORLD, INFOCANADA, NETWORK WORLD CANADA; KENYA: EAST AFRICAN COMPUTER NEWS; Kínai NÉPKÖZTARSASÁG: CHINA COMPUTERWORLD, PC WORLD, ELECTRONICS INTERNATIONAL, IDG HIGH TECH BEIJING, NEW PRODUCT WORLD, CHINA NETWORK WORLD; KOLUMBIA: COMPUTERWORLD COLUMBIA; KOREA: COMPUTERWORLD, MACWORLD, PC WORLD; LENYELORSZÁG: COMPUTERWORLD, KOMPUTER, MAGYARORSZÁG: COMPUTERWORLD-SZÁMÍTASTECHNIKA, PC WORLD, PC-X MAGAZINE; MEXIKÓ: COMPU EDITION, COMPU MANUFACTURA, COMPUTACION/PUNTO DE VENTA, COMPUTERWORLD, MACWORLD, MUNDO UNIX, PC JOURNAL, WINDOWS; NÉMETORSZÁG: COMPUTERWOCHE, COMPUTERWOCHE FOCUS, COMPUTERWOCHE EXTRA, COMPUTERWOCHE KARRIERE, EDV ASPEKTE, INFORMATION MANAGEMENT, LOTUS WELT, MACWELT, NETZWELT, PC WELT, PC WOCHE, PUBLISH, UNIT, UNIX WELT; NIGÉRIA: PC WORLD AFRICA; NORVÉGIÁ: COMPUTERWORLD, C/WORLD, LOTUSWORLD, MACWORLD, NETWORK, PC WORLD EXPRESS, PC WORLD, PC WORLD'S PRODUCT GUIDE, PUBLISH WORLD, STUDENT GUIDEN, UNIX WORLD, WINDOWSWORLD; OLSZORSZÁG: COMPUTERWORLD, MACWORLD, NETWORKING, PC WORLD; OROSZORSZÁG: COMPUTERWORLD-MOSCOW, PC WORLD, NETWORKS; PANAMA: PC WORLD PANAMA; PERU: PC WORLD, COMPUTERWORLD PERU; SPÁNYSZÁG: AMIGA WORLD, CIMWORLD, COMPUTERWORLD, COMUNICACIONES WORLD, MACWORLD, PC WORLD, PUBLISH; SVÁJC: COMPUTERWORLD, MACWORLD, PC & WORKSTATION; SVÉDORSZÁG: AFFÄRSKONOMICI MANAGEMENT, ATTACK, CAD/CAM WORLD, COMPUTER-SWEDEN, DIGITAL VÄRLDEN, LOKALA NATVERK/LAN, LOTUS WORLD, MAC&PC, MACWORLD, MIKRODATUM, PC WORLD, PUBLISHING & DESIGN (CAP), UNIX/OPPIA SYSTEM, DATALINGJENOMEN, MAXI DATA, WINDOWS; TAJVAN: COMPUTERWORLD, PC WORLD; THAIFÖLD: THAI COMPUTERWORLD; TÖRKORSZÁG: COMPUTERWORLD MONITOR, MACWORLD, PC WORLD; ÚJ-ZÉLAND: COMPUTER LISTINGS, COMPUTERWORLD, PC WORLD



Compaq, IBM, Apple és ...

Minden év kezdetekor várom a hírt, amelyből megtudhatom, mely cégek végeztek a dobogós helyeken a PC-gyártók előző esztendei világversenyeiben. Több nemzetközi piackutató vállalat készít ilyen felméréseket, és eredmé-

nyeik általában nem ütnek el nagyon egymástól. Idén a Dataquest közlöt legelőbb ranglistát, alant e lajstrom alapján tekintünk vissza arra, mi is történt 1995-ben a PC-iparban.

Miként az a címben is olvasható, tavaly ismét a Compaq végzett az élen. Az amerikai gyártó immáron második éve birtokolja az első helyet, és bár riválisai mindvégig ott lihegtek a nyomában, az éves összesítésben nem volt, aki megszoríthatta volna. Az Eckhard Pfeiffer által irányított vállalat, amely árbevételét tekintve ma már lassan akkora, mint a Digital Equipment, csaknem 6 millió darab asztali PC-t értékesített 1995-ben. A több mint 59 millió PC-s világpiacon ezzel 10 százalékos részesedést szerzett. Azaz százalékban szakasztott akkora szeletet hasított ki magának a piaci tortából, mint 1994-ben, ám ehhez 1,2 millióval több PC-t kellett eladnia.

A PC-s világpiacon ugyanis tavaly is a két évvel ezelőttihez hasonló tempóban növekedett: 1995-ben csaknem 25 százalékkal több személyi számítógépet talált gazdára a világban, mint 1994-ben. Vagyis a Compaq éppen olyan ütemben növelte eladott gépeinek számát, mint ahogyan a piac egésze bővült.

Akkor került volna veszélybe tehát vezető pozíciója, ha a közvetlenül utána következők ennél a növekedési ütemnél nagyobbat produkálnak. Nem így történt. Az 1995-ben második helyre került IBM 21 százalékkal több gépet adott el, mint 1994-ben (összesen 4,8 milliót, éppen annyit, amennyit a Compaq értékesített – 1994-ben), míg a harmadik helyezett Apple 1994-hez képest tavaly 18 százalékkal gyarapította eladásait (összesen 4,66 millió Macintosht adott el).

A becsléseken alapuló, januárban kibocsátott Dataquest-jelentés szerint az amerikai Packard Bell 3,17 millió PC-vel szorult le a dobogóról, míg a japán NEC-nek (2,8 millióval) az ötödik helyvel kellett megelégednie.

Nem véletlenül emlegetem e két vállalatot. A Packard Bell tavaly az Egyesült Államok piacán – amely az egész világpiacon 37 százalékát képviselte – a második helyen végzett, mindössze 200 ezer PC-vel értékesített kevesebbet, mint a Compaq, megelőzte az Apple-t, az IBM-et és a többieket.

És hogy mi köze mindehhez a lényegében csak Japánban tevékenykedő NEC-nek? Egyebek között annyi, hogy – akárcsak a francia Bull-csoport – résztulajdonosa a Packard Bellnek. És még valami. A PC-gyártók közötti verseny nem csak a technológia vagy a reklám terében dől el. A vezető pozícióra áhítókat még arra is hajlandóak, hogy korábbi ellenfeleikkel összeálljanak, így képezve akkora erőt, amellyel már képesek lehetnek a legyőzhetetlennek gondolt rivális megelőzésére. A Packard Bell rendkívül alacsony áraival ért el értékesítési sikereket 1995-ben Amerikában. Forgalmának felütása (tavaly 28 százalékkal több gépet adott el a nagyvilágban, mint két évvel ezelőtt) intő jel a vezető hármasszámára.

Még inkább figyelniük kell mostantól a Packard Bellre, hiszen lapzártánkkor érkezett a hír, miszerint az eddig a Bull-csoport részeként működő, PC-eket gyártó Zenith Systems a Packard Bell részévé válik. Mindezekben túl az NEC készpénzinjekcióval siet az amerikai gyártó segítségére, amely egy kissé kifulladt a tavalyi árháborúban.

Nincs megállás: még el sem készült a véglegesnek mondható lista 1995 legnagyobb PC-gyártóiról, máris azt latolgathatjuk, mi lesz 1996-ban. Az előbbieken ismertetett hír is jelzi, hogy vannak, akik a tőkekoncentráció fegyveréhez nyúlnak. E lapszámunk Riport rovatában az IBM területi PC-s főnöke arról nyilatkozik, hogy a Kék Óriás igen jó utolsó negyedévet zárt a személyi számítógépek frontján, és arról is, hogy megjelenik a PC100-as: a különösen árérzékeny piacokra – így a magyarországra is – szánt új gépcsalád. Vagyis a speciális igények kielégítése is a siker reményével kecsegtethet. Az informatikai piacon a legadázabb küzdelem a PC-vásárlók kegyeinek elnyeréséért folyik. Nincs olyan helyezés, amelynek birtokában bármelyik gyártó biztonságban érezhetné magát. És ez így van jól.

Mester Sándor

Hűségesek a WordPerfect-használók

Amerikai közvélemény-kutatások szerint a WordPerfect- és PerfectOffice-használók döntő többsége megkönnyebbült, amikor megtudta, hogy a Novellnek végül is sikerült eladnia az ügyviteli alkalmazásokra szakosodott üzletágát. Remélik, hogy a vevő – a Corel Corporation – most majd kellő figyelmet szentel a fenti körbe tartozó termékeknek. Jóllehet az egyesült államokbeli felhasználók közül többen attól tartanak, hogy a Corel nem lesz képes felvenni a versenyt a piaci szegmenst uraló Microsofttal, a megkérdezettek jelentős hányada úgy nyilatkozott: nem kívánja lecserelni szövegszerkesztőjét.

Rekordforgalom a PlayStationből

Világszerte több mint 3,2 milliót értékesítettek a Sony új CD-ROM-játék-platformjából, a Sony PlayStationből, amely ezzel a legsikeresebb termékkibocsátásként vonult be a játékipar történelmébe. Japánban kétféle darabnál is többet, Európában 600 ezret adtak el belőle, míg az Egyesült Államokban – 1995. szeptemberi piaci megjelenése óta – több mint 800 ezer egység.

Úgy tűnik, a PlayStation vonzerejének sem az új berendezések értékelő játékrúliék, sem a kicsit már korosabb felhasználók nem tudtak ellenállni. Ez utóbbiakat talán inkább az az átfogó reklámhadjárat vette le a lábukról, amely a hagyományos videójátékok marketing-kampányához mérten jóval tágabb fogyasztói kört célozott meg. A vezető három játékprogram Észak-Amerikában a Battle Arena Toshinden és a Mortal Kombat 3 „verekedős” játékok, valamint a Ridge Racer autóverseny-szimuláció. A Sony több mint 4 millió játékszoftvert adott el az Egyesült Államokban. A jelek szerint a vevők több játékot vásárolnak konzolokként, mint amennyit a Sega és a Nintendo platformjaira, körülbelül 5:1-es CD-konzol arányban. Azt tervezi a Sony, hogy a jövőbeli PlayStation-játékokat a Windows 95-ös PC-ken is futtathatóvá teszi, egyszerűsített bejelentette, hogy a Warhawk és a Twisted Metal Windows 95 alatt futó változata márciusban jelenik meg. Ezeket úgy optimalizálták, hogy ugyanúgy fussanak a Windows 95 alatt, mint a PlayStation platformon; mivel tartalmazza az operációs rendszer hálózati opcióját is, helyi hálózatban társasjátékként játszhatók. Szintén ebben a hónapban tervezi a Sony a Chronicles of the Sword PlayStationön való megjelenését. Az Artúr király világába csábító játékprogram tulajdonképpen szerepjáték, s meglehetősen szokatlan egy ilyen

típusú mű játékkonzolra való kiadása. A Sony ezen döntését a DiscWorld fan-tárijáték európai sikerétől indítva hozta meg.

Az emberi tényező

Cincinattiben és San Franciscóban végezték azt a felmérést, amely az átlag amerikai polgár személyi számítógéppel szembeni magatartását

vizsgálta. Azt találták, hogy az egyesült államokbeli felnőttek 43 százaléka inkább egy órát tölt a PC, mint a televíziókészülék előtt; 28 százalékuk pedig gyakran inkább a PC-jével, mintsem egy valóságos személlyel társalognak. Az ezer amerikai háztartás adatain alapuló tanulmány szerint a megkérdezettek 36 százaléka inkább száz személyi számítógépre, mint

Online adatbázisok Európában

Harmincöt százalékkal növekedett az elmúlt két évben az online adatbázisok piaca Nyugat-Európában – derül ki a Frost & Sullivan nemrégiben napvilágot látott jelentéséből. Még mindig a pénzügyi és információs adatbázisok alkotják az online szolgáltatások zömét, de megjelent jó néhány újdonság is. Az utóbbi néhány évben indultak be a hang- és képcélokú adatbázisok. Újdonságnak számítanak a multimédiás adatbázisok, de máris felütöttek van egy piac, amely a reklám-, a televíziós és a videoüzletágakat veszi célba. Ide tartozik a *The Tape Gallery On-Line* elnevezésű londoni beszélgetéshangos adatbázis is, amely hangminta-kollekciót kínál többek között a reklámparág számára. Több mint 40 ezer hangmintát tartalmaz az adatbázis. Ha valamely ügynök megjelöli a kívánt paramétereket, akkor

megkapja azoknak a színészeknek vagy színésznőknek a listáját, akik nagy valószínűséggel megfelelnek az elvárásoknak. Mindezeket túl az online piac növekedésének fontos tényezője a kelet-európai szektor. Tavaly igen sok kelet-európai egyetem és kutatóintézet jutott online hozzáféréshez. A Frost & Sullivan elemzők szerint azonban ebben a térségben alapvetően két akadály van annak, hogy megfelelően használhassák az új adatbázisokat: a rendkívül fejletlen távközlési infrastruktúra és a nyelvi korlátok. Nagy-Britanniát a legnagyobb szlet az online adatbázisok piacából: 36 százalékos a részesedése a nyugat-európai piac egészéből. Egyes országokban, így például Olaszországban, a vártnál jóval lassúbb a növekedés, mivel itt nagy a lemaradás a PC-technológia alkalmazásában.

BEST

MODEM
IDŐK



FAXTÉKA: 261-1329

ascom

ZyXEL

- BEST, ZyXEL modemek, faxmodemek (hang, fax, adat),
- Ascom kéthuzalos alapsávi modemek,
- ISDN eszközök,
- gyors soros portok, auto-on-box, hívásszétválogatók,
- adatátviteli, fax-, távvezérlő, BBS programok.

RENDSZERTERVEZÉS, KIVITELEZÉS

adatátvitel • távvezérlés • LAN fax • BBS
• LAN to LAN kapcsolatok •
• fax/voice on demand rendszerek •



1149 Budapest, Angol u. 24/B
Tel.: *163-2879, fax: 251-3673
Pécs tel./fax: 72-210-929

3&3

0328

száz politikusra bízna az Államok sorsát.

Biztonságos hitelkártya-műveletek az Interneten

Szövetkezett egymással a MasterCard International és a Visa International olyan közös szabványok kifejlesztésére, amelyek révén biztonságossá tehető a hitelkártya-műveletek az Interneten. Tervek szerint ez év negyedik negyedében kezdik széles körben használni a Secure Electronic Transactions szabványokat. Mivel a MasterCard korábban a Netscape-pel, a Visa pedig a Microsofttal működött együtt, a majdani szabványok támogatását egybeként mellett mind a Netscape, mind a redmond-i cég Internet-böngészőibe beépítik.

Amerikában első lesz a Packard Bell

A Packard Bell Electronics birtokába kerül a Zenith Data Systems (ZDS), amely eddig a Bull-csoport teljes tulajdonú leányvállalataként működött. A közelmúltban írták alá azt a szándéknyilatkozatot, amelynek értelmében a Packard Bell összesen több mint 650 millió dolláros tőkeinjekciót kap a Bulltól és az NEC-től, amelyek egyenlő arányú (19,9 százalékos) rész-

sedéssel rendelkeznek az amerikai cégben. A francia vállalat a Zenith Data Systems átadásával, a japán NEC pedig 283 millió dollárral készpénzzel járul hozzá a tervezett befektetéshez. Rendkívüli jelentőségű a tranzakció mindhárom érintett fél, de különösen a Packard Bell számára: a ZDS PC-gyártókapacitásának bekebelezésével világszinten mért éves bevételre – az 1995-ös forgalmat alapul véve – várhatóan meghaladja majd az 5,5 milliárd dollárt, és 13 százalékos részesedésével vitán felül első lesz az Egyesült Államok PC-piacán.

A Digital PC-s stratégiája

Tavaly azt tűzte ki célul maga elé a Digital, hogy bekerüljön a világ első öt PC-gyártója közé. (Nem sikerült.) Az év harmadik negyedében pedig a fogyasztói piac határán lévő kiskereskedelmi csatornák megerősítésére állt rá. A közelmúltban viszont bejelentette: kivonul a fogyasztói piacról, és elsősorban a kereskedelmi felhasználókra összpontosít. *Bruce Claflin*, a Digital PC-s üzleti egységének alelnöke a következőképpen indokolta a lépést: „Mindentdigi úgy növekedtünk, hogy a PC-ipar minden piacán és minden forgalmazási csatornájában jelen voltunk. Növekedésünk széles körű, kiterjedt volt, de felületi. Jobb szeretném, ha néhány területre összpontosítanánk, és ott mélyebbre hatolnánk.”

Vezet a Compaq

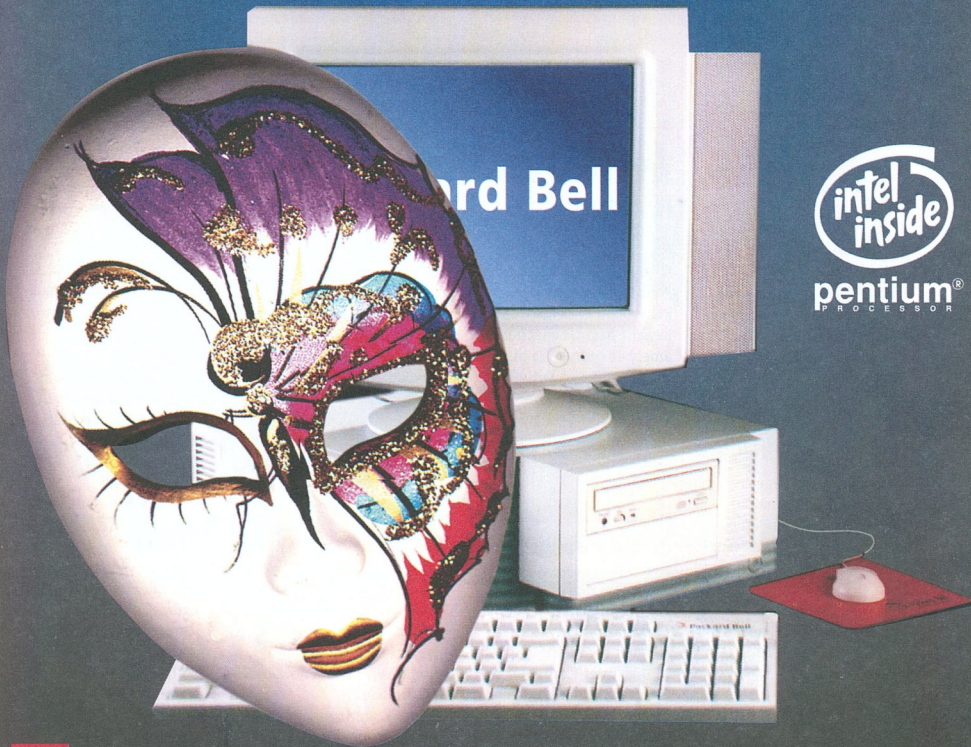
Tavaly világszerte és az Egyesült Államokban egyaránt a Compaq bizonyult piacvezetőnek – jelentette nemrégiben a Dataquest piackutató cég. (Az eladott darabszám alapján állították össze a ranglistát.) Összesen 59,7 millió személyi számítógépet kelt el 1995-ben a világ-piacon, ami 24,7 százalékos növekedésnek felel meg az azt megelőző évhez viszonyítva. Az egyesült államokbeli eladások száma 22,5 százalékkal nőtt.

Ami pedig a Compaqot illeti, tavaly 5,999 millió PC-t értékesített világszerte (több mint 1,2 millióval többet, mint 1994-ben), az amerikai piacon viszont „mindössze” 421 ezer darabban, összesen 2,756 millió darabba tudta növelni forgalmát. A következő gyártók követik a Compaqot az 1995-ös világranglistán: IBM (4,780 millió eladott PC), Apple (4,658 millió), Packard Bell (3,169 millió) és NEC (2,864 millió).

E döntés értelmében a vállalat megszünteti az elsősorban a fogyasztói piacra szánt Starion multimédia PC-k forgalmazását. Ezen a piacon ugyanis csekély a profitmarzs, ráadásul a Digital márkánév nem elég erős és ismert e szegmensben ahhoz, hogy a cég részesedést szerezzen magának a Compaq, az IBM és az Apple által dominált terepen. Az 1994 novemberében piacra dobott Stariont kizárólag az Egyesült Államokban forgalmazták, és kevesebb, mint 10 százalékkal járult hozzá a Digital PC-s üzletágának bevételéhez. Mindez akkor történt, amikor a cég épp a visszajára fordította a közvetlen és közvetett értékesítési formák 80:20-as arányát PC-i eladásában. Piacelemzők szerint a Digital könnyebben érhet el jó eredményeket a vállalati szegmensben, ahol már-közismert, ahol már-közismert

a márkánév. Claflin elmondta: cége főképp a HighNote noteszgépeket, továbbá a nagyfelhasználóknak, a kisebb vállalkozásoknak és az otthon dolgozó PC-használóknak szánt Celebris és Venturis asztali modellekkel nyomul majd a piacon. Ezeket a gépeket továbbra is forgalmazzák az irodai felszerelést árusító boltokban, valamint az üzleti fogyasztókat kiszolgáló szupermarketekben. A Smith Barney Shearson New York-i cég egyik elemzője úgy véli: a DEC döntése annak a jele, hogy a vállalat felismerte versenyképességének igazi terépet. Erősségei a kereskedelmi szegmenshez kötik, ahol jobban működő disztribúciós csatornákkal dolgozik. Jóval halványabb a fogyasztói PC-s üzletág, ahol nem bonyolítottak le nagy volumenű eladásokat.

Mi van az álarc mögött?



Packard Bell™ Computer

A farsangnak már vége. Az álarc lehullt. 1996. március 1-től a Packard Bell Computer Hungary választott partnereivel összefogva arra törekszik, hogy mind szélesebb körben ismerjék meg a Packard Bellt, mind többen szerezenek tapasztalatot róla, és ezek és ezek mondhassák el: „Jól választottam!”

Kiemelt Packard Bell Partnerek:

BUDAPEST:

HUNIX Kft. (1) 166-9206 • PROFON Kft. (1) 270-5093

DUNÁN INNEN:

FÖNIXCOMP Kft. Debrecen (52) 410-571 • KELET COMP Kft. Debrecen (52) 422-114 • DELFIN COMPUTER Kft. Hódmezővásárhely (62) 346-033 • HC FAIR Kft. Kecskemét (76) 482-186 • GÁNZ SET Rt. Kiskunhalas (77) 423-133 • Dr. LAN Kft. Miskolc (46) 412-368
NET RENDSZERHÁZ Kft. Miskolc (46) 411-412 • DATAPRINT Kft. Nyíregyháza (42) 407-037 • CORAL Kft. Salgótarján (32) 317-322
KÁRAKTER Kft. Szolnok (56) 420-067

DUNÁN TÚL:

DIGITÁLTECHNIKA Kft. Győr (96) 414-411 • 5P Kft. Kaposvár (82) 317-026 • SOMOGY INFORMATIKA Kft. Kaposvár (82) 313-711 •
HC BYTE Kft. Nagykanizsa (93) 314-333 • HC POINTER Kft. Pécs (72) 310-662 • HIGH COMPUTER Kft. Pécs (72) 326-688 •
NADIN INFORMATIKA Sídők (84) 314-872 • KVANTUM Kft. Szekszárd (74) 319-541 • SAVARIA COMPUTER Kft. Szombathely (94) 318-955 • ALFADAT Kft. Tatabánya (34) 310-234

Kérem, küldjenek részemre
Packard Bell ismertető anyagot!

Cégnév:

Név:

Cím:

Telefon:

PCW 03

Verseny a Javából

A platformfüggetlen Java programozási nyelv alkalmazásává, pontosabban a SUN és a Netscape által közösen kifejlesztett JavaScripttel létrehozott minialkalmazások („appletek”) elkészítésére írt ki versenyt a SUN Microsystems Magyarországi Kft. Hat kategóriában nevezhetnek a pályázók, a versenyre május 31-éig lehet jelentkezni a tamaszemlye@hungary.sun.com elektronikus postai címen, ahonnan részletesebb információk is kérhetők. Az 50 ezer dolláros összdíjazású verseny első díja a SUN egyik legújabb számítógépe.

DTP-sek Egerben

Február első hétvégéjén a számítógépes nyomdai szerkesztés szakemberei szereltek ki tapasztalataikat Egerben. A kétnapos rendezvényen a kiadványszerkesztéshez szükséges legújabb hardver-szoftver elemekkel is megismerkedhettek a résztvevők.

Ifabo-előzetes

Április 16. és 20. között hatodik alkalommal rendezik meg az Ifabót a kőbányai vásárvárosban. Az újjáépített B pavilonban találhatók majd a számítástechnika, a távközlés és a másolóstechnika kiállítói, a D és F pavilonokban pedig az irodabútor, illetve az irodaszervezés kap helyet.

Graphisoft-isméltés

Tavalyi sikere után ismét komoly elismerésben részesült a Graphisoft. 1995-ben az ArchiCAD a MacUser Eddy-díját nyerte el, idén a *Computer Graphics World*

című szakfolyóirat Editors' Choice Award díját érdemelte ki a tizennyolc nyelvre lefordított építészprogram. Eddig ezt az elismerést még egyetlen olyan CAD program sem kapta meg, amely nem az Egyesült Államokban fejlesztettek ki.

Új IBM-elosztó-hálózat

Fejlesztieni kívánja eddig is sikeres üzleti tevékenységét az IBM, ezért partnereket keres azon új elosztó- és értékesítési hálózat felépítéséhez, amely 48 órán belül ki tudja majd elégíteni a vevők igényeit. Olyan cégekkel kíván társulni, amelyek az új PC100-as gépek összeszerelését is el tudják vállalni.

Hazai tulajdonban az Inter-Computer

A korábbi német-magyar egyesvállalatból a két magyar igazgató kivásárolta a német cégalapítót. Egyébként az Inter-Computer új és használt IBM nagygépek, valamint AS/400-as rendszer forgalmazásával és rendszerintegrációval foglalkozik, újabban pedig Magyarországon lecserlél, használt IBM gépek nyugat-európai értékesítésével bővítette tevékenységi körét.

Acer a C2000-től

Bővült a Computer 2000 terméklistája: január közepétől az Acer disztribútora lett. A kiemelt márkák (Compaq, IBM, Hewlett-Packard) modelleinél 10–15 százalékkal olcsóbb tajvani gépcsaláddal kapcsolatban már a szerződés megkötésekor is igen nagy érdeklődést mutattak a C2000 viszonteladói, mivel az Acer

számítógépeit januártól hároméves garanciával és a Microsoft OEM szoftverek magyarított változatával szállítják, a szervizre pedig a Compaq Kft.-vel kötöttek megállapodást.

Internet-újdonságok

Indul a MatávNet

Belépett a hazai Internet-szolgáltatók közé a Matáv: február 15-én – elsőként a koncessziós területen – megkezdte a teljes körű Internet-szolgáltatást. A felhasználók költségeinek csökkentése érdekében a MatávNet a nemrégiben bevezetett kék számon lesz elérhető.

A szolgáltatást több kategóriában vehetik igénybe az előfizetők: havi 800 forintot kell fizetni annak, aki csak elektronikus levelezésre kívánja használni az Internetet, 4 ezer forintért havi 24 órányi teljes körű használatot biztosít a Matáv, 10 ezer forint az egyhetes használat díja, havonta 30 ezer forintért pedig összesen 744 órányi, korlátozás nélküli hozzáférés vásárolható.

Terveik szerint a kék számnak köszönhetően nem-sokára a vidékiek is a helyi hívás díjért kapcsolódhatnak a világhálózathoz.

A közelgőben országos digitális gerinchálózatot építenek ki, majd megjelenik a bérelt vonalas (MLLN) és az országos ISDN hálózat is. A későbbiekben a Matáv a hazai Internet-szolgáltatókat összefogva kíván megjelenni a piacon.

Megacity Home Page a világ főpolgármestereinek

A svájci Davosban Budapestet neveztek ki a milliós világvárosok főpolgármestereinek Internet-központjává. Februárban fővárosunkban

mutatták be a Megacity Home Page-et, vagyis az a kommunikációs csatornát, amelyet a városháza munkatársai dolgoztak ki a „megapoliszok” polgármestereinek internetes kapcsolattartására. A Megacity Home Page használata közben a világ várospolitikusi a háttérben Budapest emblémáját látják a számítógép képernyőjén. A bemutatott résztvevői ki is próbálhatták a rendszert, amelyben naprakész információkat találhattak például saját találkozójukról. Nemcsak a polgármesterek személyes kapcsolattartására szolgál az új információs csatorna, hanem a segítségével ismertetni lehet például a befektetési lehetőségeket, illetve a tendereket is.

Mobil Internet

A Westel 900-as rádiótelefonok azon tulajdonosai, akik a cég adatszolgáltatási csomagjának előfizetői, teljes körű Internet-hozzáférési lehetőséghez juthatnak február 6-ától. A rádiótelefonok használói a mobil telefonhoz csatolt számítógéppel igénybe vehetik az elektronikus levelezési és World Wide Web-szolgáltatásokat.

Pannonhalmi otthl

A pannonhalmi apátság is önálló helyet kapott az Interneten: magyar, angol és latin nyelven olvasható Szent Benedek regulájának teljes szövege, továbbá magyarul és angolul sorjázunk a honfoglalás 1100. évfordulójára tervezett rendezvények várható időpontjait. Információkkal szolgál az apátság történetéről, gyűjteményéről, a bencés gimnáziumról és az ott végzett híres tudósról, Jedlik Ányosról. A pannonhalmi apátság Web-helye a Vatikán hivatalos bejelentkezőlapjáról érhető el.

**Minőség,
megbízhatóság**

1116 Budapest, Fehérvári út 130. Telefon: 186-9763

1089

Figyeljen

jobban a hálózat
működésére!

A Novell ManageWise 2.0 ideális megoldás a hálózati forgalom ellenőrzésére, leltár készítésére, a munkaállomások távoli ellenőrzésére és vírusvédelemre.

Egyetlen egyszerű installáció, és máris

- ◆ figyelheti a szervereket és azok szolgáltatásait
- ◆ leltárt készíthet a hardver és szoftver eszközökről
- ◆ távoli ellenőrzési lehetőséget biztosít a végfelhasználók gépei felé
- ◆ lehetővé teszi az információ-megosztást más SNMP bázisú konzollokkal.

SFT III támogatás!



NOVELL
ManageWise 2.0



Walton Networking Kft.

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

Walton Szegedi Iroda: 6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./Fax: (62) 490 424

0217

Paradox 7: kicsit késett, de megérte várni rá

Bár nem olyan fűrgén, mint a vetélytársak, de a Borland is átlépett a Rubikonon, és kiadta a Paradox Windows 95 alapú változatát, amely első benyomásaink szerint talán a legjobb általános adatbázis-alkalmazás win95-ös környezetben. Az új Accesshez és Approachhoz hasonlóan a Paradox 7 for Windows 95 & Windows NT is sok új szolgáltatást kínál mind a kezdő, mind a haladó adatbázis-használók számára. Gyarapodtak a legkülönfélébb feladatoknál be- és kiegészítő szakértők (Expert), egyszerűsödött az adathozáférés, és számos javítást végeztek a menükön, párbeszédablakokon.

Szakértők a csomagban

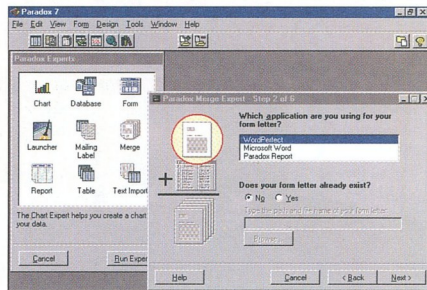
Amikor betöltjük a Paradoxot, az első dolog, amit megpillantunk, egy szakértő, amely megkérdezi, hogy új adatbázist akarunk-e létrehozni, vagy inkább egy meglévővel szeretnénk dolgozni. A tapasztaltabb felhasználók talán tolokodónak találják ezt a megoldást, amelyet nyilvánvalóan nem is nekik, hanem a kezdőknek találtak ki. Szerencsére a tucatnyi szakértő bármelyikét kikapcsolhatjuk, ha úgy érezzük, hogy fölösleges. De azért nem ítéljünk elhamarkodottan ezekről a buzgó segítőkről. Például az új Database Expert olyan előre elkészített adatbázisokat kínál,

amelyek az adatlományok mellett űrlapokat és jeleneteket is tartalmaznak. A Launcher Experttel minden programozás nélkül szegélycímkés, gombnyomós menüt készíthetünk, hogy gyorsan hozzáférhessünk adatbázis-objektumainkhoz. A Launcher Expertet a Button Experttel és néhány társával egyetemben az Accessben és

az Approachban szabványmegoldást jelentő makrók pótlására találták ki. Véleményünk szerint a Paradox régebbi változatainak legnagyobb problémáját éppen az egyszerű automatizálási eszközök vézes hiánya jelentette. Okos lépés volt tehát a Borlandtól, hogy az új Paradoxot számos ilyen eszközzel látta el, amelyet a végfelhasználók és az adatbázis-fejlesztők egyaránt jól hasznosíthatnak. Az egész programban egyszerűbbé vált a menühasználat. Az eszközárak a Paradox munkaasztalán bárhol elhelyezhetők, és az űrlapobjektumok elrendezésétől a szöveg alakításáig mindenféle feladathoz elhelyezhetünk bennük gombokat.

A Microsoft Office-t használók tapasztaltni fogják, hogy az eszközárak meglehetősen hasonlítanak a Microsoftéhoz, úgyhogy a Paradox szerényen beilleszkedik az Office-programok közé.

Újdonságok profioknak is
Lássuk kedvenc Expertjeinket! Ha adatokat akarunk egybegyűjteni

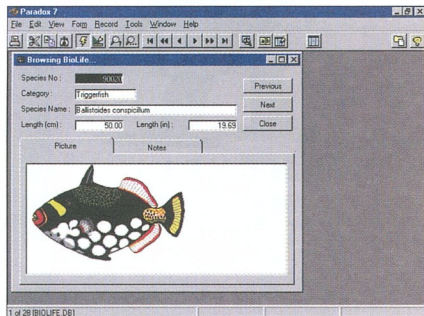


Minden olyan feladaton végigvezetnek a Borland képernyős szakértői, amelyek egymagunkban nehezen boldogulnánk

a Paradoxszal Word- vagy Word-Perfect-dokumentumok számára, a Merge Expert az egész folyamatot végigvezet, és szövegszerkesztő dokumentum helyett Paradox-jelentéstervet is használhatunk. A Label Expertet egyszerűbb kezelni, mint a korábbi változatban, az Import Expertben pedig van egy ablak, amelyen keresztül megnevezhetjük a behozni kívánt ASCII adatokat. És ha láttató módon összegezni kívánjuk adatainkat, a Chart Expert ebben is segít.

Nem felejtkezett meg a Borland az Object-PAL programozókról sem: őket célozza a szerkesztő, a maga színes kiemelésével, számos más fejlett szolgáltatással egyetemben. Az Object Explorerrel kényelmesen közlekedhetünk valamely űrlap objektumai között, ennek segítségével állíthatjuk be ez utóbbiak jellemzőit is, valamint a hozzájuk kapcsolódó eseményeket. Teljesítménymérő tesztek nem végezünk ugyan, de a Borland szerint a Paradox 7 gyorsabb, mint a Paradox 5 (ami nem csekély-ség, hiszen a Paradox 5 meglehetősen jól teljesített az Access és az Approach korábbi változatahoz képest).

De a Paradox 7 még e sebesség-növekedés nélkül is minőségi adatbázisprogram a legkülönbözőbb tudásszinten álló PC-használók számára.



Egyszerűek a keresések a Paradox 7 tallózóablakával, amely mind a szöveget, mint a csatolt elemeket megmutatja

Majdnem tökéletes Novell csomag kis irodáknak

Nem mindenkinek van szüksége gigantikus alkalmazáscsomagra. Az úgynevezett integrált program-csomagok nemcsak egyszerűbb felületet kínálnak a mindennapos feladatokhoz, hanem olcsóbbak is, mint nagyméretű társaik, és kevesebb helyet foglalnak el a merevlemezen. E műfaj kiválóságai közé tartozik a Novell új szoftvere, a Novell PerfectWorks 3.0 for Windows 95.

A PerfectWorks 32 bites változatában a központi modulok (a szövegszerkesztő, a számológéptábla, az adatbázis-kezelő és a festő-rajzoló program) erőteljesebbé váltak, hála az OLE 2.0 lehetőségnek és a hosszú állományneveknek. Új a fax és az elektronikus postai protokollok támogatása a Microsoft Exchange-n keresztül (ez egy összevont postaláda az elektronikus postai üzenetek és faxok számára); és immár MAPI alapú elektronikus postai termékeket is használhatunk a csomaggal.

A PerfectWorks 3.0 legnagyobb erőssége azonban a használhatósága.

Ha munkához akarunk látni, csak kattintanunk kell a hat új szegélycímkés párbeszédpanel valamelyikén. A Templates lehetőség gyors utat nyit 42 dokumentum-mintalaphoz, egy másik pedig lehetővé teszi, hogy behozzuk a 15 legutóbb megnyitott állomány bármelyikét, így nem kell körbevadásznunk a merevlemezt. Az On-Line opció egyenesen az online szolgáltatásokhoz és az Internetbe visz bennünket; elraktározhatjuk kedvenc szolgáltatásaink listáját, és innen indíthatjuk őket. Ha segítségre szorulunk, próbálkozunk meg valamelyik Tourral (ezek olyan videók, amelyek a szolgáltatások használatát mutatják be). Bár a Microsoft Works 95 (CD-ROM-on 74 dollár)



A PerfectWorks központi feladatkezelője nyilvántartást vezet kedvenc online helyeinről

kemény ellenfelet jelent az 50–60 dolláros árú PerfectWorks 3.0 számára, a Novell csomagjának esélyeit növeli, hogy ingyenes kiegészítőként tartalmazza a Quicken for Windows 95 alapváltozatát. A PerfectWorks egyébként nem szerepel ama termékek között, amelyekről a Novell meg akar szabadulni; a cég szövevénye szerint a csomag továbbra is Novell termék marad.

Két grafikus program egy Corel-dobozban

Ha szellemes ábrákkal szeretnénk szemléltetni bemutatóinkat, derűt lopni nyomtatott vagy online anyagainkba, a CorelXARA 1.1 valóságos áldás a háznál. A jól tervezett, egyszerűen használható program a legjobb rajzillusztrációs (vektorgrafika)

kai) és képszerkesztő (bittrékes) technológiát ötvözi egy csomagban. Ez az első olyan rajzprogram, amelyben félig átlátszó rétegeket használhatunk. Ilyesmire eddig csak bittrékes szoftverekben, például az Adobe Photoshopban nyílt lehetőségünk; segítségével egy ábrán bármely grafikus objektum, szöveg vagy bittrékes kép átlátszóságát szabadon beállíthatjuk. Nem kevésbé izgalmas az a lehetőség, hogy a grafikus tárgyaknál és szövegeknél bittrékes kitöltéseket alkalmazhatunk. A csomaghoz különféle bittrékek tartoznak, némelyikkel például olyan megjelenést kölcsönözhetünk a betűnek, mintha fából volnának kifaragva. De saját digitalizált képeket is használhatunk ilyen célra. Sok rajzeszköz használata egyszerűbb a CorelXARA-ban, mint más

rajzcsomagokban. Ha például finoman szabályozott kitöltési és áttetszőségi hatásokat szeretnénk létrehozni, csak rákattintunk a megfelelő eszközre, aztán a módosítani kívánt tárgyra, és a mutatót arra a helyre húzzuk, ahol a hatást érvényesíteni akarjuk. Viszont ami a műszaki rajzokat és a profi színkezelést illeti, a CorelXARA nem éri el a CorelDRAW tudásszintjét. Hiányzik belőle a DRAW Bézier-görbe kése, valamint radírja és dimenzióaló eszközkészlete; ezenkívül nem biztosít színre bontást. E korlátok miatt a Corel nem is a csúcscsintű illusztrációs programok pótlására, hanem inkább kiegészítésére ajánlja a CorelXARA-t, amely például kiváló partnere lehet a CorelDRAW-nak. A program Windows 95, Windows NT és Windows 3.1 alatt fut.



Egyazon ábrán vektoros rajzokat és bittrékes képeket kombinálhatunk a CorelXARA-ban



**Csak nyelv-
tanulóknak !**

PICDIC Angol-Magyar	6200 Ft
PICDIC Német-Magyar	6200 Ft
PICDIC Francia-Magyar	6200 Ft
ClipDIC English 1.	6200 Ft
ClipDIC English 2.	6200 Ft
Business & Finance Tut.	7200 Ft
ClipDIC Deutsch 1.	6200 Ft
Angol kiejtésiskola	6000 Ft

**Kisgyerekeknek
magyarul**

Manóka-Land 4900 Ft

Az árak ÁFA-t nem tartalmaznak

Profi-Média KFT.

T/F: 79-325 983, 30-466 339

6500 Baja, Kölcsey u.112.

0347

**EPSON
NYOMTATÓK
ÉS TARTOZÉKOK
TELJES
VÁLASZTÉKA**

**RÉSZLETFIZETÉSRE
IS KAPHATÓK**



SZÁMÍTÓGÉPEK

EPSON, IBM SZAKÜZLET:

1114 Budapest, Bartók Béla út 9.

Tel.: 166-5419

0356

Microsoft® **Microsoft®**
A **KIEMELT FORGALMAZÓJA**

Microsoft Windows 95/ frissítés 29 800/15 600,-
MS Office Std. for Windows 95 65 300,-
MS Office Std. for Windows 95 frissítés 36 400,-

Microsoft termékek teljes választéka ! - Raktárról ! - Azonnal !

Próbálja ki INGYEN ! - Erdekítőn jelentkezzen !
Március 31-ig 15 napra az öné a Windows 95 és az Office 95.
Ha megleszlik és valóban értékes állandókat is nyertek.

ARTISOFT® teljes termékskála a hivatalos hazai disztribútortól.

LANTastic 6.0 single user / upgrade 18 100 / 2 500,-
LANTastic Add-On KIT 26 900,-
LANTastic for Windows 95 Újdonság ! 18 100,-
LANTastic Z network kit 49 400,-
LANTastic Power Suite 19 000,-

Vezetékezőknek nagy kedvezmények!

MIKROPO COMPUTER **DTP programok és kiegészítők**
(digitalizálók,nyomtatók,rajzeszközök)
nagy választékban a **DISZTRIBÚTORTÓL !**

COMPUTEREK PERIFÉRIÁK PLOTTEREK HALÓZATOK SZOFTVEREK ALKATRÉSZEK

FARGO Foto Kodak digital science digitális kamera
Nyomtató Scenex Digitális Kamera

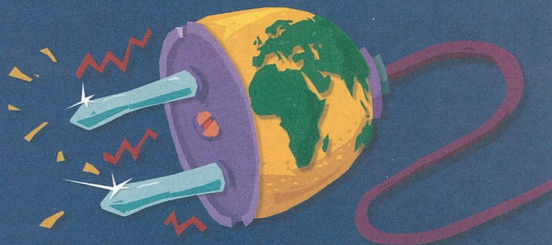
GENOA WACOM
DIGITAL COMMUNICATION Printing technology in the future

ÁRANK AZ ÁFA-T NEM TARTALMAZZÁK !
1065 Budapest, Nagyzmező u. 51. • Tel: (361)-153-0111 • Fax: (361)-269-0151

0351

Dezesse be cégéhez az áramot!

El tudná ma képzelni a munkáját "hálózat" nélkül?



És el tudja képzelni, hogy a jövő hálózatából kimaradjon?

Kapcsolódjon rá az Internetre!

Fizessen elő az Internetre a DataNetnél! Mostantól 50%-kal olcsóbb áradíjjal.
Új vidéki központjaink: Gyöngyös, Kecskemét, Győr, Pécs, Miskolc, Szeged, Székesfehérvár, Debrecen
Hogyan segítené cége napi munkáját az Internet? Hívja a 269-7373 -at!

DataNet

A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon

DataNet Távközlési Kft. 1016 Budapest, Naghgy tér 8.
Telefon: 269-7373 Fax: 269-7122

8

0356

Nincs miért aggódnia, ha adatait backupolta



Bárkivel megtörténhet!

Gyakorlott számítógép-felhasználók is követnek el hibákat, nem is beszélve a rajtuk kívül álló okokról. Egy rossz billentyű lenyomása, egy véletlen felülírás, egy váratlan áramszünet vagy rendszerhiba és adatai elvesztek.

Mit veszíthet?

Yevülsta, könyvelés, adatbázisok, jelentések, sok-sok rekonstruálhatatlan, fontos adat. De ha még vissza is tudja állítani elveszett adatait, az idő, a pénz és az energia, amibe ez a munka kerül, teljesen megzavarhatja az üzletmenetet.

Mi a biztos megoldás?

Minden számítógépes szakember egyetért abban, hogy erre az adatok hard diszkrét való rendszeres kimentése, a backup a megoldás. A 3M által kifejlesztett adatkazetták használata a legköltséghatékonyabb és legmegbízhatóbb megoldás a backup-adatmentésre.



Az akciós backup készleteket keresse a 3M forgalmazóknál!

3M Backup Média



az ön **Microsoft**[®]

termékeinek

disztribútora

Próbálja ki, mit tud egy

disztribútor

egy jó termékhez hozzáadni!



Az értékesítési akció alatt minden vásárolt Office'95-höz egy Microsoft egeret ad a dealernek a 3SOFT.

Minden versenyben kiemelten kezelik a legjobbakat. Nem lehet ez másképp a mi Microsoft "Próbálja ki!" tavaszi akciónknál sem! A dobozos Windows'95 és Office'95 vásárlásában legjobb öt dealer egy CHEYENNE mountain bike-ot kap az akciós időszak végén (március 31.) Tehát nem csak a bevételért érdemes "hajtani"!

Az értékesítési akció alatt minden tíz együtt vásárolt, teljes Microsoft Windows'95 és Office'95 páros mellé egy WD 650 MBy winchester adunk a dealernek.



A próbacsomagok elvitele semmilyen közzétartással sem jár!

**Mi a teendő?
Győzd meg!
Vedd meg!
Add el!**



a THsystem csoport tagja, amely a legnagyobb hivatalos Microsoft disztribútor Csehországban, Szlovákiában és Lengyelországban.

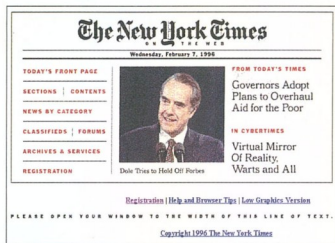
3SOFT, a disztribútor a mindennapok csúcstechnológiájáért • 1123 Budapest XII., Kapitány u. 6. • Tel.: 212-2552, fax: 156-5419

Internet Expo New Yorkban

Nagy érdeklődés mellett február 2. és 4. között rendezték meg a New York-i Javits Convention Center egyik termében az Internet World Home & Office Expo '96 kiállítást és konferenciát. A háromnapos rendezvény az *Internet World* című magazint kiadó Mecklermedia cég (<http://www.iworld.com/>) nemzetközi kiállítás sorozatába illeszkedik. Az idén Kuala Lumpurban (március 7-9.), Rio de Janeiroban (április 1-4.), San Joséban (április 29. és május 2. között), Londonban (május 21-23.), Mexikóvárosban (június 4-6.), Sao Paulóban (augusztus 5-8.), Sidneyben (augusztus 20-22.), Manilában (szeptember 23-26.) majd ismét New Yorkban (december 10-13.) lesz még Internet World Expo. Felmerülhet a kérdés: mi szükség van

ezekre a kiállításokra, amikor az Internetet használó milliók otthon vagy az irodájukban minden, a hálózattal kapcsolatos információhoz hozzáférhetnek? Nos, a New York-i Internet Expón világosan kiderült, hogy a szakértőkkel, szolgáltatókkal való személyes találkozást nem pótolja az online kapcsolattartás. Meg aztán ott vannak azok a milliók, akik majd csak ez után csatlakoznak az Interneten böngészők táborához, vagy még csak kezdeti lépéseiket teszik a kibertérben. Ok rendkívül jó hasznát vehetik az internetes szoftverek kezelését bemutató gyorsanfolyamoknak, a leggyakoribb kérdésekre választ adó fórumoknak. A borsos árú konferenciaprogram mellett a kiállítóterem egy elkertített helyén ingyenesen látogatható előadásokat tartottak *Mi az Internet, és hogyan kapcsolódhat rá?, Szókratizálás az Interneten és Vásárlói kalauz* a *World Wide Web*hez címmel. Sokan tolongtak ama PC-k körül is, amelyekkel ki lehetett próbálni a WWW szolgáltatá-

a rendezvény egyik szponzora, a New York Times Electronic Media Company. A világszerte ismert, mértékadó napilap online változata (<http://www.nytimes.com/>) a nyomtatott kiadványból vett friss cikkeket és archív anyagokat mellett eredeti, csak a Web-helyen megtalálható információkat – így például utazási és álláskeresési tanácsokat, valamint az Internettel kapcsolatos cikkeket –



A New York Times on the Web bejelentkező képernyője



SHARTECH COMPUTER

1087 Budapest Luther u. 1/c.
Tel.: 114-0590, Fax: 173-1809

TEAC

IDE/ATAPI
Motorized tray
Ø 8cm; 12cm

6x

CD-ROM Drive

Access Time: 135ms
Data Transfer rate: 900KB/s
Buffer Memory: 128KB

Vonzó ár !!

TEAC

Cserélhető Winchester

250MB 360MB 540MB

Average Seek Time: 11ms - 17ms
Data Transfer Rate: 19Mb/s - 27Mb/s

TEAC



Mindent tud a New York-i rendezvényekről, kiállításokról a Metrobeat

sait, illetve amelyeken saját Web-oldalak készítésére alkalmas szoftver futott. Összefoglalva: az Internet Expóból és a hasonló rendezvényekből, amelyek elsősorban a helyi Internet-szolgáltatók és Web-kiadók, valamint az internetes szoftverek fejlesztői képviseltetik magukat, főként a kezdő Internet-használók és a hálózat- a jövőben rákapcsolódni szándékozók profitálhatnak.

Weben a New York Times A New York-i Internet Expón tartotta új World Wide Web-helyének bemutatóját

kinál. Szolgáltatásait kizárólag előfizetők vehetik igénybe, online, hitelkártyával fizetve érték. Cikkünk írása idején, február elején, a havi 35 dolláros előfizetési díjból a külföldi előfizetőknek 50 százalékos engedményt adtak.

Egy másik érdekes Web-hely, amelyről az Internet Expón szereztem tudomást, New York online műsorfüzete, a teljesen ingyenes Metrobeat (<http://www.metrobeat.com/>). A készítői szerint több mint 9 ezer oldalnyi adatot tartalmazó adatbázist naponta frissítik. Részletes város- és metróterképet, továbbá hatékony ár-, városrészes és esemény alapján való keresési lehetőségeket kínál. A Metrobeat online fogadja a különféle események rendezői által küldött adatokat, amelyeket ellenőrzés után közzétesznek. A rendszeres műsorinformációra vagyóké elektronikus postadátájukba kérhetik az őket érdeklő eseményekkel, kiállításokkal és rendezvényekkel kapcsolatos információkat. Az igen jól rendszerezett, gazdag szolgáltatásokat és hatalmas tömegű információit tartalmazó Metrobeat kiváló mintául szolgálhat a hasonló méretű metropoliszok Web-helyeinek kialakításához. Aki pedig New Yorkba készül, ha teheti, mielőtt elutazik, feltétlenül kukkantson be ide.

Mészáros Csaba

500 dolláros Internet-PC: álom vagy valóság?

Amikor az Oracle elnök-vezérigazgatója, *Larry Ellison* tavaly novemberben bedobta a köz tudatba az ötszáz dolláros (a mai PC felváltására szánt) Internet-gép gondolatát, az egész inkább úgy hangzott, mint egy jópofa vicc. Ellison szerint e gép szoftverét az Internet-szolgáltatók kiszolgálóján lehetne tárolni, így a fogyasztónak nem kellene a programok telepítésével, konfigurálásával és továbbfejlesztésével bajlódnia. A szövegszerkesztőtől a Web-böngészőig mindent a szolgáltatók biztosítanának előfizetéses alapon. Lehet, hogy komoly az ötlet? És ha igen, ez az „internetes kenyérpírtó” tényleg kezelni tudná az igényes multimédiás feladatokat? Kezdjük azon, hogy bár a dobozka gondolatát az Oracle, a SUN, az IBM, a Digital és a Netscape (a sort még folytathatnánk) is támogatja, senki sem hozott nyilvánosságra konkrét ütemtervet vagy határidőt egy ilyen Internet-eszköz megjelenítéséről. Ellison pedig elég precízen leírta az általa javasolt eszközt: szerint a doboz egy 50 dolláros RISC processzort, 4 megabájtnyi főmemóriát, 4 megabájtnyi flash-memóriát, vezeték nélküli, infrasaragas billyentyűzetet, videokártyát, és – a Net-kapcsolat biztosítására – egy aszinkron átviteli módú (ATM) csatlót tartalmazza. Az egyenletből feltűnő módon hiányzik a monitor, ami arra utal, hogy erre a célra a tévét kellene használnunk. A legizgalmasabb összetevő az ATM csatló. Ellison nyilvánvalóan felmérte, hogy a jelenlegi telefonkapcsolatok átviteli sáv-szélessége szigorú korlátokat jelent: a szoftverek letöltése, a jó minőségű videoklipek, CD-minőségű hang-

állományok lejátszása stb. a kapcsolaton keresztül hatalmas sáv-szélességet igényel – többet, mint amennyit akár az ISDN is biztosítani képes. (Az ISDN legfeljebb 128 kilobit/másodpercet tud, és már egy kétszeres sebességű CD-ROM-meghajtó is ennek majdnem a dupláját nyújtja.) Egy ATM hálózat adatok gigabitjét képes továbbítani másodpercenként, ami elegendő a valós idejű videózáshoz – ám az ATM-et még csak most kezdik alkalmazni a bérelt vonalas nagyvállalati és helyi hálózatokban. Az ATM-re való továbbfejlesztéshez a telefontársaságoknak a teljes kapcsoló-hálózatukat le kellene cserélniük, és ez olyan drága mulatság, amire az ezredfordulóiig biztos nem fog sor kerülni.

Vannak, akik azzal érvelnek, hogy a SUN-féle Java (lásd *Most jön a Java* című cikkünket – *A szerk.*), a Macromedia fejlesztésű Shock-Wave és a virtuálisvalóság-modellező nyelv (VRML) csökkentheti a sáv-szélességigényeket azzal, hogy nem tudják a multimédiás adatokat, hanem kódokat küld át a vezetéken. Azt azonban senki sem állítja, hogy az így nyert eredmény megközelítené a jelenlegi multimédiás kiadványok minőségét szintjé. Sokan kétfeltesznek az ötszáz dolláros ár tarthatóságában. Még ha eltekintünk is az ATM csatlótól – amely

jelenleg egymagában többé kerül, mint ötszáz dollár –, egy ilyen Internet-gép akkor is nagyon csekély hasznot hozna. A flash-memória drága, és nehéz elképzelni egy olyan operációs rendszert, amely 4 megabájt RAM-ban futna úgy, hogy még az alkalmazásoknak is maradna hely. Akkor hát honnan ered az ipari óriások hatalmas lelkesedése? Talán onnan, hogy az Internet-gépben azon – csekély számú – lehetőségek egyikét látják, amellyel megtörhetik a Microsoft és az Intel PC-piaci (kvázi) monopolhelyzetét. Elméletben persze jól hangzik egy olyan olcsó kis doboz gondolata, amely megszüntetné a konfigurálással járó fejfájásokat.

De tényleg szeretnénk a ténvén szöveget szerkeszteni? Hajlékony- és merevlemez nélkül dolgozni, megfosztva a CD-ROM-tól is? Kitéve annak, hogy teljesen megbénulunk – még az adatainkhoz se férhetünk hozzá! –, ha a server leáll? Elviselni a teljesítménycsökkenést, amikor a hálózatban tetőzik a forgalom? Egy Internet-gép első pillantra igen vonzónak tűnhet, de ha közelebbről is megvizsgáljuk, kiderül, hogy hatalmas visszalépést jelentene azokhoz a „rég szép”, nagy-számítógépes idők-höz, amikor a Nagy Testvér birtokolta a számítógépet, nem pedig mi.

E. K.



Most jön a Java

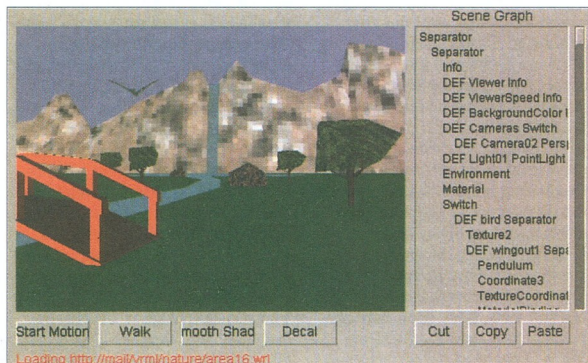
Web-eszközök

Képzeld el, hogy egy rohanó patak partján ülsz, amelyet egy hatalmas vízeses táplál. Az égen madarak siklanak, a térhatású parti fűzek közt háromdimenziós állatok játszadoznak. Halljuk a szél susogását, a patak csobogását, a vízeses robaját, a madarak zivajgó énekét. Ha a virtuális nap kezd túl melegen sütni, semmi gond: PC-nkel együtt beleerzedünk a patak hűs vizébe.

Sten hozta önöket a Liquid Realityben (<http://www.dnx.com/lr/>), az olyan, egyre szaporodó World Wide Web-helyek egyikében, amelyek a látszat és valóság érzéki keverékét kínálják nekünk, felhasználóknak. Mindezt a kereskedelmi Web-helyek készítésével foglalkozó Dimension X-nek köszönhetjük, amely a SUN Java programnyelvét (<http://java.sun.com>) felhasználva kiterjesztéssel látta el a Virtual Reality Modeling Language-et (VRML-t). A Dimension X technológiája, amelyet a Java-kompatibilis böngészőkkel – például a Netscape 2.0-val – való használatra tervezték, mozgás és interaktivitás hoz a statikus VRML-környezetekbe (az eredeti VRML specifikáció nem támogatta az animációt). Az eredmény csak az egyike annak a több mint 800 Java alapú fejlesztésnek, amely néhány hónapon belül elárasztja a piacot. És ez a csapat alighanem forradalmasítani fogja azt a módot, ahogy a számítógépet használjuk. De vajon nem egy Cray szuperszámítógépre lesz szükségünk ahhoz, hogy kiélvezhesük az új lehetőségeket? Nem. A Java objektumorientált nyelv eszményien alkalmas

kicsiny, egy feladatra kihegyezett, az Interneten egyszerűen közeledő alkalmazások fejlesztésére. A Windows-fejlesztők többsége által használt C++ nyelvre épülő Java segítségével a virtuális valóság építőmesterei kis változások programozásával írhatják le a háromdimenziós objek-

talán kenyérpírtóra is – rátehetők. Kis kódmozzsák kellene, amelyek parányi csodákat művelnek a PC-vel, és rövid tündökülés után a szemébe kerülnek. Kombináljuk ezt az új programozási elvet a Web nagyszámítógépes hálózatával, és egy olyan, alap-



A Dimension X-féle Java Net-böngészővel, a Liquid Realityvel térhatású, mozgó és hangos látszati világot utazhatunk be

tumok viselkedését, nincs tehát szükség a képpontról képpontra haladó, megakódos leírásokra, amelyek eldugaszolják a PC artériáit. A madarak trillálnak, az ajtóknak nyikorognak, a szörnyetegek tüzelnek, amikor megpiszkáljuk őket – és nem kell hozzájuk hatalmas, teljesítménysorvasztó vízfej. A Java vírus- és hamisításvédett – ez roppant fontos, hiszen rövidesen talán száz és száz kis Java programot fogunk hetente letölteni. És a Java alkalmazások platformfüggetlenség, mindegy tehát, hogy Macintoshon, windowsos PC-n vagy UNIX-os munkaállomáson játszunk-e őket. A Java marketingigazgatója, *Kim Polese* szerint olyan programok készítése a cél, amelyek mindenféle eszköze – PC-re, PDA-ra, még

vetően új személyi számítógépes paradigmához jutunk, amely az egész iparágat lázba hozza – és vitára készíti. *Scott McNealey*, a SUN és *Larry Ellison*, az Oracle vezérigazgatója azt jósolja: a Java jövőtől a felhasználók végre kitörhetnek abból az ördögi körből, amely egyre nagyobb teljesítményt, egyre drágább PC vásárlását követeli tőlük, és kevésbé okos, ötszáz dollár körüli terminálokkal is megoldhatják problémáikat. A Microsoft-főnök *Bill Gates* és az Intel elnöke, *Andy Grove* viszont úgy vélik, hogy a nagyszámítógépi terminál modell elavult, működés-képtelen ötlet. *Gates* felfogásában mindazok az aktív elemek, amelyek a Web-oldalokon megjelennek, a PC grafikáját, hangját

Publikáljunk a Weben!

Bár a Java, a ShockWave és a VRML inkább a gyors kezű programozók és a multimedia-kiadók eszköztárába illik, ez nem jelenti azt, hogy mi, többiek a befogadó passzív szerepére lennénk kárhóztatva. A Netscape és a SUN együttműködésének eredményeként megszületett a JavaScript felhasználóbarát programozási nyelv, amellyel átalakíthatjuk és továbbfejlesztethetjük a Java alkalmazásokat, mégpedig anélkül, hogy a Java nyelvi bonyolult, C jellegű kódjaival kellene bajlódnunk. Hasonlóan az intelligens táblázatok és egyedi szövegszerkesztős dokumentumok készítésére alkalmas makrónyelvekhez, a JavaScript lehetővé teszi, hogy a HTML-szerzők interaktív lehetőségeket építsenek Web-oldalaikba.

Több cég, köztük a Macromedia, a Silicon Graphics és az Oracle már be is jelentette, hogy támogatja a JavaScriptet. Gyors lépésük egyik oka a Microsoft Internet Studioja (korábbi nevén Blackbird). Ez egy olyan internetes oldaltervező és kiadványkészítő program, amely megengedi, hogy ugyanabban az online dokumentumban keverjük a HTML-t, a VRML-t és a grafikát. A Microsoft azzal is konkurenciát akar támasztani a SUN-nak és a Netscape-nek, hogy internetes fejlesztőszöveg-közé alakítja át népszerű Visual Basic programozási nyelvét, így az Internetre vihetők az OLE-kompatibilis megosztott alkalmazások.

Végül, a Web-kiadók online úton is készíthetnek háromdimenziós jeleneteket olyan 3D-s programcsomagokkal, mint például a Corel Xaraja vagy az Asymetrix fejlesztésű Web 3D (utóbbi az Asymetrix népszerű 3D F/X-ére épül).

és feldolgozási erejét használják ki, és ez a jövőben sem lesz másként.

Nemkívánatos szoftverek

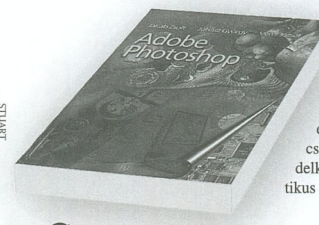
Bárhogy legyen is, valószínűnek látszik, hogy azok az 50 megabajtos programmonstrumok, amelyekkel manapság kénytelenek vagyunk együtt élni, nemkívánatos személyek lesznek a jövő számítás-

technikai világában. A Liquid Reality alig foglal el memóriát, a merevlemezen is csak 200 kilobájtra tart igényt, mégis mindent tud, amire a Java alkalmazások futtatásához szükség van. A Java működési modellje arra buzdítja a felhasználót, hogy töltsse le az alkalmazást, és használja után váljon meg a megszányi kódarabkáktól. Ma még főként játékokból és szórakoztató anyagokból áll a Java alapú Web-kínálat. A nem életbevágóan fontos, de annál kellemesebb helyek közé tartozik például a Sega háromdimenziós Vectorman játéka (<http://www.vectorman.com/>). De a színes mesevilág olyan lehetőségeket is tartogat, amelyek már komolyan javíthatják a termelékenységét: ide tartoznak például a valós idejű, hangos tözsdékhírek és árfolyamismertetések, a letölthető egészségügyi úrlapok vagy a hatalmas, vizuálisan megjelenített táblázatok. Ebben a háromdimenziós univerzumban csak Java-kompatibilis böngészőkkel tudunk eligazodni. Elemzők szerint a Java és a vele kapcsolatos eszközök, például a Macromedia ShockWave-je, grafikus navigációval egyszerűbbé és szórakoztatóbbá teszik az Interneten való

közlekedést. Az egyik szakértő például egy olyan háromdimenziós térképet javasol a Webhez, amelyen a Web-helyeknek forgó planeták felelnek meg, a bolygókat különböző szintű csövek kötik össze, és ez utóbbiak vastagsága mutatja, hogy hány animációs üzenet áramlik át rajtuk. A Java marketingigazgatója pedig már egy olyan bevásárló körülről álmodik, amelynek során online ruháuzleteket látogathatunk meg, és háromdimenziós manökeneken különböző szövegekből vehetjük szemügyre a divatos öltözékeket. A Java csak az első a közeljövő sokféle Web-fejlesztőeszköze közül. Máris vannak alternatívái: ezek közé tartozik a Windows 95 alatt futó, Microsoft-féle Internet Studio vagy az IBM és a Macromedia ShockWave for Directorje (<http://www.macromedia.com>). Mindkét szoftver lehetővé teszi, hogy animációt is magába foglaló, gazdag multimédiás tartalmat készítsünk, s azt megfelelő Net-böngészővel – például a Netscape 2.0-val – Windows, Macintosh és UNIX alatt egyaránt lejátszhasuk. Ezek a Web-eszközök nem csupán a Netet fogják megváltoztatni: talán az egész számítástechnikában alapvető fordulatot hoznak.


Adobe Photoshop

PC és Macintosh felhasználóknak



LEHETSÉGES

A ComputerBooks gondozásában most megjelent Photoshop könyv fontos állomás a DTP-s szakma magyar nyelvű szakirodalmának megteremtésében. Minden reklám, grafikai, repro és nyomdai előkészítő stúdióban nélkülözhetetlen segítség e könyv, melynek megjelenése a szakma régi várokozásait váltotta valóra. Megírásában gyakorlati szakemberek is részt vettek: ez a biztosítéka annak, hogy nem csak kezdők, de a nagy rutinnal rendelkező felhasználók is találnak praktikus tanácsokat, tippeket.



COMPUTERBOOKS 1126 Budapest, Tartsay V. u. 12. Telefon: 175-1564, Fax: 175-3591

0317

**Most, hogy a füst fel-
szállt, és a mestersége-
sen gerjesztett kőd el-
oszlott, ideje végre el-
dönteni, melyik 32 bi-
tes operációs rendszer
a leginkább kedvünkre
való. Cikkünkben sorra
vesszük a négy legesé-
lyesebb jelölt előnyeit
és hátrányait.**

WIN



DOWS 95

kontra

WINDOWS NT

kontra

WARP

kontra

MAC

Mára már valószínűleg mindenki tud egy keveset a Windows 95 csodáiról és csapdáiról – ha máshonnan nem,

hát a nagy ugrást végrehajtó barátok, ismerősök elbeszéléseiből. Az aligha vitatható, hogy a Microsoft legújabb operációs rendszere erőteljesebb, megbízhatóbb és barátságosabb, mint a Windows 3.x – feltéve, hogy elég izmos PC-n futtatják.

Ha a két Windows-változaton kívül nem létezne más operációs rendszer, a háziverseny eredménye nem lenne kétséges. De nem a Windows 95 az egyetlen 32 bites operációs rendszer, amely azzal az ígérettel lépett a porondra, hogy többet nyújt, mint a Windows 3.x. Az IBM évek óta hirdeti az OS/2-ről, hogy messze felülmúlja a Windowst, és a Microsoft már 1993-ban megjelentette az első 32 bites Windows-változatot, az NT-t (igaz, a Win95-höz képest kisebb hírverés közepette). Ma már kézzelfogható valóság a Windows 95, és partot ért a hozzá írt programok első hulláma is, úgy éreztük hát, itt az ideje összehasonlítani az OS/2 Warp 3.0-val és a Windows NT Workstation 3.51-gyel. Negyedikként rajthoz állítottuk a Mac OS 7.5.2-t, mert kíváncsiak voltunk arra, hogy a Windows 95 megjelenésével szorosabbá vált-e az Intel-kompatibilis PC-k és a Macintoshok közötti hagyományos verseny. Hogyan állt helyt a Windows 95

az érettebb 32 bites vetélytársakkal szemben? Nos, ha a Windows 3.x-ről továbbfejlesztő átlagos felhasználók szempontjából vizsgáljuk a dolgot, akkor elég jól, hála a használhatóság, gyorsaság és szoftverkompatibilitás ama szerencsés elegyének, amely az új Windowst jellemzi. De persze nem mindenki átlagos Windows 3.x-használó. És a különlegesebb igényeknek mindhárom rivális jobban megfelel, mint a Windows 95.

32 bites örömök

1986, vagyis az első 386-os rendszerek megjelenése óta az Intel lapkás PC-hardver elvileg alkalmas a 32 bites feldolgozásra. De hosszú évekbe telt, amíg az operációs rendszerek is felnőttek idáig. Az első tömeghasználatra szánt 32 bites PC-s operációs rendszer, az OS/2 2.0 1992-ben jelent meg, a második, a Windows NT 3.1 1993 őszén. Furcsa módon a Windows alapváltozata (ellentétben az NT-vel) 16 bites környezetet maradt egészen a Windows 95 tavaly augusztusi megjelenéséig. A 3.x-es kiadás nagy teherterétele az, hogy egy olyan operációs rendszer – a DOS – tetején fut,

amely még a nyolcvanas évek elejéről maradt ránk; abból a korból, amikor 640 kilobájt RAM bőven eleget gondnoki tűnt a programok részére, és a grafikus felhasználói felületek még csak a tervezőasztalon léteztek. Ez a DOS-os alapzat a felelős a Windows 3.x legtöbb gyengeségéért, a memóriaproblémáktól egészen a rejtjeles állományneveikig. Bármelyik itt tárgyalt 32 bites operációs rendszerre váltunk is át, azonnal termelékenyséjavulásra számíthatunk, feltéve, hogy a számítógépünk elég erős egy ilyen lépés megtételéhez. E rendszerekben – a Windows 3.x-szel ellentétben – teljes mértékben kihasználhatjuk a 32 bites processzor feldolgozási erejét, ami – legalábbis 32 bites alkalmazások használata esetén – nagyobb sebességet biztosít, és egyszerre több program futtatását teszi lehetővé anélkül, hogy kimerülne a memória. Mindegyik rendszerben hosszú állományneveket használhatunk, ezenkívül a Mac OS és a Warp felülete arra is módot ad, hogy a programokat és az állományokat ugyanazzal az eszköz-

készlettel kezeljük, megszűnik tehát az a szakadék, amely a Windows 3.x (és a Windows NT) Program-

lalja az egész gépet. Rövidesen mindkét operációs rendszernek megjelenik a továbbfejlesztett változata, amely orvosolja ezeket a problémákat. Tisztában kell lennünk azzal is, hogy a 32 bi-

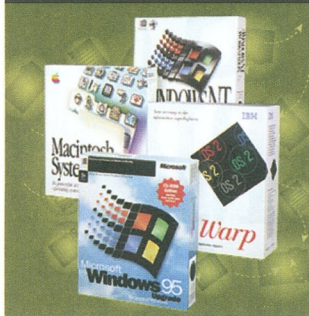
tes operációs rendszerek előnyeit csak akkor aknázhadjuk ki teljes mértékben, ha olyan alkalmazásokat futtatunk rajtuk, amelyek tervezésénél figyelembe vették a környezet speciális tulajdonságait. A régi 16 bites programok, amelyeket a Windows 3.x-hez írtak, nem tudják kiaknázni a 32 bites operációs rendszer feldolgozási teljesítményét, és nem képesek a többszálú végrehajtásra sem (a többszálúság egyetlen program több feladatra bontását és ezen feladatokat párhuzamos végrehajtását jelenti).

Mielőtt továbbfejlesztésen, győződjünk meg róla, hogy hardverünk „izmai” bírják-e a fokozott megterhelést. 8 megabájt RAM-mal és egy gyors 486-os processzorral már kényelmesen futtathatjuk az OS/2-t és a Windows 95-öt, a Windows NT extra biztonsági szintje azonban nincsenk ingyen: ne is álmodjunk az operációs rendszer használatáról, ha nincs legalább 16 megabájtnyi memóriánk és egy DX4-es processzorunk. Akit pedig a Mac OS bájai vonzanak ellenállhatatlan erővel, annak vágyai kiéléséhez egy vadonatúj számítógépet kell vásárolnia.

Operációs rendszerek a tesztlaborban

Sokkal inkább befolyásolja munkánk termelékenységét az operációs rendszer felülete és általános használhatósága, mint a pusztán sebessége. Ezért tesztközpontunkban előforduló használhatósági teszteknek vetettük alá a rendszereket. Kísérleti alanyunk nyolc felhasználót hívtunk be az élet legkülönbözőbb területeiről: volt közöttük egyetemi hallgató, programozó, Windows 3.x-oktató, sőt még egy színigazgató is. Mindegyik tesztelőnk dolgozott már valamelyikkel a négy 32 bites operációs rendszer közül. Bár kikérdeztük őket az általuk használt rendszerszoftverről, csak a számukra még ismeretlen operációs rendszereket teszteltettük velük. Minden rendszerben ugyanazt a feladatsort kellett végrehajtatniuk, és munka közben semmilyen utasítást, segítséget nem kaptak tőlünk. A teszt-sorozat végén az volt az általános

Ajánlatunk



Abszolút győztest nem tudunk hirdetni, ugyanis a négy közül egyik operációs rendszerről sem jelenthető ki, hogy mindentajta számítógép-használó számára a Legjobb Vétel lenne. De aki olyan PC-s operációs rendszert keres, amelyben a kiváló használhatóság figyelemre méltó teljesítménnyel és jó Windows 3.x-kompatibilitással ötvöződik, annak a Windows 95 a legjobb választás. Kezelését akkor is viszonylag könnyű megtanulni, ha más platformról váltunk át rá, hála annak a sok jó ötletnek, amit a Windows 3.x-ből, a Macból és az OS/2 Warpból vettek át a fejlesztők.

Bár a Windows 95 nagy lépést tett a használhatóság terén, tesztelőink a Mac OS 7.5.2 általános használhatóságát egy kicsivel jobbra értékelték. A Mac grafikus gyorsasági teszteinben is elől végzett, és ez csak egyike a rendszer ama számos erőnyének, amit a művészek, grafikusok különösen értékelnek. Annyi többletet ugyan nem nyújt a Macintosh, hogy érdemes legyen érte kidobni meglévő PC-nket, de annyit igen, hogy a legközelebbi számítógép-vásárlásnál eljárszadjunk egy Mac (vagy Mac-hasonmás) beszerzésének gondolatával.

Tesztelőink gyengére taksálták az OS/2 Warp 3.0 és a Windows NT Workstation 3.51 általános használhatóságát. De ha túltesszük magunkat azon a kinos déja vu érzésen, ami a Windows NT idejétmúlt felülete láttán óhatatlanul elfogja az embert, egy olyan operációs rendszerrel köthetünk szoros barátságot, amelyen sokféle 16 és 32 bites alkalmazás futhat egyidejűleg egy biztonságos, összeomlásmentes környezetben. Az OS/2 Warp 3.0 ugyan-csak jó többfeladatos lehetőségeket nyújt a 16 bites alkalmazásokhoz, és remek választékokat kínál kiegészítő programokból. De a nagy szoftverfejlesztők körében az OS/2 nem tudott megfelelő támogatottságot kivívni, és jövőjét bizonytalanul teszi az, hogy a komoly új programok többsége olyan 32 bites Windows-alkalmazás, amely az OS/2 alatt nem működik.

kezelőjét és Filekezelőjét zavaró módon elválasztja egymástól. A Windows 95, a Windows NT és az OS/2 Warp ezenkívül rendszerközpontú többfeladatúságot kínálnak, amely sokkal előnyösebb, mint a Windows 3.x alkalmazásközpontú többfeladatúsága (az elnevezés onnan ered, hogy itt nem az operációs rendszer, hanem az éppen futó alkalmazás dönti el, átadja-e a vezérlést egy másik programnak). Ha valamely önző program nem hajlandó átengedni a kormányrudat, nem használhatunk vele egy időben más alkalmazásokat. Rendszerközpontú többfeladatúság esetén az operációs rendszer osztja el a feldolgozási erőt, így egyetlen program sem szipolyozhatja ki a PC erőforrásait.

Semmi sem tökéletes

Bármelyik 32 bites operációs rendszerre fejlesszünk is tovább, nem várjuk, hogy egy csapásra megszabadulunk a Windows 3.x-szel kapcsolatos összes gondunktól. Például az NT jelenlegi felülete elavult, erősen hasonlít a Windows 3.x-ére, a Mac operációs rendszeréből pedig hiányzik a rendszerközpontú többfeladatúság, ezért egy olyan egyszerű művelet, mint például az állománymásolás, még mindig lefog-

véleményük, hogy – ha leheletnyivel is –, de még mindig a Mac OS-t a legkönnyebb használni (lásd a *Leghasználatóbb a Macintosh* című táblázatot). Úgyszintén megvizsgáltuk az operációs rendszerek sebességét – ehhez jellegzetes, mindegyik platformon közkedvelt irodai programokat alkalmaztunk. Nem találtunk olyan rendszert, amely sebességével egyértelműen kiemelkedett volna a többi közül, de legalább egy versenyszámban mindegyik operációs rendszer gyorsabb volt társainál. Akit a pontos eredmények érdekelnek, lapozza fel teszteszámolóinkat, ahol részletesen értékeljük a vizsgált rendszerek teljesítményét és többfeladatos képességeit.

Nincsen győztes

Melyik az az operációs rendszer, amely mindenki számára a legjobb választás? Ilyen nincs, és valószínűleg soha nem is lesz: ez az egyetlen túl sok tényezőt tartalmaz ahhoz, hogy létezzen egyetlen, minden szempontból kielégítő megoldása. Szűkítsük tehát a kérdést: számunkra melyik a legmegfelelőbb operációs rendszer? Ez esetben a választ elsősorban az dönti el, hogy egymáshoz képest mekkora fontosságot tulajdonítunk a használhatóság, stabilitás és szoftverválaszték szempontjainak. De vannak nehezebben megfogható tényezők is, amelyek szintén szerepet játszanak a választásban. Az, ami az egyik embernek ésszerű

és intuitív, a másiknak esetleg kifacsart és logikátlan – ilyen ellentmondásokkal tesztelőink beszámolóiban is szép számban találkozunk. Szintén fontos elem a hűség: bármilyen szépek mondatok is tesztelőink egyik-másik operációs rendszerről, arra kevés hajlandóságot mutattak, hogy felcsereljék vele jelenlegi rendszerüket. A Windows 95-ről elismerő és elutasító véleményeket egyaránt könnyű összegyűjteni. Kiegészítő írásainkban tesztelőink benyomásai mellett közzétesszük három olyan felhasználó véleményét is, akinek nem a Windows 95 a szíve csücske. Olvassák el, mit mondanak ők, és mit tapasztaltunk mi a tesztközpontban, s ennyi vélemény, információ birtokában már bátran belevághatnak az igényeinknek leginkább megfelelőségi operációs rendszer kiválasztásába.

Leghasználatóbb a Macintosh

Feladat	Windows 95	Windows NT Workstation 3.51	OS/2 Warp 3.0	Mac OS 7.5.2	Megjegyzés
Állomány- és lemezkezelés	3,5	2,9	2,8	4	Továbbra is a Mac egységés Findere a legegyszerűbb felület, de jól fogadták a Windows 95-ös is
A munkaasztal átalakítása	3,1	3,3	3,4	3,3	Orhosszal győzött az OS/2 Warp; a Windows 95-ben túl nehéz volt beállítani, hogy egy program rendszerindításkor automatikusan elinduljon
Hardver és vezérlő telepítése, használata	3,8	3,1	2,8	3,4	A Windows 95 varázslóval meglepően könnyen lehetett kezelni a hardvert és a vezérlőket
Képernyős súgó	3,4	2	2,7	4,6	A Macintosh Guide pontosan mutatja, hogyan kell végrehajtani a feladatokat; az OS/2 Warp és a Windows NT gyakran érthetetlen
Általános használhatóság	3,4	2,9	2,8	3,6	Használhatóság terén a Mac egyetlen komoly versenytársa a Windows 95

Módszer
 Megkértünk nyolc, tipikusnak mondható felhasználót, hogy minden platformon végezzen el egy azonos feladatsort, majd egyfőtől ötig pontozza a feladatok végrehajtásának egyszerűségét. Mindegyik tesztelőnk a négy operációs rendszer egyikének rutinos használója volt, és csak az általa nem ismert rendszerszoftvereket tesztelte. Az alábbi feladatokat kellett végrehajtaniuk.
Állomány- és lemezkezelés
 A tesztelők megkerestek egy állományt a merevlemezzen; meghatározták a méretét és utolsó módosításának idejét, majd a szabad lemezterület méretét; törölték és visszaállították egy állományt; végül formázták egy hájlemezlet.
A munkaasztal átalakítása.
 A feladatok közé tartozott a képernyő háttértapétájá-

nak, felbontásának és betűfajtajának megváltoztatása, valamint egy program rendszerindítás utáni automatikus elindulásának beállítása.
Hardver és vezérlő telepítése, használata
 Tesztelőink telepítettek egy külső faxmodemet, és elküldték egy faxot; üzembe helyezték egy lézernyomatot, továbbá kinyomtattak egy levelet; telepítették a QuickTime-ot, majd lejátszottak egy videoklipet.
Képernyős súgó
 Tesztelőink értékelték az operációs rendszerek kaulazait, környezetérzékeny súgóját és más segítő szolgáltatásait.
Általános használhatóság
 Az oszállyzat a feladatok pontszámából, valamint a felületre és a használhatóságra vonatkozó egyéni benyomásokból alakult ki.



Windows 95

A legtisztább ablak

Előnyei: Jól használható felület, erőteljes képernyős sugó, együttműködés a Windows 3.x-szel.

Hátrányai: Főlegesen cikornyák a felületen, nem védi meg egymástól a többfeladatos módban futtatott 16 bites programokat, maradtak benne 16 bites kódrészek.

Összegzés: A Microsoft agyonreklámozott operációs rendszere egy kicsit Mac, egy kicsit Warp – és a legokosdálabb alternatíva a PC-használók zöme számára.

A kár telepítettük a Win95-öt gépkönyre, akár nem, egészen biztosan már rengeteget hallottunk már rengeteg jelenését követő időszakban még a vízscapból is ez folyt.

Azt kapásból kijelenthetjük, hogy a Windows 95 sokkal fejlettebb, mint a Windows 3.x, de hogy 32 bites versenytársaihoz képest mennyit ér, annak eldöntése már alaposabb mérlegelést kíván. Valamiben

mindegyik rendszer jobb nála:

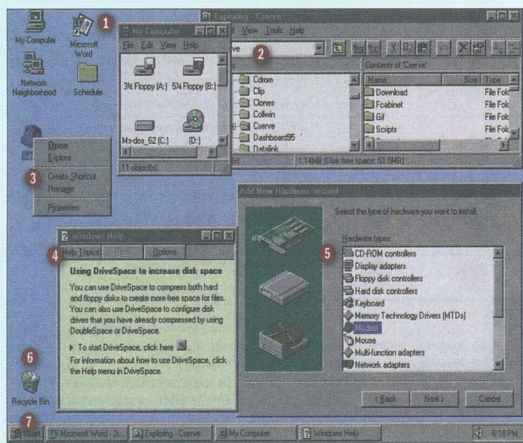
a Mac egy kicsit jobban használható, a Warp alakíthatóbb, a Windows NT pedig biztonságosabb környezetet nyújt. Ami a Windows 95-öt kiemelkedővé teszi, az a használhatóság, kompatibilitás, szolgáltatásválaszték és teljesítmény kiváló ötvözet.

Nem csak az alma nem esik messze a fájától

Minden napi munkánkban az összes Windows 95-újdonság közül a kicsinított felület hatását érezhetjük leginkább. A változások a 3.x-es verzió felületéhez képest tényleg szembeötlőek, amiképp az is, hogy az átplasztikázott új Windows mennyire hasonlít a Macintoshra és az OS/2-re. A Macintosh integrált megközelítésére emlékezett például az a megoldás, hogy a Programkezelő és a Filekezelő kikerült a Windowsból; szerepüket a mappák vették át; ezeket a Sajátgép, a Hálózatok és az Intéző segédprogramokkal kezelhetjük. Szintén a Mac OS-ból lett „átemelve” az a szolgáltatás, hogy az ikonokat az asztalra húzhatjuk, továbbá az, hogy parancsikokat – fizikailag más mappákban tárolt állományokra irányuló mutatókat – hozhatunk létre. Más vonatkozásokban viszont gyanúsán Warp-szerű a Windows 95. Az OS/2 vezette be például azt, hogy a jobb oldali egérgomb lenyomásával egy olyan menüt hívhatunk be, amely az éppen végzett tevékenységünkhöz közel választási lehetőségeket – és íme, a Windows 95-ben most ugyanez az „újdonság” köszön vissza. És az a mód, ahogyan a Win95 szegélycédlulás alegységekbe szervezi a párbeszédablakokat, szinte teljesen megegyezik az OS/2 noteszeinek megoldásával.

Tesztelőink többsége úgy találta, hogy a Windows 95-öt könnyű megérteni és használni – mindenestre jóval könnyebb, mint a Windows NT-t és az OS/2 Warpot. A Mac még mindig barátságosabbnak tűnt nála, de csak hajszálnyival. A tesztelők dicsérték a Windows 95 képernyős sugóját, különösen az élő szálakat, amelyek révén egyenesen a kívánt eszközhöz ugorhatunk.

Így dolgozunk a Windows 95-ben



1. A programok, dokumentumok és parancsikok (más állományokra vonatkozó mutatók) asztalra fektethetnek.

2. A Filekezelő és a Programkezelő felváltja az Intéző: tesztelőinknek nem tetszett, nehézkesnek találták.

3. Ha kattintunk egyetlen valamely objektumra a jobb oldali egérgombbal, OS/2 stílusú környezet-függő menü jelenik meg.
4. Sok sugóképernyő élő szálakat tartalmaz, amelyek egyenesen a kívánt területre röptetnek bennünket.

5. A varázslók nem oldják meg a hardvertelepítés összes gondját; de megkönnyítik a hibák diagnosztizálását és kijavítását.

6. Lomtár: a Mac OS kukájának hasonmása.

7. A Tálcán láthatók a minimalizált futó alkalmazások; a programok indítását a kissé kényelmetlen Start gombbal kezdeményezhetjük.

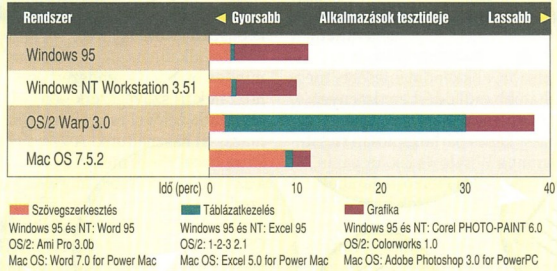
Teszteredmények

És bár a hardvertelepítés mind-egyik operációs rendszernél próbálgatásokat igényelt – egyik rendszer sem óv meg például attól a tévedéstől, hogy rossz aljzatba dugjuk a telefonzsinórt –, tesztelőinknek tetszett, ahogy a Win95 varázslói áttegítették őket a problémákon. Végül a Windows 95 szaktermezsze – vagyis az a mód, hogy mindent a magáévá tett, ami meg-tetszett neki más rendszerekben – egyebek mellett azzal az előnnyel járt, hogy valamennyi tesztelőnk elég otthonosan érezte magát benne. Egyik OS/2-használónk például úgy találta, hogy a Windows 95 objektumkezelése erősen OS/2 jellegű. De a Windows 95 fejlesztői még a közismerten finnyás Mac-használók szerint is hatalmas lépést tettek azért, hogy a barátságosság terén megközelítsék a Macet.

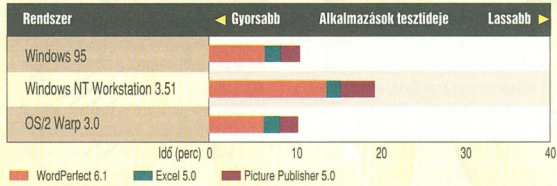
Gyenge pontok

A tesztelők több kifogásolnivalót találtak az új Windowsban. A nemszeretemen dolgok közé tartozott például az a körülményes, hatlépcsős eljárás, amelyen a képernyős sűgő vezetésével keresztül kell vergődnünk, ha azt akarjuk beállítani, hogy egy alkalmazás az operációs rendszer minden elindításakor automatikusan elinduljon. Ugyancsak kedvezőtlen fogadtatásban részesült a Start gomb: munkatársaink fárasztónak találták, hogy több programszinten kell átrágniuk magukat. Néhány Windows 3.x-veterán az Intéző helyett visszasírta a korszerűtlen, öreg Filekezelőt. Egyik tesztelőnk azt mondta, hogy az Intéző egyablakos, kétszétű felülete kifejezetten megnehezíti az állományok másolását, egy másikuk azt hiányolta, hogy az Intézőben nem lehet állománykiterjesztés szerint szűrni a dossziénévketek – például nem tudjuk elérni, hogy csak az EXE állományokat lássuk. A Windows 95 parancsikonjai korántsem olyan elegánsak, mint a Warpban és a Macben lévő megfelelőik. Az utóbbiak ugyanis automatikusan nyomon követik, hogy hol vannak az állományok, amelyekre mutatnak. A parancsikonok

32 bites alkalmazások: mindegyik rendszernek megvan a maga erőssége



16 bites alkalmazások: messze utolsó a Windows NT



Módszer

A Windows 95-öt, a Windows NT Workstation 3.51-et és az OS/2 Warp 3.0-t Hewlett-Packard gyártmányú, 90 megahertes pentiumos PC-ken teszteltük, amelyek 256 kilobájtos másodlagos gyorsítárral és 950 megabájtos merevlemezrel rendelkeztek. A Mac OS 7.5.2 teszteléséhez egy 100 megahertes PowerPC 601 alapú Power Macintosh 7500-ason végeztük, amelyhez 24 megabáj RAM, 96 kilobájtos lemezgyorsító és 700 megabájtos merevlemez tartozott. Mindegyik operációs rendszerben az alapértelmezés szerinti gyorsítár- és virtuálmemória-beállításokat használtuk. Az operációs rendszerek 32 bites teljesítményét egy olyan közös tesztisorozatnál mértük, amely az üzleti életben megszokott feladatokból áll; ehhez mindegyik platformon egy ott honos szövegszerkesztő, táblázatkezelő és képszerkesztő programot használtunk. Mivel a speciális programok operációs rendszerenként változtak, a teszteredmények nemcsak az operációs rendszer, hanem a programok teljesítményét is tükrözik. Ugyancsak teszteltük a Windows 3.x, a Windows NT és az OS/2 Warp 16 bites teljesítményét; ehhez három Windows 3.x-alkalmazást (a WordPerfect 6.1-et, az Excel 5.0-t és a Picture Publisher 5.0-t) használtunk.

esetében viszont az történik, hogy ha elmozdítunk egy állományt, a Windows 95 elveszti szem elől. Kepes ugyan átkutatni a merevlemez az állomány után, de ez lassú, és távolról sem tökéletes eljárás.

Öreg motor, generálózva

Ha benézünk a motorháztető alá, akkor azt kell látnunk, hogy a Windows 95 sokkal inkább a Windows 3.x felturbósított változata, mintsem egy vadonatúj platform. Bár alapjában véve 32 bites operációs rendszer, a Windows 3.x örökségként maradtak benne 16 bites kódreszek. (Az első tesztetek azt mutatják,

hogy valószínűleg ez a tervezési megoldás veti vissza a Windows 95 sebességét az új, Pentium Pro alapú PC-ken – ezt a processzort ugyanis a 32 bites operációs rendszerekhez optimalizálták.) Azon túl, hogy futtatja a 16 bites Windows- és DOS-alkalmazások túlnyomó többségét, a Windows 95 a valós módú Windows 3.x- és DOS-vezérlőket is kompatibilis. Bár ezek a vezérlők alááshatják a Windows 95 32 bites architektúrájának stabilitását, annyi előnyük feltétlenül van, hogy a perifériáink nem kényszerülnek téltenségre a megfelelő vezérlők hiányában – amint

az a Windows NT-ben és az OS/2 Warpban még ma is megesis. A Windows 3.x-szel szemben a Win95 védett memóriarészben, rendszerközpontú többfeladatos és többszálú módban tudja futtatni a 32 bites alkalmazásokat, és ez gyorsabb, zökkenőmentesebb, megbízhatóbb működést eredményez. Az új operációs rendszer több alkalmazást képes párhuzamosan futtatni, mint a Windows 3.x, ugyanis 16 helyett 32 bites memóriadarabokat használ az erőforrások kezeléséhez. Viszont az OS/2-vel és a Windows NT-vel ellentétben minden futó 16 bites alkalmazást egyazon, közös RAM-részbe telepít, ahol egyetlen hibás program dominóeffekttussal magával ránthatja az összes többi. A Warp és a Windows NT lehetővé teszi, hogy egymástól elszigetelt virtuális DOS-gépeken futtassuk a 16 bites programokat, és ez behatárolja azt a kárt, amit egy hibás program okozhat. Egy másik lehetséges problémaforrás, hogy szemben a Warp-pal és a Windows NT-vel, amelyek biztonsági okokból elszigetelik az operációs rendszertől a futó alkalmazásokat, a Windows 95 megengedi, hogy a programok hozzáférjenek az alapszoftver rendszerterületéhez.

Próbapadon

Teljesítménymérő tesztheink azt mutatják, hogy a Windows 95 sebessége erősen függ a futtatott szoftver típusától, de minden kategóriában versenyképes – ez volt az egyetlen rendszer, amely egyik tesztben sem végzett az utolsó helyen. Amikor a WordPerfect, az Excel és a Picture Publisher 16 bites változatát futtat-

tuk alatta, az időeredmények csaknem teljesen megegyeztek az OS/2 Warp alatt mért időekkel. Ugyan-ezek a 16 bites alkalmazások Windows NT-környezetben sokkal lassabban futottak. 32 bites alkalmazáseszteinkben minden operációs rendszert egy hozzájuk írt szövegszerkesztővel, táblázatkezelővel és grafikus alkalmazással használtunk. A Windows 95 az Excel 95-tel megnyerte a számolótáblatesztet, míg a szövegszerkesztőtesztben a Word 95-tel a második lett a Warp-Ami Pro for OS/2 páros mögött. A Corel PHOTO-PAINT 6.0-val viszont lényegesen gyengébb képfeldolgozási teljesítményt produkált, mint a Mac a Photoshoppal és az NT a PHOTO-PAINT ugyanazon változatával.

32 bites programok a tömegeknek

Aki manapság a Windows 95-tel dolgozik, az valószínűleg olyan szoftverekért használ, amely DOS- és 16 bites Windows 3.x-alkalmazásokból, valamint néhány korai Windows 95-programból áll. Bár arra nem számíthatunk, hogy a Windows 95-kompatibilis 32 bites programok (amelyek zöme a Windows NT alatt is működni fog) egyik nap-

ról a másikkra elárastják a piacot, azért az tény, hogy meglehetősen frissességgel csordogálnak az új szoftverek. 1995 október elején már több mint 130 szoftvercsomag szerezte meg a Microsoft Designed for Windows 95 logóját, és e kínálatban az irodai programoktól a játékokig és oktatási termékekig mindenféle alkalmazás megtalálható. Ma már több mint hétmillió bejegyzett példány fut világszerte a Windows 95-ből, és aligha kétséges, hogy a szoftverfejlesztők mohón igyekeznek majd kielégíteni a tömérdek Windows 95-használó igényeit. Ha ehhez a fényes szoftverjövőhöz hozzávesszük még a Windows 95 jó használhatóságát, nagymértékben továbbfejlesztett (bár nem kimagasló) többfeladatúságát és jó együttműködési készségét, egy olyan operációs rendszer képe rajzolódik ki előttünk, amely komoly vonzerővel bír. Igaz, az általa remélhető gyönyörök nem olyan földöntúliai, mint amilyeneket a hatalmas reklámkampány sejtteni engedett – de egyértelműen ez az az operációs rendszer, amelyen a Windows 3.x-használók derék-hada a legsimábban átevezhet a 32 bites vizekre.



NAGY biztonság

biztos elérhetőség

ASTER 4 modem, amely mindenkivel szót ért

SCH-MODEM

Tel.: 270-4346

DNMS menedzsment modemsorozat felügyelője

Speciális kapcsolatonvonal menedzsmentfilozófia.

Egyedülálló megoldás a modemcsatlakoztatás szolgáltatók számára:

Internet-szolgáltatás, adatbázis-szolgáltatás, otthoni munkavégzés, elektronikus bankszámla kezelés.

0334

Windows NT

A Win95 puritán unokatestvére

Előnyei: Első osztályú biztonság és összeomlással szembeni védelem; gyors grafikus működés.

Hátrányai: Idejétmúlt, Windows 3.x stílusú felhasználói felület; rendkívüli hardverigény; nem minden 16 bites alkalmazást futtat; szerény teljesítmény a Windows 3.x-alkalmazások alatt; nem támogatja a Plug and Play.

Összegzés: A Microsoft „jipari” Windows-változata mindenek fölé helyezi a biztonságot és a megbízhatóságot – a háttérbe szorítva még a használhatóság szempontjait is.

A ki már átállt a Windows 3.x-ről a Windows 95-re, annak a Windows NT Workstation 3.51-gyel való találkozás olyan, mintha visszamenne az időben háromnegyed évet. A felhasználó

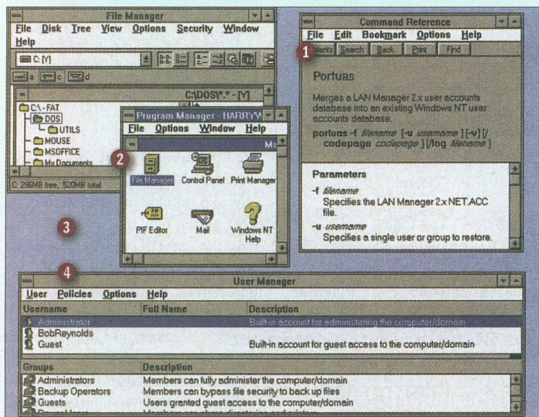
nálói felület csaknem teljesen megegyezik a Windows 3.x-ével, a képernyős sűgőrendszer segítőkészsége igencsak kérdéses, hiányzik a Plug and Play támogatása, valamint a Windows 95 számos más kellemes

szolgáltatása. Ez lenne a fejlődés? De amikor dolgozni kezd, olyan éretyeket csillag fel az NT, amelyek egy bizonyos felhasználói kör számára mégis a legjobb operációs-rendszer-választássá teszik. Felülmúlhatatlan például a stabilitása és az adatbiztonsága: olyan munkahelyeken, ahol a legkisebb adatvesztés is katasztrófnak számít, ez életmentő lehet. (Az NT volt az egyetlen operációs rendszer a vizsgálatok közül, amely egyszer sem szállt el a tesztek során.) Fajstílyos szolgáltatásaival és nem kevésbé fajstílyos árával ez a rendszer inkább a vállalati felhasználóknak való, mint az otthoni számítógép-bolondoknak.

Biztonság mindenekfelett

Amikor a Microsoft belevágott az NT fejlesztésébe, olyan operációs rendszert akart létrehozni, amely a lehető legstabilabb, legbiztonságosabb, ugyanakkor minimális átalakításokkal a legkülönbözőbb processzorú számítógépeken is munkára fogható. Az Intel-kompatibilis rendszerekhez szánt változat mellett a különféle RISC lapkákhöz, köztük az Alphához, a MIPS-hez és a PowerPC-hez is létezik megfelelő NT-kiadás (a Windows 95 csak Intel alaplapos rendszerekben fut). Bár a Windows NT Workstation 3.51 elvileg igényes végfelhasználóknak szánt operációs rendszer, tervezési megoldásaiban a hálózatorientált rendszerszoftverekre, például a UNIX-ra emlékeztet. (A Microsoft Windows NT Server néven kínál egy olyan speciális NT-változatot is, amelyet a hálózatok állománykiszolgálójának lehet futtatni.) Az operációs rendszer belső architektúrája elkülöníti egymástól a különféle folyamatokat, és szigorúan szemmel tartja őket; ez megakadályozza, hogy a rossz útra tévedt alkalmazások konfliktusba kerüljenek a többi futó programmal, és adatvesztést idézzenek elő, vagy teljesen összeomlasszák a rendszert. Akárcsak az OS/2, a Windows NT is virtuális DOS-gépeken futtatható Windows 3.x-alkalmazásokat. Minden virtuális DOS-gép önálló, elszigetelt memóriaterületen fut.

Így dolgozunk a Windows NT-vel



1. Ha segítségre van szükségünk, a Windows NT halgalap sűgőjátóját ne sokat reméljünk.

2. A Program Manager és a File Manager csaknem megegyezik a Windows 3.x-beli változatokkal.

3. Ez az asztal a minimálizált programokon kívül semmi mást nem tőr meg magán: nem húzhatunk rá ikonokat és alkalmazásokat.

4. Hatékonyan vedelhetjük az állományokat és a könyvtárakat az egyedi, differenciált hozzáférési jogok kiadásával.

E módszer előnye, hogy amikor egy 16 bites alkalmazás elszáll, ez semmilyen hatással nincs a többi futó alkalmazásra. Mint már említettük, ezzel szemben a Windows 95

hajtanak végre. Például a játékok, amelyek gyakran próbálják közvetlenül elérni a videoalrendszert, gyengén vagy egyáltalán nem futnak az NT alatt, és a legtöbb

típusú hardvertelepítési lehetőség, a TAPI-modemkonfigurálás, a varázslók csapata és még sok más kiegészítés, amely a Windows 95-öt sokkal használhatóbbá teszi, mint a Windows 3.x-et. Sajnos abban is hű marad a Windows 3.x-hez, hogy a programindítást és az állománykezelést két külön, egymástól teljesen független feladatként kezeli. Mindent összevetve, a tesztelők a Windows NT-t sokkal kevésbé használhatónak ítélték, mint a Mac OS-t és a Windows 95-öt, és az OS/2 Warpnál is csak egy hajszállal találták barátságosabbnak. Legjobban egyik harcedzett Windows 3.x-használónk boldogult vele – a két kezelőfelület szoros rokonsága miatt ez csöppet sem meglepő. Különösen sok kritikát kapott a képernyős sűgő: nehezményezték szófukar, technikai stílusát, és azt, hogy nincs benne egy olyan hely, ahol az operációs rendszerrel kapcsolatos mindenféle kérdésre választ lehetne kapni. Ráadásul a sűgőrendszer szűkmarkúan mért információi a konkrét feladatok megoldásában alig nyújtottak segítséget. A Microsoft már dolgozik egy olyan továbbfejlesztésen – fedőneve: Shell Update Release –, amely a Win95-ösére emlékeztető kezelőfelülettel és TAPI-támogatással vértézi fel a Windows NT-t; de hogy ez mennyire fogja javítani az operációs rendszer használhatóságát, ma még nem tudni.

Közepes sebesség

Amikor 16 bites Windows 3.x-alkalmazásokat futtattunk a Windows NT alatt, a rendszer úgy viselkedett, mint egy „páncélozott” Volvo szedán: biztonságot nyújtott, nem Forma-1-es teljesítményt. A WordPerfect, az Excel és a Picture Publisher Windows 3.x-változatával sokkal nehezebben boldogult, mint a Windows 95 és az OS/2; a WordPerfect-teszt például kétszer annyi idő alatt futott le itt, mint a másik két operációs rendszerben. Jól sikerültnek viszont a 32 bites tesztek. A Word 95-re és Excel 95-re épülő szövegszerkesztő-, illetve táblázatkezelő-feladatsort az NT közel

Miért álltam át a Windows NT-re?

Felhasználó: L. R. főkönyvelő.

Gép: IBM Pentium-133, 32 megabájt RAM-mal

Eredetileg eszembe se jutott, hogy átváltásak a Windows NT-re. Azt terveztem, hogy kihúzom valahogy a Windows 3.x-szel, amíg meg nem jelenik a Windows 95. De 1995 januárjában egy új PC-t készültém vásárolni, és olyan szépeket olvastam az NT-ről, hogy úgy döntöttem, telepitem azt a gépemre, a Windows for Workgroups-szal (WfW) együtt.

Hamar kiderült, hogy kettőjük közül az NT a stabilabb, ráadásul jobbak a többfeladatos képességei is. A Windows for Workgroups használata során erősen korlátozott, hogy egyszerre csak egy processzorigényes programot futtathatok.

Ezért nagy könnyebbséget jelentett az NT-nél, hogy nem kell többé aggodnom a rendszer erőforrásai vagy amiatt, hogy egy rossz alkalmazás az egész rendszert ledögleszt.

Igaz, néhány 16 bites multimédia alkalmazás és játék nem jól működik az NT alatt. Pár Windows 95-szolgáltatás is hiányzik a rendszerszoftver 3.51-es kiadásából: ilyen például a TAPI és a Win95 kellemes felülete. De mivel a legtöbb Windows 95-program fut a Windows NT alatt is, végül is elég sok 32 bites szoftverből válogathatok; használok például a Microsoft Office 95-öt, valamint a CorelDRAW 6.0-t.

az összes 16 bites programot egyetlen közös memóriakárámba zsúfolja be, ahol egy dühöngő program könnyen kárt tehet a többiekben. A Windows NT biztonsági szolgáltatásai is inkább a hálózati, mintsem az asztali gépekhez szánt operációs rendszerekre emlékeztetnek. Akár hálózatban dolgozunk, akár nem, a teljes Windows NT-környezetet jelszóvédelemben részesíthetjük, megakadályozva, hogy a számítógépkalózkodók hozzáférjenek a géphez. A különböző felhasználókhoz és csoportokhoz eltérő hozzáférési szinteket állíthatunk be: magunknak az összes könyvtár és állomány elérésére jogot adhatunk, a többieket pedig a merevlemez bizonyos részeire korlátozhatjuk. Sajnos, a Windows NT biztonsági központú megközelítése szűkíti a kompatibilitást: gondok lehetnek azoknak a DOS- és Windows 3.x-alkalmazásokkal, amelyek közvetlenül akarnak hozzáférni a PC hardveréhez, vagy illegális utasításokat

kommunikációs csomag sem működik itt (az egyik kivétel a Delrina-féle WinFax Pro). Bár a Windows NT tiszteletreméltóan sokféle PC-t és perifériát támogat, ezen a téren jóval megelőzi őt mind a Windows 3.x, mind a Windows 95. A Microsoft listát vezet azokról a PC-kről, amelyek sikeresen teljesíttek a Windows NT-kompatibilitási teszteket; a tekintélyes névsort megtaláljuk az NT csomagjában és különféle online fórumokon.

Kívül régi, belül új

Ahhoz képest, hogy belül mennyi technikai finomságot rejt a Windows NT Workstation 3.51, kissé meglepő, hogy felhasználói felülete milyen távol marad a legkoroszebb színvonaltól. A csatlós csaknem teljesen megegyezik a Windows 3.x öregecske felületével, úgyhogy közösek a problémáik is, amelyek számtalan ponton nehezítik a használatot. Nincs Start gomb és Tálcá, hiányzik a Plug and Play

olyan gyorsan hajtotta végre, mint a Windows 95, a PHOTO-PAINT 6.0-n alapuló grafikus tesztben pedig csaknem harminc százalékkal múlta felül a Windows 95-öt (valószínűleg azért, mert hatékonyabban kezelte a nagy memóriatömböket). Ma még viszonylag szűk a 32 bites Windows NT-alkalmazások választéka. A Microsoft azonban úgy határozott, hogy a Designed for Windows 95 logó elnyeréséhez a legtöbb Win 95-programnak futnia kell a Windows NT alatt is, és ez az agyfájtó ötlet minden bizonynál a Windows NT-s programkínálat gyors bővülését eredményezheti.

Döntési súlypontok

Hogyan dönthetjük el, hogy a Windows NT a mai formájában megfelel-e a számunkra? Ha a Windows 3.x-nél barátságosabb környezetet keresünk, nem akarunk a hardver- és szoftverkompatibilitás miatt nyugtalankodni, és a lehető legjobb teljesítményt szeretnénk kipróbálni a 16 bites Windows 3.x-alkalmazásokból, akkor nem járunk jól a Windows NT jelenlegi változatával. Ha viszont olyan helyen dolgozunk, ahol a legkisebb adatvesztésnek is súlyos következményei lehetnek – és van egy gyors, legalább 16 megabájt RAM-mal felsze-

relt PC-nk –, akkor érdemes megfontolnunk az átállást a Windows NT-re. Amennyiben pedig ama möhő és türelmetlen felhasználók közé tartozunk, akik máris lecsaptak egy Intel Pentium Próval üzemelő PC-re, akkor az NT különböző verző lehet a számunkra: az első tesztek azt mutatják, hogy teljesen 32 bites architektúrája okán jobban kiaknázza a Pentium Pro képességeit, mint a 16 bites kódmaradványokat őrző Windows 95.

Holnapok asztalai

Kíváncsiak arra, mit tartogat a jövő kedvenc operációs rendszerük számára? A szoftverfejlesztők persze sohasem fedik fel összes kártyájukat, de azért sikerült kiháznunk belőlük néhány egészen érdekes információt.

Pár hónapon belül, letölthető kiegészítők formájában napvilágot lát néhány Windows 95-továbbfejlesztés, köztük az ISDN-támogatást megvalósító. Memphis és Nashville néven két további Windows 95-fejlesztést is bejelentett a Microsoft, de 1997 előtt nem várható, hogy ezek az új technológiák termék formájában is tesztet öntenek.

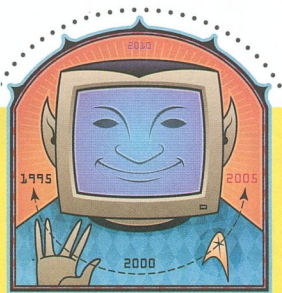
1996 első felében jelenik meg a Windows NT új kiadása, amely immár Windows 95 stílusú felhasználói felülettel nyújt. Az operációs rendszer következő generációja – amely ma még a Cairo főnévet viseli – valamikor 1997-ben kerülhet a szoftvertékák polcára.

Az IBM cáfolja az OS/2 csendes elmúlását prognosztizáló pletykákat; mindössze arról van szó, hogy a nagyvállalat piacra kíván összpontosítani, amely kedvezően fogadta az operációs rendszert. A cég nem részletezte speciális fejlesztési terveit, csak annyit ismert el, hogy fejlesztői egy olyan OS/2-varianton dolgoznak, amely powerPC-s számítógépeken fog futni. Az IBM képviselője elmondta még, hogy felhasználói igény esetén szó lehet egy olyan Warp-továbbfejlesztésről, amely futtatja a Windows 95-alkalmazásokat. 1996 végén a Macintoshot használók kézbe ve-

hetnek a Mac OS új változatát, a Coplandet. A PowerPC RISC processzor teljesítményének minél teljesebb kiaknázzása végett az operációs rendszer csak PowerPC alapú Macceken fog futni. Emellett a Copland kiforrottabb többletadatátvitelt és teljes mértékben alakítható felületet kínál a Mac-rajongóknak.

Új eljárások

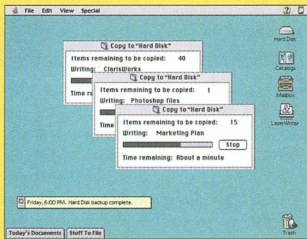
Mindegyik operációs rendszerben, amelyről eddig szó volt, három technika játszva majd a kulcsszerepet: az objektumok, az ügynökök és a kommunikációs modulok.



badon keverhető, integrálható objektumként kezel majd. A Cairoban mutatkozik be az OLE továbbfejlesztett változata, a Network OLE, amely kommunikációs szálakat hozhat létre a hálózatban futó alkalmazások között. Az Apple Coplandje a hasonló szolgáltatásokat nyújtó rivális szabványt, az OpenDocot támogatja majd.

Az ügynökök a háttérben automatikusan futó rendszer-segédprogramok, ilyen például az a Microsoft PLUS!-ban megtalálható program, amely töredékmentesíti és tömöríti a lemezt. Mind a Microsoft, mind az Apple azt tervezi, hogy további ügynököket épít be operációs rendszerének jövőendő változataiba; várható például olyan ügynökök munkába állása, amelyek előre figyelmeztetnek a lehetséges hardverhibákra.

Egyre nagyobb szerephez jutnak a kommunikációs modulok. A Microsoft azt állítja, hogy a Nashville fontos részét képezik majd a további Internet-eszközök, az Apple pedig azt tervezi, hogy a Coplandben biztosítja az Internetre való rákapszolás lehetőségét. És bár az IBM nem bocsátott részleteketbe, a Lotus megvásárlása alighanem azt jelzi, hogy a cég szorosabban akarja integrálni az OS/2 Warpall a népszerű Notes munkacsoportos programsomagot.



A Mac OS következő kiadása rendszerközpontú többletadatátvitellel és alakítható felülettel egészül ki

Bizonyos objektumorientált tervezési megoldások már ma is jelen vannak az olyan szolgáltatásokban, mint például a Windows OLE 2.0-ja és az OS/2 felülete. A Cairo várhatóan még tovább lép ezen az úton, és Object File System-e a merevlemezten található minden elemet szá-

OS/2 Warp PC-használat másként

Előnyei: Alakítható, objektumorientált felépítés; kiváló szoftvercsomag tartozik hozzá; hatékonyan futtatja párhuzamosan a 16 bites programokat.

Hátrányai: Egyetlen színvonalú használhatóság; korlátozott alkalmazásválaszték; bizonytalan jövő.

Összegzés: A Kék Óriás operációs rendszerének megvannak a maga erősségei, de a Windows 95 árnyékában nem túl rózsásak a kilátásai.

Ha megkérdezzük egy OS/2-rajongót, hogy a Microsoft kínálatával szemben miért részesíti előnyben az IBM operációs rendszert, érvek egész sorával fog válaszolni. Az OS/2 Warp 3.0 hívei rengeteg szeretnivalót találnak rendszerükben, az objektumorientált felépítéstől kezdve egészen addig az egyszerű igazsáig, hogy a Warp legalább választási lehetőséget kínál egy olyan piacon, amelyet egyre inkább elurál a Microsoft.

Bár az OS/2 csak apró darabot tud kiharítani a Windows tortaszletéből, van néhány vitathatatlan erénye, kiváltképp ha régi ellenfelével, a Windows 3.x-szel hasonlítjuk össze. Jobban boldogul a DOS- és a 16 bites Windows-alkalmazások párhuzamos futtatásával, mint a Windows 3.x, kiegészítő szoftvercsomagja lényegesen gazdagabb, felhasználói felülete pedig összecsiszoltabb. De most, hogy megjelent a Win95 – felvértezve néhány olyan szolgáltatással, amely a Warp-rajongók számára mindjárt ismerős lesz –, az IBM operációs rendszerének még keményebb harcot kell vívnia a túlélésért.

Mit rejt a munkaszal?!

Ablakokat, mappákat és ikonokat találunk az OS/2 alapkörnyezetében, a Windows 95 és a Macintosh

felületére hasonlító Workplace Shellben: ezek az elemek képviselik a programokat és a dokumentumokat. Az OS/2 Warp sokat dicserő objektumorientált felületének egyik legfontosabb előnye, hogy a rendszer kiszámíthatóan kezeli a munkaasztalon lévő elemeket. Ha a Workplace Shellben bármint kattintunk a jobb oldali egérgombbal – programon, állományon,

mappán vagy az asztalon magán – beugrik a hozzá tartozó Notebook, egy jól szervezett, szegélycímkés párbeszédablak, amelyből az adott elemre vonatkozó minden lehetőséget elérhetünk.

Alakíthatóság: ez is az OS/2 nagy erényei közé tartozik. Minden mappánál mi állíthatjuk be a színeket, betűfajtaikat és egyéb jellemzőket – ezt a szolgáltatást az operációs-rendszer-mezőnyben sehol másutt nem találjuk meg. Kedvenc alkalmazásainkat elhelyezhetjük a Launchpaden (ez az OS/2 ikonosor a Starfish Software windowsos segédprogramjára, a Dashboardra hasonlít), és különböző célokra többféle Launchpadet hozhatunk létre. A futtatott alkalmazások sebességének optimalizálása érdekében finomhangolhatjuk az OS/2 memóriakezelését – ez a procedúra azonban DOS-szerű parancsok begépelésével jár, úgyhogy csak a bátrabbaknak ajánljuk. BonusPak néven szokatlanul gazdag segédprogram- és alkalmazásválasztékot mellékel a rendszerhez az IBM. A szokott tartozékokon, például az archiválón és a terminál-programon kívül kapunk egy

Miért álltam át az OS/2 Warpra?

Felhasználó: C. K. továbbképzési igazgató

Gép: Dell Dimension Pentium-90, 16 megabájt RAM-mal

Munkaidőben a Windowst használom, utána viszont átkapcsolok az OS/2 Warpra. Az életben és a számítógépes munkában egyaránt fontos számomra, hogy szabadon csaponghassak a témák között, időnként beiktatva egy kis szünetet, és az OS/2 az általam ismert egyetlen olyan szoftver, amely ezt lehetővé teszi.

Egyedülállóak például a rendszer többfeladatos képességei. Miközben egy szalagos archiválást futtatok, minden további nélkül hozzáférhetek a hajlékony- vagy merevlemez-meghajtóhoz – még akkor is, ha a meghajtó tartalma épp átmásolódik. Az igazítás, átkonfigurálás is egyszerű. Ha például

dátum egy memóriái igényes alkalmazást futtatok, minden rendelkezésre álló memóriát odaadhatok neki.

Sajnos, nehéz az OS/2-re vonatkozó tippekhez hozzájutni, vagy a kollégákkal tapasztalatot cserélni, mert ez a rendszer nem olyan elterjedt, mint a Windows vagy a Mac. Még nagyobb gond, hogy kevés a kifejezetten a Warphez írt szoftver. Jelenleg vegyesen használok OS/2-, Windows 3.x- és DOS-alkalmazásokat.

Úgy érzem azonban, hogy a szoftverek terén kedvező fordulat várható, különösen most, hogy az IBM megvásárolta a Lotus. Hiszem, hogy a Warpra szükség van, és kíváncsian várom, mit hoz a holnap.

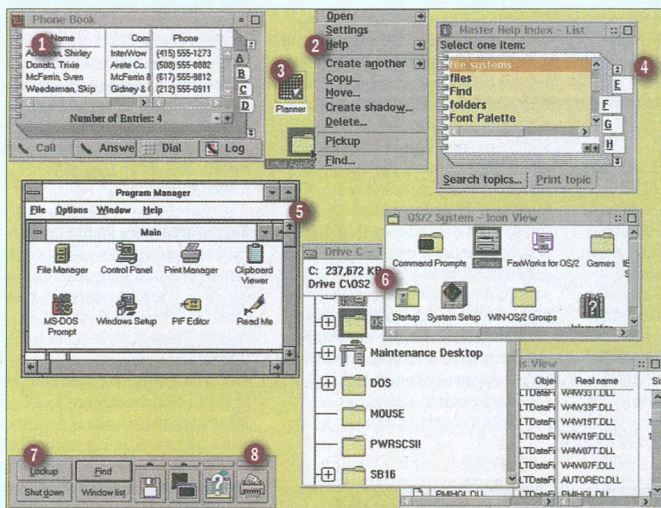
alapszintű táblázatkezelőt, továbbá egy valódi (bár szintén alsó szintű) szövegszerkesztőt, helyesírás-ellenőrzővel együtt. Van még a csomagban egy hasznos személyi információkezelő, egy egyszerű multimedia-szerkesztő segédprogram

Felhasználói panaszok

Miután tesztelőink eltöltötték egy kis időt az OS/2 Warpban, és megbarátkoztak objektumorientált filozófiájával, értékelni tudták a kellemes szolgáltatásokat, például a jobb gombos menüt. Magas

még a lehétköznapibb feladatokat is igen nehéz végrehajtani a Warpban. Sokan ráfanyalodtak a Filekezelőre és a többi Windows 3.x-es eszközre, amit az IBM rendszerre a Windows 3.x-programok futtatásához kínál – ámátor nagyon csodálkoztak, miért „piszkolja be” saját felületét ilyen Windows 3.x-elemekkel. Bár a Warpban törölhetjük az állományokat oly módon, hogy ráhúzzuk őket az iratmegsemmítő ikonra, alapértelmezésben nem állíthatjuk vissza a tévedésből kiszórt állományokat. Akkor sem figyelmeztet, ha létfontosságú rendszerállományokat akarunk törölni; egyik tesztelőnknek véletlenül az egész konfigurációt „sikerült” romba döntenie azzal, hogy magának az operációs rendszernek egy részét húzta rá az iratmegsemmítőre. De még ha bekapcsoljuk is a törlésérvénytelenítő segédprogramot, át kell mennünk egy DOS stílusú

Igy dolgozunk az OS/2 Warpbal



- 1. A többi operációs rendszerrel ellentétben a Warp számos, valóban használható szoftvert tartalmaz, köztük egy alapszintű személyi információkezelőt.
- 2. Amikor egy objektumra kattintunk a jobb oldali egérgombbal, megjelenik egy menü, feltárva minden konfigurációs lehetőséget.
- 3. Az asztalon mappákat, állományokat és árnyékokat (más elemekre vonatkozó mutatókat) tárolhatunk.
- 4. Tesztelőink sokszor semmi hasznát nem vették a homályos stílusú képernyős sügőnek.
- 5. A Windows- és DOS-programokat a Program Managerből is közvetlenül az OS/2-ből egyaránt futtathatjuk.
- 6. A konfigurálható ablakok többféle nézet kínálnak a mappákról, programokról és adatállományokról.
- 7. Közre eső helyet kínál kedvez alkalmazásaink számára a Warp alakítható ikonokra, a Launchpad.
- 8. Gyorsan törölhetjük nem kívánt állományainkat az iratmegsemmítővel, de visszazerezni már nem olyan könnyű őket.

és egy Person To Person elnevezésű szoftvert, amellyel az OS/2-használók hálózatban közösen dolgozhatnak a dokumentumokon. Az operációs rendszer hálózati verziója, a OS/2 Warp Connect az alapváltozaton felül egyenrangú hálózati szoftvert és az IBM/Lotus Notes munkacsoportos csomagjának Notes Express nevű karcsúsított kiadását foglalja magában.

pontszámot kapott az asztal alakíthatósága és az a lehetőség, hogy a színsémák módosításához egy palettáról egyszerűen az asztalra húzhatjuk a kívánt színeket. Mindezek ellenére a Windows 95, a Windows NT és a Mac OS kies tájairól érkező tesztelők a legkevésbé használható operációs rendszernek találták a Warpot. Szinte mindgyükük arra panaszkodott, hogy

utasításorba, majd ott begépelünk a visszaállító parancsot; mindez fényévekre van a Windows 95 és a Mac OS megoldásától, amelynek segítségével a törölt állományt egyszerűen kihozuk a személtárából. Voltak aztán más problémák is. Futó alkalmazás minimalizálásakor az alapértelmezésben bekerül egy speciális mappába, és eltűnik

a szemünk elől, ahelyett hogy ikonná alakulna az asztalón. Ez az eltűnési trükk azt eredményezte, hogy némelyik tesztelőnk egyszerre tucatnyi alkalmazást hagyott futva. Ugancsak zavarba ejtette kiválasztott felhasználóinkat a Find segédprogram, amely megkeresi a merevlemezen az állományokat, és lehetővé teszi, hogy kettős kattintással indítsuk őket – de azt nem mondja meg, hogy hol lehetők fel. (Választ kaphatunk ugyan e kérdésre az állomány Settings párbeszédablakának egyik almenüjében, de ez az eljárás se nem gyors, se nem magától értetődő.) Vegyes fogadtatásban részesült az OS/2 képernyős súgója és kalauza. Bár tesztelőink kevésbé szídták, mint a Windows NT szoftúrk segítőrendszerét, a Mac és a Windows 95 kiváló súgójához képest gyengének találták. A Warp egyéni szóhasználata – például az, hogy mindent „objektumnak” nevez – gyakran megakadályozta őket abban, hogy gyors megoldást találjanak problémáikra. Egyikük némi malíciával meg is jegyezte, hogy neki a Warp súgójához külön súgóra lenne szüksége.

Nem kompatibilis a Win95-tel

Az OS/2 rendszerközpontú többfeladatúsága, amelynek révén DOS-, Windows 3.x- és OS/2-alkalmazások futtathatók rajta egyidejűleg, arra indította az IBM-et, hogy a „Windowsnál is jobb Windowsnak” nevezze rendszerét. Ez az állítás a Windows 95 megjelenésével bizonyosan érvényét veszítette: a Warp egyszerűen nem boldogul a 32 bites Windows 95-ös programokkal. Viszont a Windows 3.x-szoftverek döntő többségét jól futtatja, és az önálló Windows-alkalmazásoknál két lehetőségünk is van: a programokat elindíthatjuk az OS/2-munkaasztalról, vagy a Programkezelővel egész képernyős módban lefuttathatunk egy teljes Windows 3.x-menetet. Az OS/2 Warp mindkét esetben tágabb többfeladatos lehetőségeket nyújt, mint a Windows 3.x- előírhatjuk, hogy külön virtuális DOS-gépeken futtassa a Windows-programokat, megakadályozandó a „rossz magaviseletű” szoftverek kártevését a többiekben, de azt is megadhatjuk, hogy több Windows-alkalmazás fusson egyazon menetben – ez kicsit kockázatosabb módszer ugyan, de kevesebb rendszererőforrást köt le.

A Warp hívei azzal érvelnek, hogy a rendszer stabilabb számítástechnikai környezetet nyújt, mint a Windows 95, ezt azonban saját tesztejünk nem támasztották alá: a Warp a legkülönbözőbb PC-ken sokkal többször omlott össze, mint a többi operációs rendszer, pedig egyik tesztgépünk egy IBM gép volt, amelyre gyárilag telepítették a Warpot. Egy másik gond: az OS/2 a Windows 95-tel és a Windows NT-vel szemben egyetlen várakozási sort használ az egérről és a billentyűzetről érkező összes bemeneti adat kezelésére, úgyhogy ha egy alkalmazás valamilyen okból nem tudja bevenni a sorból a neki címzett adatot, az összes futó alkalmazásnak várnia kell, és ez megbéníthatja a rendszert.

Szélsőséges futási eredmények

Ha 16 bites Windows 3.x-programokat akarunk gyorsan futtatni, az OS/2 Warp bármelyik vetélytársával felveszi a versenyt. A WordPerfect, az Excel és a Picture Publisher Windows 3.x alapú változatával a legjobb összidőt teljesítette (bár a Windows 95 csak két másodperccel maradt el mögötte, ami statisztikailag elhanyagolható különbség). Ugancsak frissen mozgott a Warp 32 bites tesztorozatunk szövegszerkesztői és grafikus részében sőt, az előbbinél az Ami Proval párban ó volt a legfürgébb. Annál siralmasabban szerepelt a 32 bites táblázatkezelő-tesztben. Míg a Windows 95 az Excel 95-tel 24 másodperc alatt teljesítette a feladatsort, az OS/2 Warpnak az 1-2-3 OS/2-változatával ugyanehhez 28 percre volt szüksége. A Lotus elismerte, hogy az elfogadhatatlanul gyenge teljesítményért nem az OS/2 a felelős, hanem az 1-2-3 OS/2-változatának elavult tervezése. (1996 első negyedében várhatóan valamennyi Lotus fejlesztésű OS/2-alkalmazásból megjelenik a rögzítés esedékes továbbfejlesztése.) Öngátában is tünetértékű az 1-2-3 for OS/2 elavultsága, mert jelzi az IBM operációs rendszerének legnagyobb korlátját: azt, hogy

Segítő kezét nyújtunk...

- ... ha elomlott a számítógépe,
- ... ha régi gépét szeretné az új feladatok elvégzésére alkalmassá tenni,
- ... ha új gépét szeretne venni kedvező fizetési kondíciókkal,
- ... ha OTP hitelt szeretne igénybevenni a vásárlásnál,
- ... ha felkeres minket.



PC Kuckó

A segítő jobb.

Napi információk a TELETEXT 377. oldalán.

Budapest XIII., József M. tér 5. Tel./Fax: 111-5469, 131-9123
 Budapest XIII., Tátra (Galla) u. 8. Tel./Fax: 131-9705
 Budapest VI., Thököly út 32. Tel./Fax: 269-7981, 351-7980
 Budapest VI., Dámjanich u. 23. Tel./Fax: 121-0561
 Debrecen, Tímár u. 15-19. Tel./Fax: (52) 349-662, 415-563
 Debrecen, Barthyány u. 10. Tel./Fax: (52) 412-166

0346
POWER REKLAM

viszonylag kevés a naprakész, hozzá írt alkalmazás. Átnéztük a Computer Select szoftvercsomagokat felsoroló adatbázisát, és ezen nagyjából 3400 OS/2-alkalmazást találtunk, ami persze nem lebecsülendő szám – de hol van a 11 500 Windows 3.x- és a 6400 Macintosh-programtól? A Windows NT-hez hasonlóan az OS/2 is szenved attól, hogy bizonyos perifériákhoz – például a grafikus kártyákhoz – nem megfelelő a vezérlőellátás, bár ezt a hiányt az IBM szívósan igyekszik felszámolni, és a Warp 3.0-t a korábbi változatokhoz képest jóval gazdagabb vezérlőkönyvtárral látta el.

Választ előtt az OS/2

Amikor még a 16 bites Windows-programok uralták a piacot, az OS/2 Warp nagy ereje abban állt, hogy lényegében minden PC-kompatibilis alkalmazás futott rajta, függetlenül attól, hogy a DOS, a Windows vagy az OS/2 alá írták. De ha az IBM nem ad ki egy olyan OS/2-továbbfejlesztést, amely futtatni tudja a 32 bites Windows-alkalmazásokat – márpedig a cég azt állítja, hogy jelenleg nem tervez ilyen lépést –, akkor a Windows és az OS/2 programkínálata közötti rés tágulni fog. Ha ehhez hozzávesszük még azt a langyos fogadtatást, amelyben tesztelünk az operációs rendszert részesítették, arra jutunk, hogy az OS/2 Warp 3.0 továbbra sem az átlagfelhasználók rendszerzsoftvere. De járható utat kínál, ha rendkívül rugalmasan alakítható rendszert keresünk, és nem létszükségletünk, hogy tömördek szoftverből válogassunk. Kaphatók hozzá magas szintű programozási eszközök, és sok olyan vállalatnál szeretik, ahol házon belül fejlesztenek saját szoftvereiket. Szokatlan megoldásai dacára – vagy tán épp azért – a felülete néhány felhasználóra mély hatást gyakorol. Egyik OS/2-rajongó tesztelőnk azt mondta: a Warp pontosan úgy gondolkodik, ahogyan ő. De azt is hozzátette, hogy végfelhasználói célokra azért nem ajánlja: szerinte ez egy deviáns operációs rendszer.

Mac OS

És így él a maradék tíz százalék...

Előnyei: Első osztályú felület és képernyős sűgő; remek platform grafikus munkákhoz.

Hátrányai: Korlátozott többfeladatos lehetőségek; kevés segédprogramot mellékelnek hozzá; egyenetlen sebesség.

Összegzés: Az Apple úttörő operációs rendszere még mindig remekel a grafikus munkában és a használhatóság terén, de többé már nem egyedülálló a maga nemében.

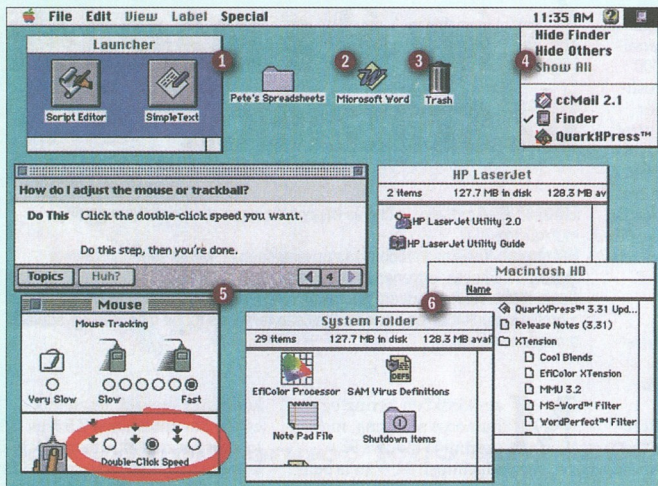
Mac-körökben kering egy humoros aforizma, mely szerint: Windows 95 = Macintosh 84. Van is benne némi igazság, hiszen a Macintosht használók már éveekkel a Windows 3.x megjelenése előtt intuitív, egérrel vezérelhető, Plug and Play-lehetőségeket nyújtó operációs rendszert élvezhettek – amit szívesen a Windows-hívek orra alá is dörgölnek, valahányszor csak tehetik. Használhatósági tesztejnk szerint a Microsoft a Windows 95-tel hatalmas lépést tett afelé, hogy az Intel-kompatibilis gépeket a Macintoshéhoz hasonlóan barátságos operációs rendszerrel lássa el. De azért tesztelőnk még mindig a Mac OS-nek adták a legmagasabb osztályzatot, úgy ítéln meg, hogy nemcsak a Warpot és az NT-t előzi meg – kilométerekkel – a használhatóság tekintetében, hanem a Windows 95-öt is – igaz, itt a különbség már csak centiméterekben mérhető. Tehát a Mac OS vesztett egykori előnyéből, de a személyi számítógépet használóknak az a durván tíz százaléka, amely a Macintoshra esküdött fel, továbbra is élvez bizonyos előnyöket – kiváltépp ha grafikai területen ténykedik, ez ugyanis még mindig Mac-felsőterületnek számít. Az operációs rendszer 7.5.2-es, kizárólag a PCI sines Power Macintosho-

kon futó változatát teszteltük – egyéb Macintoshok a 7.5.1-es változatot használják, amelynek felülete és szolgáltatásválasztéka lényegében megegyezik az általunk vizsgált verzióéval.

Mindenki példaképe

A Macintosh-felület sikerének egyik legbiztosabb jele, hogy a Windows 95 és az OS/2 Warp készítői buzgón igyekeztek leutánozni ezt a kezelőfelületet. Nyilvánvaló például, hogy a Windows 95 lomtárának és az OS/2 iratmegsemmisítőjének közös őse a Mac kukája, ez vitte be ugyanis a köztudatba a vidd és dobd jellegű állománykezelést, valamint az érvényteleníthető állománytörlés gondolatát. Az OS/2 Warp Workplace Shellje és a Windows 95 munkaasztala jól láthatóan a Mac OS/2 Finderét másolja, amely a tömeghasználatra szánt felületek közül elsőként tette lehetővé, hogy a mappákat, programokat és dokumentumokat egérvontattással kezeljük. Ennek ellenére sem a Windows 95, sem az OS/2 megoldása nem éri el a Finder egyszerűségét, logikusságát. Például a Windows 95-ben azok a programmenük, amelyek a Start gombra kattintva hívhatók elő, még őrzik az állomány- és programkezelés Windows 3.x-féle szétválasztásá-

Így dolgozunk a Mac OS-ben



1. Legfontosabb alkalmazásainkat a Launcherben tárolhatjuk – a hasonlóság a Warp LaunchPadjével nem a véletlen műve...
2. Lemezek, programok, dokumentumok, mappák és Aliasok (átlárhák, más elemek irányuló mutatók) heverhetnek a Mac OS munkasztalán.

3. Itt látható minden személtáladék öse, a Trash.
4. Minimalizált alkalmazásaink csak akkor jelennek meg, ha a menüorra kattintva behívunk róluk egy legördülő menüt.
5. Minden kérdésre választ ad, minden buktatón keresztül vezet a Macintosh Guide képernyős súgórendszer; a piros karikák mutatják, milyen vezéréseket kell használnunk.

6. A Findernek köszönhetően egyszerű, egységes eszközzárral kezelhetjük a programokat, dokumentumokat és más állományokat.

nak nyomait: ezekben a menükben nyoma sincs a rendszer más helyein tapasztalt mappaszerű szervezethez. Aztán: a Macben sose kénszerűlünk DOS stílusú utasítássorok használatára, az OS/2 viszont még viszonylag egyszerű rutinfeladatoknál is ezzel büntet bennünket. Intuitív kialakítás és egységes eszközkészlet jellemzi a Findert, ennek köszönhetően tesztelőnk a négy operációs rendszer közül általában itt találta ki a leggyorsabban, miként végezhetik el a feladatokat. Szerintük a Macintosh felett meg leginkább annak a jogos elvárásnak, hogy a rendszerben mindenütt ugyanazt a néhány alaptécnikát lehessen alkalmazni. Különösen sok dicsőretet kapott

a Mac OS képernyős súgórendszer. Felhasználóink élvezték, ahogy kézen fogva vezetgeti, didaktikus rajzokkal világosítja fel őket. Ez a rendszer egyszerűen nem hagyott teret a félreértéseknek. Néhány tapasztalt Windows NT-használót pedig kifejezetten idegesítette, hogy úgy kezelik, mint egy óvodást. Némi zavart okoztak azok a funkciók, amelyek Windows 3.x- és OS/2-szolgáltatásokra hasonlítottak, de itt kicsit másként kellett kezelni őket. Ide tartoztak például a legördülő menük, amelyek – a Windows és az OS/2 menüitől eltérően – csak addig maradnak

nyitva, amíg az egérmutatót rájuk irányítjuk, és az egérkapcsolót lenyomva tartjuk. Szintén szokatlannak találták, hogy a Mac OS egyetlen, a képernyő tetején horgonyzó menüsört használ; az OS/2 és a Windows összes változata különböző menüket jelenít meg az egyes alkalmazások ablakai felett. A Windows 95-höz és a Windows NT-khez szokottak azt várták, hogy a minimalizált alkalmazások jól látható ikonokká alakulnak, ehelyett egy legördülő menü teteleivé változnak át. Időbe telt, amíg alanyaink kitalálták, hogyan telepítsenek és konfiguráljanak egy nyomtatót a Mac OS hálózati meghajtók, nyomtatók és egyéb perifériák kiválasztására, beállítására szolgáló vezérlőközpontjával, a Chooser-rel. Miután üzembe helyezték a nyomtatóhoz – egy Apple LaserWriterhez – tar-

tozó vezérlőket, a Chooser választás céljából megjelenített egy listát a LaserWriter modellekből, csakhogy ezen a mi LaserWriterünk nem szerepelt. Itt mindegyik tesztelőnk elakadt, és kénytelen volt a nyomtató dokumentációjához folyamodni a megfelelő vezérlő kiválasztásához. (Az igazsághoz tartozik, hogy ezért inkább a vezérlők okolhatók, semmint az operációs rendszer; de azért elvárható lenne, hogy a dolgok simábban működjenek, ha egyszer a számítógép, az operációs rendszer, a nyomtató és a vezérlők mind-mind az Apple produktumai.) Érdekes, hogy az újdonsült felhasználókat még a legzönműsebben kezelhető számítógépes felület is mennyire zavarba ejtheti. Sokszor

Miért álltam át a Macintoshra?

Felhasználó: M. S. villamosmérnök

Gép: Power Macintosh 7500/100, 16 megabájt RAM-mal

hozzák fel példaként a Mac OS barátságosságára, hogy a törlendő állományt egyszerűen a kukába dobhatjuk, aztán – ha megdondoltuk magunkat –, egyetlen húzással vissza is szerezhetjük onnan. De az egyik, OS/2-es múltú felhasználók például érteni se merre a kukát, mivel nem tudta, hogy ha kettőt kattint rajta, azzal visszakapja-e az állományt, vagy véglegesen törli.

Anyagi Macfontolások

Ha jelenleg Intel-kompatibilis PC-t használunk, a váltás a Mac OS-re sokkal drasztikusabb lépést jelent, mint ha a Windows 95-re, a Windows NT-re vagy az OS/2 Warpra nyergelünk át. Amennyiben a Mac-vonalat választjuk, teljes szoftver- és hardverállományunkat le kell cserélnünk; vadonatúj számítógépre lesz szükségünk; és minden bizonnyal új perifériákat kell beszerezni, mert a meglévő PC-s tartozékok nem fognak együttműködni az új géppel.

A Macintoshra évekkal ezelőtt rásütöttek, hogy a gazdagok számítógépe – és ezt a bélyeget az se mosta le, hogy az Apple az Intel alapú rendszerek szintjére süllyesztette árait. (Bár még kell jegyeznünk, hogy a hirdetésekben feltüntetett csábító Power Macintosh-árak gyakran nem tartalmazzák a nélkülözhetetlen tartozékokat, például a billentyűzet, a monitor vagy a grafikus csatló árát.) A Mac-perifériák hagyományosan drágábbak, mint PC-s megfelelőik, noha a különbség az utóbbi időben csökkent. Ha az Intel-kompatibilis világot elhagyjuk a Mac kedvéért, akkor a DOS- és Windows-programokról Mac OS-kompatibilis alkalmazásokra kell állnunk. Elvileg futtatunk ugyan Windows 3.x-alalmazásokat; erre lehetőséget adnak az emulációs szoftverek és kiegészítő kártyák, sőt az Apple egyik modellje beépítve biztosítja a DOS- és Windows-kompatibilitást.

De még a leggyorsabb Macintosh is sokkal lassabban futtatja a Windows-t, mint a Pentiumok, a Windows 95-öt pedig jelenleg egyetlen Mac sem kezeli megfelelően, úgy-

1992 őszén váltottam át a Windowsról a Macre. Kétségbeejtőnek találtam, hogy a Windows 3.1-ben még egy olyan alapvető funkció, mint két alkalmazás egyidejű futtatása is szinte menthetetlenül rendszerzszeomlást idéz elő. Korábban a Macet játékszernek tekintettem, de amikor rászántam egy félórát, lenyűgözött a felület egyszerűsége, és az, hogy milyen zökkenőmentesen működnek együtt a hardver- és szoftverelemek. Úgyhogy túladtam 33 megahertzes 486-osomon, és vettem egy Quadra 700-ast. Miután átnyergeltem a Macre, nem kellett többé a rendszererőforrások korlátai vagy a vezérlők együttműködése miatt aggódnom, és a hardverelemek konfigurálásával sem volt több bajom. Ha csatlakoztatni akartam egy modemet, hát megtettem, és a dolog működött. A windowsos PC-nél egyre több idő ment el a hibák kijavítására, és egyre kevesebb maradt a tényleges munkára.

hogy semmi értelme a Mac OS-re váltani, ha Windows-programokat akarunk használni.

Bár az Apple a régi szép időkben olyan frontáttörést jelentő, kiváló alkalmazásokat csatoló gépeivel, mint a MacWrite, a MacPaint és a HyperCard, jelenlegi szoftvermelléklete elég szegényes az OS/2 Warp és a Windows 95 kínálatához képest. Hozzájutunk egy elektronikus postai csomaghoz és egy egyszerű szövegszerkesztőhöz, továbbá megkapjuk a QuickTime formátumú videoklipek lejátszásának lehetőségét; viszont rajzoló- és terminálprogram nincs az összeállításban. A rendszervásárlásnál az alapvető Mac OS-szolgáltatásokat kiegészíthetjük olyan alkalmazásokkal, amelyek nem hivatalos részei az operációs rendszernek, ilyen például az AtEase speciális felület, zöldfülű felhasználók szoktatására. Ami a nem Apple fejlesztette alkalmazásokkal illeti, van belőlük bőven: a már említett Computer Select adatbázis durván 6400 Mac-szoftvert sorol fel – ez fele a Windows 3.x-es csomagok számának, de kétszerese az OS/2-s programokénak. A Mac

A Macintosh-kompatibilis szoftverek többsége kiváló. Használok a Microsoft Office-t és a WordPerfectet, a Quickent, a Mathematicát és a Netscape-et. Egy dolgot szeretnék kicserélni, és ez maga az operációs rendszer. Jelenleg egy Power Macem van, és a Mac OS legnagyobb részét nem natív PowerPC-kódban írták. Bár tudom rajta futtatni a régi szoftvereket, lezúzottan leterheli a PowerPC erőforrásait.

Sokan mondták, hogy a Windows 95 a Mac halálát fogja jelenteni. Én azonban úgy érzem, a Mac legnagyobb ellensége nem a Microsoft vagy az Intel, hanem maga az Apple.

Az erőfeszítései a kampányoktól az ellátásbeli hiányszegényekig a cég sorra adja fel a magas labdákat. De ha a tényleges munkáról van szó, a Microsoft-istállóból semmi sem veheti fel a versenyt egy Mac operációs rendszerrel.

szoftvertámogatása átlépte azt a kritikus küszöböt, amit az OS/2-é még nem, és a legtöbb kategóriában számos megbízható, rendszeresen frissített csomag közül választhatunk.

Művészi platform

Akiket a kiadványszerkesztő, animációs és egyéb grafikus alkalmazások érdekelnek, különösen izgalmas szoftvereket találnak a Macintosh listáján. Még ma is az a helyzet, hogy néhány népszerű többplatformos grafikus csomagból, például a QuarkXPressből és a Fractal Design Painterből többnyire előbb jelenik meg a Mac, mint a Windows-változat. Az Apple továbbra is az új grafikus technológiák egyik élharcosa, amit jól példáz többek között a QuickDraw 3D, ez a valós idejű, háromdimenziós képgeneráló Macintosh-kiterjesztés, amelyhez letöltéssel juthatunk hozzá (a grafikusoknak szánt gépek szoftvercsomagja eleve tartalmazza).

A Mac „művészi képességeit” a gyorsasági tesztek is bizonyították. Egy 100 megahertzes Power Macintosh 7500-ossal dolgoztunk,

amely a másik három operációs rendszerhez használt 90 megahertz Pentium PC-khez hasonlóan az igényesebb felhasználók gépe (bár 3500 dolláros árával drágább, mint a legtöbb Pentium PC). A Mac OS és a Photoshop párosa messze felülmúlta a Windows 95-öt és a Windows NT-t (amelyek alatt a Corel PHOTO-PAINT futott), valamint az OS/2 Warpot (amelynél az SPG Colorworksöt használtuk), és a grafikus feladatsort kevesebb, mint feleannyi idő alatt végezte el a többi 32 bites operációs rendszerhez képest. Jóval gyengébb teljesítményt nyújtott a Mac a szövegszerkesztés és a táblázatkezelés kategóriájában. A Word 7.0 Mac-változatával több mint kétszer annyi idő alatt fejezte be a szövegszerkesztési teszt sorozatot, mint a Windows 95 és a Windows NT (a Word 95-tel), és több mint négyszer annyi idő alatt, mint a Warp (az Ami Próval). Táblázatkezelési sebessége az Excel 5.0-val messze elmaradt a Windows 95 és a Windows NT mögött (mindkettő alatt az Excel 95 futott), de megelőzte az OS/2 és az 1-2-3 csigalassú párosát.

Korszerűtlen megoldások

Bár a Mac OS már az előtt 32 bites operációs rendszer volt, hogy a Windows 95, a Windows NT és az OS/2 Warp megjelent volna a porondon, jelenlegi architektúrája több szempontból is elmarad a vetélytársaké mögött. A Windows 3.x-hez hasonlóan a Mac OS alkalmazásközpontú, kooperatív többfeladatúságot használ, amelynél az alkalmazások önszántukból átengedhetik ugyan a processzort más feladatoknak, de az operációs rendszer nem kényszerítheti őket erre. Ennek eredményeként egy háttérben futó „rosszindulatú” program megakadályozhatja, hogy más alkalmazásokkal dolgozzunk. Hétköznapi feladatok, például a hajlékonylemezek megformázása, is teljesen leköti a Mac OS-t, szemben a többi operációs rendszerrel, amelyek lehetővé teszik, hogy ilyenkor tovább dolgozzunk egy másik programban – ezt a szolgál-

tatást Mac-edzett tesztleőink is örömmel fogadták a számukra új rendszerekben. Az Apple tervei szerint a Mac OS következő változata, a Copland már rendszerközpontú többfeladatúságot biztosít.

Nem annyival jobb...

A fejlett PowerPC RISC processzorra épülő Power Macintosh rendszerek népszerűsége ellenére a Macintosh lényegében még mindig a korábbi Mac-okban használt 680x0-s processzorhoz idomul, és a Power Mac-en olyan emulációs módban fut, amely nem tudja kihasználni a PowerPC valódi teljesítményét. Az 1996 végén megjelenő, eleve a PowerPC-hez tervezett Copland

új, nagymértékben alakítható felület fog kínálni, és megjelenésével a Macintosh rendszer ismét visszaszerezheti azon előnyét, amit a használhatóság terén korábban élvezett. Pillanatnyilag azonban a Mac OS és a Windows 95 meglehetősen közel áll egymáshoz, így egy átlagos PC-használó számára nem indokolt, hogy a Macintosh kedvéért megváljon jelenlegi hardverétől. Ugyanez igaz visszafelé is: aki a Windows-t vagy OS/2 Warpot futtatott Intel-kompatibilis PC-vel szemben már letette a garast a Macintosh mellett, igazából semmi olyan ellenállhatatlannal vonzót nem fog találni a Windows 95-ben, amely jelenlegi platformjának elhagyására késztetné.

Szolgáltatásválaszték

Négy sáv a 32-es úton

● Igen, van ○ Nem, nincs
n. a. nem alkalmazható

	Windows 95	Windows NT Workstation 3.51	OS/2 Warp 3.0	Mac OS 7.5.2
Alapjellemzők				
Ajánlott processzor	486DX	486DX	486DX	68040
RAM-igény (megabájt)	8	12	8	8 ¹
Minimális merevlemezigény	30	90	35	25
Biztonsági lehetőségek				
önálló PC-n				
Állományok elrejtése	●	●	●	○
Egyedi hozzáférési jogok	○	●	○	○
állományokhoz és mappákhoz				
Jelszövevényelem a beindításnál	○	●	○	○
Támogatott alkalmazások				
DOS-alkalmazások				
Windows 3.1-alkalmazások	●	●	●	○ ²
együtt egy virtuális DOS-gépen	○	○	●	○ ²
Mindegyik alkalmazás saját virtuális DOS-gépen	○	●	●	○ ²
32 bites Windows 95-alkalmazások	●	● ³	○	○ ²
Mellékelt alkalmazások				
Archiváló segédprogram	●	○	○	○
Lemzétómíró	●	○	○	○
Elektronikus posta/fax	●●	●○	●●	●○
Multimédia lejátszó/szerkesztő	●○	●○	●●	●○
Festőprogram	●	○	○	○
Egyenrangú hálózatkézelés	○	●	○ ⁴	○
Személyi adatkezelő	○	○	○	○
Számológébla	○	○	●	○
Terminálemuláció	○	○	○	○
Szövegszerkesztő	●	●	●	●

¹ A QuickDraw és a PowerTalk szolgáltatások nélkül

² 4 megabájt.

³ Szoftver- és hardveremulátorok segítségével futtathatók.

³ A legtöbb program, amely megfelel a Designed for Windows 95 logó követelményeinek, elvileg a Windows NT alatt is fut.

⁴ Az OS/2 Warp Connect tartalmazza.

LOKÁLIS



HEADLINE/ÁRBEVÉLÉS

BYTE®

AZ ELSŐ HAZAI HÁLÓZATÉPÍTŐ CÉG A STRUKTURÁLT KÁBELEZÉSI RENDSZEREK TERVEZÉSÉBEN ÉS KIVITELEZÉSÉBEN. A 10 ÉVES SZAKMAI GYAKORLAT, A KIVÁLÓ ANYAGOK FELHASZNÁLÁSA, A KÜLFÖLDÖN KÉPZETT SZAKEMBERGÁRDA MUNKÁJA EREDMÉNYEKÉNT TÖBB MINT 5000 HÁLÓZATUNK MŰKÖDIK HIBÁTLANUL. 10 ÉV GARANCIÁT VÁLLALUNK. DÍJMENTES SZAKTANÁCSADÁSSAL SZÍVESEN SEGÍTÜNK.


X-BYTE®
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1037 BUDAPEST, HUNOR U. 55 • TEL.: 250-7016 • FAX: 250-7024

SZUPERHÁLÓZAT

© BURENUS DIAS

microcom®
paralel portos modemek



Szemmel látható a különbség.

Microcom Képzett szakembertől

- nincs szükség többé drága gyors soros kártyákra
- sosem lassú átviteli sebesség
- MNP 10-es protokollal
- 5 év garancia
- felülműködő teljesítmény viszony
- az Internet felhasználók ideális eszköze

- V.34
- Paralel port
- MNP 10
- 5 év garancia
- PTF eng.

A Windows 95 tartalmazza a Microcom paralel portos modem technológiáját!

Viszonteladók részére jelentős kedvezmények. Legyen Ön is részese a sikernek!

Segítség az Önök legközelebbi partner kiválasztásában.

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

TRUMPCARD
Többfunkciós PCMCIA kártya

OSITECH
Communications Inc

Vége az útkéts kátyaerének. A TRUMPCARD egyedül ellátja a HÁLÓZATI KÁRTYÁT! FAX ÉS MODEM KÁRTYÁT! MOBIL TELEFON CSATLAKOZÓKÁRTYÁ funkciókat.

Fontosabb jellemzők:

- Párhuzamos hálózati és modem operáció
- Rádiótelefonhoz csatlakozható
- A szokásos felhasználók felületét támogatással
- Alacsony energiaigényű
- 16 bit hálózati teljesítmény
- 23.8 kbps (V.34) vagy 14.4 kbps (V.32 bis) átviteli sebesség
- Magyar postai engedély



Magyarországi forgalmazó:
EMJ Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft
1117 Budapest, Bogdányi u. 4/B. Izs. 2.
Tel: 1.666.914, 06 20 427 710, 06 20 427 711
E-mail add.: emj@ind.eunet.hu.

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

LAP Stúdió
AZ ÖN MEGHÍVHATÓ PARTNERE!

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLETEINK

BUDAPEST 1 1046 Zichy Jenő u. 3. • F: 131 8374
T/F: 131 8152, 131 8511, 132 3368

BUDAPEST 2 1088 József krt. 69. • F: 113 0098
T: 11 4 0054, 113 0074

KECSKEMÉTI 6000 Hornyik J. u. 2. • Görög udvar
T/F: (76) 326 047

VESZPRÉM 8200 Cserhát ltp. 3. • Dolomit üzletház
T/F: (88) 406 325

EPSON nyomtatók strapabíró

hp HEWLETT PACKARD termékek megbízható

LAP System számítógépek nélkülözhetetlen

Microsoft szoftverek

2 év garancia!

RÉSZLET-FIZETÉS!

Kérje részletes, árlistáinkat telefonon 180 8611/12499 vagy postán!

hivatalos kereskedő Közismerten jó árakon!

KE SZO Kft.
1055 Budapest, Falk Miksa utca 6.
Telefon/Tellex: 111-8288, 132-8717, 132-5764
E-Mail: vgy@keszo.zem.hu
Újdságok: 180-8611, 1911# (Fax/Bank)

Clarion 1.5 f/W/upgrade	79 000/32 000
MS Windows 95 angol upgrade + Multikey 3.0 billentyűzet driver	14 000
MS Windows 95 magyar/upgrade	34 900/16 000
MS Windows 95 angol	39 000
MS Office 7.0 standard (angol v. magyar) /upgrade	98 000/49 000
MS Access 7.0/upgrade	63 000/24 000
MS Visual Basic 4.0 Standard/Professional/prof. comp. upgr. CD/prof. upgrade CD	19 000/99 000/59 000/29 000
MS Visual C++ 4.0 Professional/upgrade CD	99 000/49 000
MS Visual FoxPro 3.0/upgrade/Visual FoxPro Prof./upgrade	37 000/18000/92 000/54 900
Multikey 3.0 (32 definiálható billentyűpár - DOS, Windows 3.1x, Win95)/upgrade	3600/2000
QEMM 8.0 (DOS, Windows, Win95)/upgrade	16 000/9 000
McAfee VirusScan for Win95	18 000
Winfax Pro 7.0 3.5" vagy CD/Delrina CommSuite (Winfax, WinComm, CyberJack)	19 600/29 000
Winfax Pro 4.0 f/W single user	18 600
Multi-Edit 7.0 DOS/Multi-Edit 7.01 f/W/ME + Evolve DOS	29 800/29 800/47 000
Quark/Press for Win95/NT 32 bites változatra előjegyzést felveszünk!	144 000
PageMaker 6.0 for Win95/upgrade	124 000/42 000
Adobe Photoshop 3.0.5 for Win95/upgrade	124 000/49 000
Macromedia (Aldus) Freehand 5.0 CD/upgrade	65 000/32 000
WATCOM C/C++ 10.5 CD/upgrade	44 000/29 000
CA-Clipper 5.3/upgrade CD-n is=dBASE III Plus	34 000/18 000/128 000
MathCAD 6.0 Plus Prof. f/W	59 000
MathCAD kiegészítő modulok teljes választéka!	
Word Pro 96	24 000
Norton Utilities 95/Norton Navigator 95/Norton AntiVirus 95	27 000/22 000/18 000
Norton Commander 5.0/Norton Utilities 8.0	14 500/28 000
PKZIP&PKUNZIP 2.04g/ARJ 2.50 tömörítő/programok regisztrált változata	9600/12 000
IONEGA ZIPdrive 100 MB floppy SCSI/paralel (21 ms) (Win95-ön, Windows NT-n is)	46 000/46 000
IONEGA ZIPdrive 100 MB lemez	4 500
MS Windows 95 angol vagy magyar (csak ZIPdrive-val együtt)	16 000

Kérje ingyenes katalóguslemezünket (postán is)!

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Az 586-ostól a Pentium Próig

Álmaink PC-je



Milyen PC-t vegyünk? Természetesen pentiumost, mondják a szakértők több mint egy éve. Csakhogy ez a jó tanács ma már kevés eligazítást nyújt. És nemcsak azért, mert magából a Pentiumból is nyolcféle változat létezik – a 75 megahertzes-től fel egészen a 180 megahertzesig –, hanem mert 1995 végén az Intel megjelentette a Pentium Prót is, a Cyrix útjára indította a Pentium-kompatibilis 6x86-ost, a NexGen gyorsabb lapkákkal egészítette ki Pentium osztályú Nx586-os termékvonala-t, és az AMD is piacra hozta a maga Am5x86-osát (lásd az *Olcsóbb processzorok* című írást). És ez még nem minden: a NexGen és új partnere 1996 végén várhatóan kiad egy Nx686-ost, az AMD pedig feltájalja a jelenleg K5-ös kódnév alatt fejlesztett, a Pentium riválisának szánt lapkáját.

Jelenlegi programjaink mindegyik lapkán futni fognak; nos, melyiket válasszuk közülük a következő PC-nkhez? Hogy olvasóink képet kaphassanak a lapkák teljesítményéről, összeállítottunk egy új Windows 95- és NT-tesztsorozatot, és lefuttatuk azt a vadonatúj processzorokat használó első rendszereken. A mezőnyben öt Pentium, három Pentium Pro és két Cyrix 6x86-os processzorú gép szerepelt. Szerettünk volna megvizsgálni egy 120 megahertzes Nx586-os PC-t is, de ilyen még nem állt rendelkezésünkre.

Amikor a tesztek végére értünk, egy dolog kristálytisztán kiderült: a Dell és a Micron 200 megahertzes Pentium Pró-s rendszereinél gyorsabb gép még nem fordult meg tesztlaborunkban. És az is feltűnő volt, hogy a Dell Pentium Pro-150-esének teljesítménye csaknem 30 százalékkal jobb, mint a három 150 megahertzes Pentium átlageredménye. Csakhogy van itt

két bökkenő: a Pentium Pró-s gépek mintegy ezer dollárral drágábbak lesznek, mint a hasonlóan felszerelt pentumosak, és a teljesítménytöbbletük semmivé foszlik, amikor hagyományos, 16 bites Windows-alkalmazásokat futtatunk rajtuk. A Pentiummal és a Cyrix 6x86-ossal üzemelő rendszerek viszont jól kezelték a 16 bites programokat: a 100 megahertzes Cyrix 6x86-os egy 120 megahertzes Pentiuméhoz hasonló teljesítményt nyújtott. Ajánlatunk: azok a felhasználók,

akik csúcsebességre vágynak, és jól el vannak eszve anyagilag, 166 megahertzes Pentiumot vegyenek, a takarékosabbak pedig a 100 megahertzes Cyrix 6x86-osok háza táján nézzenek körül.

Ha sorra vesszük a PC-s alkatrészeket, akkor a processzorok az utolsó olyan elemek, amelyeknél széles hasznóréssé mutatkozik – itt még van miből engedni. Ebből következően a csúcsokon vívott konkurenciaharc minden eddiginél kedvezőbb ár/teljesítmény arányokat eredményezhet. A Cyrix, a NexGen és az AMD azzal akarja megkeseríteni az Intel életét, hogy hasonló teljesítményt kínál alacsonyabb áron. E cégeknek azonban van egy nagy hátrányuk: az összes processzorgyártó közül az Intel rendelkezik messze a legnagyobb gyártókapacitással, így szinte tetszése szerint csökkentheti az árakat. Mire ez a lapszámunk megjelenik, várhatóan jelentősen mérsékeli a Pentiumok árait, és az év későbbi részében folytatódik ez a tendencia. Persze amikor számítógépet vásáro-

lunk, a processzor típusánál fontosabb szempont, hogy maga a PC milyen ár/teljesítmény arányt nyújt. Szerepet játszhatnak a választásnál olyan tényezők is, mint például az alaplap sebessége, és ha hordozható PC-t szeretnénk, idén még nem nagyon fogunk olyan modellt találni, amely az itt bemutatott lapkák valamelyikére épül (bár a Cyrix 6x86-os talán megjelenik bizonyos modellekben). Ennek ellenére az alábbi kalauz ötleteket adhat, hogy milyen processzorba érdemes fektetnünk a pénzünket.

Változó szoftvervilág

Túlnyomó többségünk számára a processzorral szembeni legfontosabb követelmény, hogy nehézkes,

teljesítménycsökkentő emuláció nélkül fusson rajta a DOS, a Windows 3.1 és a Windows 95 – vagyis ne úgy, mint például egy macintosh-beli PowerPC lapkán. Ha már bedolgoztuk magunkat ezekbe az operációs rendszerekbe, érdemes kitaratnunk egy x86-os processzor mellett – és a cikkünkben tárgyalt Intel, AMD, NexGen vagy Cyrix processzorok mind ilyenek. De a 16 bites DOS- és Windows 3.1-környezetből a 32 bites Windows 95- és Windows NT-világba való gyorsuló átmenet okán az x86-os kompatibilitáson kívül más követelmények is felmerülhetnek a processzorral szemben. A Pentium Pro tavalyi megjelenésével piacra került egy olyan lapka, amelyet a leg-

szintű grafikus munkaállomáson vagy hálózati kiszolgálón dolgoznak, nem pedig átlagos asztali PC-n. A Pentium Pro gyengébb Windows 95-teljesítményének oka az, hogy az operációs rendszerben maradt egy kicsiny, de nem elhanyagolható 16 bites kódrész, ami lelassítja a lapka működését. Ha egy Pentium Prón 16 bites alkalmazásokat futtatunk a Windows 95 alatt, a lapka elerőtlenedik. Amikor tehát azt javasoljuk a felhasználói derékhadnak, hogy felejtse el a Pentium Prót, és válasszon inkább egy Pentiumot vagy egy Cyrix 6x86-ost, ezt a tanácsunkat elsősorban a lapka halványabb Windows 95-ös teszteredményére, valamint ama tényre alapozzuk, hogy az átlagfelhasználóknak jelenleg még csak nagyon kis részre dolgozik tisztán 32 bites környezetben. De az idei év változásokat hozhat: a Microsoft ugyanis elhatározta, hogy az igényes felhasználók asztali rendszerévé teszi az NT-t: ennek jegyében a fejlesztőknek NT-kompatibilitással kell tenniük alkalmazásaikat ahhoz, hogy megkapják a Windows 95 logót. Egy NT-környezetben olyan lapkák is szóba jöhetnek, amelyek nem futtatják a DOS-t, a Windows 3.1-et vagy a Windows 95-öt: ilyen például a PowerPC, a Digital Alpha és a SPARC processzorcsalád. Ám a legtöbb felhasználó számára ezek nem járható utak.

Az új processzorok

Milyen gyorsak, és hogyan viszonyulnak a Pentiumhoz?

Gyártó	Lapka	Belső feldolgozási sebesség (megahertz)	A hozzá legközelebb álló Pentium	
AMD	SSA/5	75	Pentium-75	
	K5	100	Pentium-133	
		120	Pentium-150	
Cyrix	6x86	100	Pentium-133	
		120	Pentium-150	
		133	Pentium-166	
		150	Pentium-180	
Intel	Pentium	150		
		166		
	P55C	150	n. k. ¹	
		166	n. k. ¹	
		180	nincs	
	Pentium Pro	150	150	nincs
			166	nincs
180			nincs	
200			nincs	
NexGen	Nx586	100 ²	Pentium-100	
		120	Pentium-120	
	Nx686	133	Pentium-133	
		188	n. k. ¹	

¹ Még nem kapható ² Lebegőpontos egységel

újabb 32 bites szoftverekhez optimalizáltak – és amely a 16 bites programokat némileg *lassabban* futtatja, mint elődje, a Pentium. Mivel a hosszú távra szóló PC-vásárlásokhoz szeretnénk tanácsokat adni, lefuttattunk egy 32 bites alkalmazásokból álló teszt-sorozatot a Windows 95-ben és a Windows NT-ben (az OS/2-t használók az utóbbira figyeljenek). Várakozásainknak megfelelően a Pentium Pro gyorsabban futtatta a Windows NT-t, mint a Windows 95-öt, ami annyit jelent, hogy ez a lapka rövid távon elsősorban az NT-hívek érdeklődésére tarthat számot – azokra, akik csúcs-

Sebesség – kívül és belül

Sokan úgy hiszik, egy lapka sebessége egyértelműen megítélhető belső feldolgozási sebessége – órajelfrekvenciája – alapján. Ez azonban csak akkor igaz, ha ugyanolyan típusú lapkákat vetünk össze: például egy 33 megahertzes 486DX-es durván 32 százalékkal gyorsabb, mint egy 25 megahertzes. Egy hasonlattal élve: a belső feldolgozási sebesség olyan, mint az autó motorjának a fordulatszáma, a különféle lapkák pedig olyanok, mint a teljesen különböző motorok. A Pentium Pro a legnagyobb, legerősebb motor, amely ugyanazon a fordulatszám nagyobb teljesítményt ad

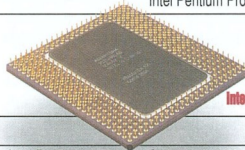
Lapkamenetrend

Mikor jelennek meg az új processzorokat tartalmazó gépek, és nagyjából mennyibe fognak kerülni?

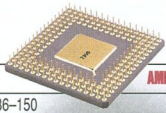


Intel Pentium-150

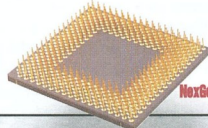
	1995 utolsó negyedéve	1996 első negyedéve	1996 második negyedéve	1996 harmadik negyedéve	1996 negyedik negyedéve
4000-4500 dollár			Intel Pentium Pro-200 ¹		
3500-4000 dollár	Intel Pentium Pro-150 Intel Pentium Pro-166 Intel Pentium Pro-200 ²				AMD/NexGen Nx686
3000-3500 dollár				AMD K5	AMD Am5x86
2500-3000 dollár		Intel Pentium-150 Intel Pentium-166	Cyrix 6x86-133 Intel P55C-150 Intel P55C-166	Cyrix 6x86-150	
2000-2500 dollár	Cyrix 6x86-100 Cyrix 6x86-120 NexGen Nx586-PF100 ³ NexGen Nx586-P120 NexGen Nx586-P133	AMD SSA/5			



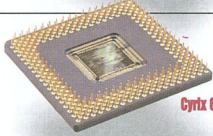
Intel Pentium Pro-150



AMD Am5x86



NexGen Nx586



Cyrix 6x86

¹ 512 kilobájtos gyorsítárral ² 256 kilobájtos gyorsítárral ³ Az egyetlen Nx586-os, amelyhez lebegőpontos egység is tartozik

le, mint a Pentium (már amennyiben 32 bites program fut rajta). Akik a belső feldolgozási sebességet téves módon azonosítják a lapka eredő sebességével, megfelelőnek egy fontos teljesítménytényezőről: a külső sínsebességről, amelyet alaplapsebességnek is neveznek. Az általunk tesztelt lapkáknál a sínsebesség 60 vagy 66 (egész pontosan 66 2/3) megahertz, és ez a 6 megahertznyi különbség sokat számít. Többek között ez az oka annak, hogy a tesztelt 150 megahertzes Pentiumok, amelyek 60 megahertzes síre csatlakoztak, a Windows 95-ös tesztprogramokban ugyanolyan átlagteljesítményt nyújtottak, mint a szintvonalat jelentő, 66 megahertzes sinton használó, 133 megahertzes Pentium.

Áthidalandó a belső és külső feldolgozási sebesség közötti szakadékot, napjaink processzorai belső (más néven elsődleges) gyorsmemóriát használnak. Ez egy kisméretű, de nagyon gyors RAM, beépítve a lapkába; a processzor itt tárolja a leggyakrabban használt adatokat. Ha a processzor nem találja meg

a szükséges adatokat ebben a belső (vagy L1-es) gyorsítárban, általában a másodlagos (vagy L2-es) gyorsítárhoz fordul. Az új lapkáknál a másodlagos gyorsítár megvalósítása kissé eltérő: a pentiumos és a 6x86-os rendszerekben ez a tár az alaplakán helyezkedik el, és a sín frekvenciáján fut. A NexGen Nx586-osa ugyancsak külső gyorsítárral dolgozik, de erre a célra egy olyan, nagy sebességű gyorsmemóriát használ, amellyel egy villámgyors csatolón keresztül kommunikál; e tervezési megoldás speciális kialakítású alaplakákat igényel. Az általunk vizsgált lapkák közül

a Pentium Pro az egyetlen, amelynek másodlagos gyorsítára a processzorba van beépítve. Nem a gyorsmemória az egyetlen tervezési trükk, amellyel a fejlesztők megpróbálják felgyorsítani lapkáikat. Hogyan tudnak például a Pentium versenytársai nagyobb eredő teljesítményt nyújtani ugyanolyan belső feldolgozási sebesség mellett? Ismét az autós hasonlattal élve: a hengerszám növelésével – vagyis amikor csak lehetséges, a lapkák egyszerre több utasítást hajtanak végre. Nézzük például a Pentium Prót! Ez a beérkező x86-utasításokat

Tél végi szoftverkiadás!

ARBEX KFT.

Önre szabott árak!

Telefon / telefax : 1 7 5 - 5 9 1 1

(szakkifejezéssel: összetett utasításokat) redukált utasításokra fordítja le, amelyeket könnyebben lehet párhuzamosan végrehajtani. Hasonló stratégiát követ a NexGen Nx586-os és az AMD beharangozott K5-öse is. Kívülről nézve ezek CISC (Complex Instruction Set Computer, vagyis összetett utasításkészletű) lapkák, belülről viszont alapvetően RISC (Reduced Instruction Set Computer, vagyis csökkentett utasításkészletű) processzorok. (Lásd a *Keresztes háború: CISC a RISC ellen* című írást.) A Cyrix 6x86-os viszont deklarálta a velejéig CISC lapka, amely párhuzamosan több x86-os utasítást hajt végre anélkül, hogy lefordítaná őket.

Egy másik gyártói trükk a teljesítmény felszörfölására a lekicsinyítés. Minél kisebb a lapka, annál rövidebb távolságot kell megtenniük az utasításoknak, adatoknak, és annál gyorsabb a működés. Az Intel a 100 megahertzes és az ennél lassúbb

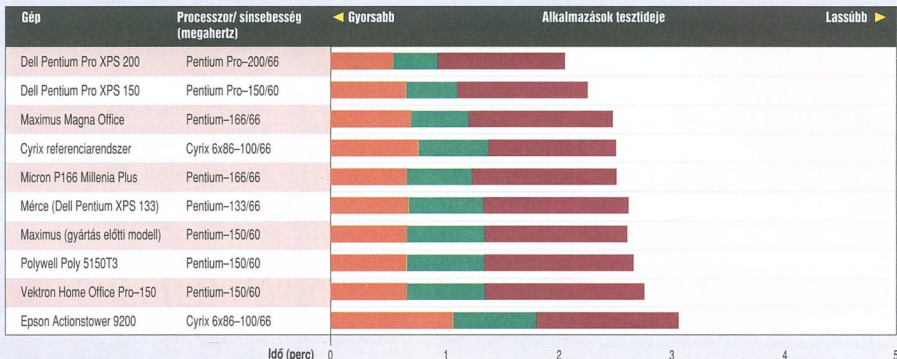
Pentiumoknál 0,6 és 0,8 mikronos eljárását hasznosít, a 120 megahertzes és gyorsabb változatoknál viszont áttért a 0,35 mikronos technológiára (a mikron a méter egymilliomod része). A Cyrix 6x86-osnál, amelynek sebessége jelenleg 120 megahertznél tetőzik, 0,6 mikronos eljárást alkalmaznak, de az tervezői a cég, hogy a nagyobb belső feloldozási sebesség végett az év első felében átáll a 0,5 mikronosra. A gyártók a teljesítmény javítása érdekében optimalizálják a processzor lapkakészletét is. Ide azok a kiegészítő áramkörök tartoznak, amelyek lehetővé teszik, hogy a processzor együttműködjön a memóriával és a bővíthősékekkel. A korszerű lapkakészletek egyik legújabb slágerszolgáltatása az Extended Data Out (EDO) RAM támogatása; ennek segítségével a processzor gyorsan tud nagy adatcsomagokat behozni a főmemóriából, amennyiben a gyorsítárakban nem

találja meg azt, amire szüksége van. A legújabb Pentium- és NexGen-lapkakészletek támogatják az EDO RAM használatát, míg az egyetlen rendelkezésre álló Pentium Pro lapkakészlet nem. A Cyrix és az AMD lapkák közvetlenül bedughatók a meglévő pentiumos alaplapokba, így remekül kihasználják a pentiumos lapkakészlet összes új előnyét. Végül, de nem utolsósorban az új lapkák túlnyomó többsége valójában nem egy, hanem két processzorból áll. A szíami ikerpár egyik fele egy beépített lebegőpontos egység (FPU), amely a számológépes feladatok elvégzésére szolgál. A nagy üzleti alkalmazásokban az FPU hasznos segítséget nyújthat bizonyos gazdasági és statisztikai műveleteknél, de igazi hasznosítói a CAD-használók: CAD és csúcshintű grafikus programok gyakorta egyáltalán nem hajlandók FPU nélkül futni. A Pentium Prót úgy tervezték, hogy a számfaló

Teszteredmények

Windows 95: nem elég gyors hozzá a Pentium Pro

Nem állítjuk, hogy a Pentium Pro lassú volna, de ha a Windows 95-öt futtatjuk rajta, akkor nem éri meg az árát. Excel 95-ös teljesítménymérő tesztkörében a Pentium Pro-150-est használó Dell PC csak 7 százalékkal volt gyorsabb, mint a mércéit jelentő Pentium-133-as Dell gép.



Módszer

Amennyiben lehetett, a Windows 95-ből és a Windows NT 3.51-ből a gyártó által konfigurált változatot futtattuk. Ha ez nem volt lehetséges, az operációs rendszerek alapbeállításait használtuk. A Windows 95-ös tesztekhez minden tesztgépet 16 megabájttal RAM-mal, a Windows NT-tesztekhez pedig 32 megabájttal RAM-mal konfiguráltunk. Minden

tesztalkalmazásti alapbeállításával futtattunk. A Cyrix rendszert a Windows NT-vel, a Micron Pentium Prót pedig a Windows 95-tel nem tudtuk tesztelni.

A Word-makró kis és nagy állományokat nyitott meg; szöveget szűrt be; automatikus formázást végzett; végrehajtott egy keresést és cserét; behozott egy 500 névből álló adatbázist; végül néhányszor nyomtatott és mentett.

munkaállomások processzoraival is felvegye a versenyt, ezért felpumpált FPU-ja a számolás-igényes feladatokban utcahossznyi verit a mezőny többi részét. Ebben a kis összeállításban persze csak vázlatos áttekintést nyújthattunk a közeljövő gyorsan változó processzorhorizontjáról. Javaslataink a legelső mintarendszerek tesztjein, a lapkaspecifikációk elemzésén és a gyártók ütemtervein alapulnak; célunk, hogy általános képet adjunk az egyes processzorfajták elhelyezkedéséről az ár/teljesítmény skálán. Mindez jól jöhet az elkövetkező hónapok PC-s beruházásainak megtervezésekor. Amint az új lapkákra épülő számítógépek a boltokban is megjelennek, haladéktalanul tesztelni fogjuk őket, és összehasonlítjuk kategóriáik korábbi bajnokai-val. Lehet, hogy legközelebbi toplistánkon már a Pentium-alternatívák is szerepelni fognak? Néhány hónapon belül kiderül.

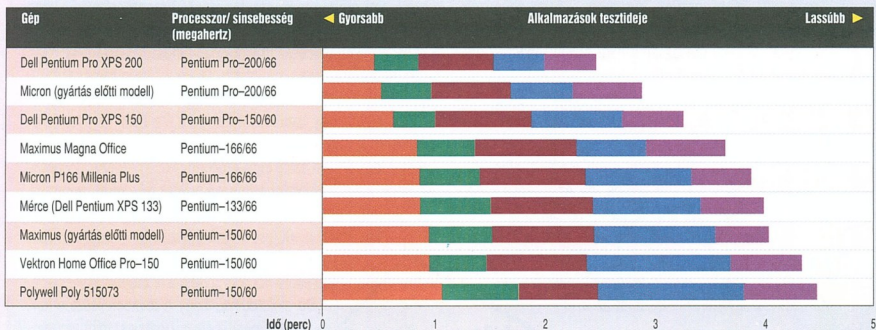
AMD K5

Az AMD legutóbbi lapkája, az Am5x86-os valójában egy feltupírozott 486-os; a cég igazi Pentium-rivalisa, a jelenleg K5-ös-ként emlegetett lapka csak valamikor az idén jelenik majd meg. Az AMD állítása szerint a K5-ös minden belső órajel-frekvenciánál 30 százalékkal nagyobb teljesítményre lesz képes, mint az Intel Pentiuma. A Cyrix 6x86-osához hasonlóan a K5-ös is közvetlenül a meglévő Pentium-foglalatokba illeszkedik, és csupán a BIOS kismértékű módosítását igényli. Megjelenésével tehát a Pentium processzorok még szorongatottabb helyzetbe kerülnek, és ez a verseny a Pentium osztályú lapkák és rendszerek áresését ígéri. De pontosan mikor jelenik meg a K5-ös? Az AMD szerint a lapka első változatán, az SSA/5-ösön alapuló rendszerek már az év első negyedében piacra kerülnek.

A 75 megahertzes SSA/5 nem tartalmazza a K5-ös összes optimalizáló megoldását, így várhatóan „mindössze” ugyanakkora teljesítményt nyújt majd, mint egy Pentium-75-ös (ugyanazon az 50 megahertzes sínen); egyetlen előnye az olcsóbb ár lesz. A harmadik negyedében az AMD a teljesen optimalizált K5-össel váltja fel az SSA/5-öst, és ezt a 100/66 megahertzes lapkát még az idén követi egy 120/66 megahertzes változat. Már a K6-os modellen is dolgozott az AMD, de a NexGen tavaly őszi megvásárlása után elvetette saját K6-os tervét, és bejelentette, hogy a NexGen megjelenésre váró Nx686-osa és saját K6-osa egy és ugyanaz a processzor lesz. Az Nx586-ossal azonos architektúrát követő Nx686-os várhatóan kétszer olyan gyorsan futtatja majd a 16 bites kódokat, mint a Pentium Pro, a 32 bites kódok esetén pedig 33 százalékkal lesz gyorsabb annál. Az Nx686-os

Windows NT: messze leggyorsabb a Pentium Pro

Míg Windows 95-ös tesztünkben a Pentium Pro kissé visszafogottan szerepelt, annál inkább kivirult a Windows NT alatt: amikor a Dell Pentium Pro-200-as a Win95 helyett az NT-t futtatta, Word 95-ös tesztünkkel feleannyi idő alatt végzett, mint a mércét jelentő Dell Pentium-133-as.



Az Excel-makró újraszámított egy hatalmas tökeamortizációs táblázatot; egy másik adatbázisban több mezőt rendezett; automatikus szűrőket hozott létre; beszűrt és törölt sorokat; módosított mezőket; behozott egy 500 névből álló adatbázist; végül néhányszor nyomtatott és mentett.

A Picture Publisher-makró betöltött több képet; különféle hatásokat alkalmazott rajtuk;

Word 95 Excel 96 Picture Publisher 95
Word 6.0 for NT Excel 5.0 for NT

végül nagyméretű, speciális effektusokkal átalakított betűkből álló, színes szöveggel látta el őket.

első, 180 megahertzes változata a NexGen stratégiáját követve teljes sebességű, lapkán kívüli másodlagos gyorsítót használ, ami annyit jelent, hogy a szabványos Pentium (vagy Pentium Pro) alaplapokhoz nem használható. A megjelenés várható időpontja: 1996 vége. Ma még nem tudni pontosan, mely rendszergyártók fogják alkalmazni a K5-ös vagy az Nx686-os lapkákat. De a teljes tudású K5-ös és a Cyrix 6x86-os termékvonallal igazi alternatívája lehet a Pentiumnak, és biztos, hogy még idén jó néhány gyártó épít K5-ös pentiumos alaplapjába. Amennyiben a teljesítménybecslések pontosak, az Nx686-os jobb vétel lesz, mint a Pentium Pro. De a Pentium Pro teljesítménye „mozgó célpont”, és elképzelhető, hogy az Nx686-os egyedül követelményei az alaplappal szemben olyan magas rendszerárakat eredményeznek, amelyeket a sebesség-többség sem tud ellensúlyozni.

Cyrix 6x86

Ma még ez a legésszerűbb Pentium-alternatíva: közvetlenül bedugható a Pentium-foglalatba, és csupán apró módosításokat igényel a rendszer BIOS-ában. Az Intel árainak letörésére fel- esküdtött Cyrix processzora azonos belső feldolgozási sebességnél jobb teljesítményt nyújt, mint a Pentium, és együttműködik a meglévő Pentium lapkakészletekkel, ezért biztos, hogy még idén számos vonzó árfekvésű rendszerben – többek között az AST és az Epson modelljeiben – találkozni fogunk vele. Arra is sikerült néhány gyártót rávennie a Cyrixnek, hogy készítsenek olyan lapkakészleteket, amelyek támogatják a 6x86-os lineáris burst módját (ez egy saját módszer a lapka belső gyorsítójának villámgyors újratöltésére). Jelenleg a 6x86-os processzorok órajel-frekvenciájának felső határa

120 megahertznél van, de a Cyrix reményei szerint júniusban már olyan rendszerek is kaphatók lesznek, amelyek a 133 megahertzes változatra épülnek. Még egy változatot jelentettek be, a 0,5 mikronos gyártási technológiájú 6x86-133-ast, ez ősszel jelenik meg a PC-kben. Az AST, amely tavaly exkluzív szerződést kötött a 80 megahertzes 6x86-os lapkák egy korai szállítmányára, ilyen processzorokkal tüzemelő, rendkívül olcsó rendszereket jelentet meg. (A Cyrix 5x86-osáról az *Olcsóbb processzorok* című keretes cikkből tudhatunk meg további részleteket.) Noha a 6x86-os rendszerekre való továbbfejlesztésről egyelőre nem esik szó, a Cyrix üzletpolitikája a továbbfejlesztő lapkákra épül, ezért fogadni mernék rá, hogy a cég előbb-utóbb ezekről is gondoskodni fog. (Ebben az esetben a Cyrix valószínűleg a Pentium-használók számára is kínál majd

Olcsóbb processzorok

Az asztali gépek kategóriájában a legjobb vételek a 100 megahertzes Pentiumnál és versenytársainál kezdődnek, de nem mindenkinek van erre a célra 200-300 ezer forintja. Lényeges megtakarítás, ha olyan PC-t veszünk, amelyben 75 megahertzes Pentium működik. Még többet spórolhatunk, ha az AMD vagy a Cyrix legújabb alsó szintű processzora köré épített rendszert választunk.

Az AMD DX4-120-asa és Am5x86-osa nem más, mint két „fel-tuningolt” 486-os. Gyengíti a DX4-120-as vonzerejét, hogy csak 40 megahertzes alapkártyán működik, és a sínssebesség meg-háromszorozásával éri el a Pentium szintű teljesítményt. Az Am5x86-os magja ugyancsak egy 486-os, de ez a lapka meg-négyszerezzi a 33 megahertzes alapkártya-frekvenciát, 133 megahertzes belső feldolgozási sebességet érve el ezáltal. A gyors-társíngs csökkentése érdekében a lapkát 16 kilobájtos gyors-tárral szerelték fel, vagyis kétszer akkora, mint az AMD DX4-esét (és ugyanakkora, mint az Intel DX4-esét).

6x86-os testvérehez hasonlóan a Cyrix 5x86-osa is egyszerre több utasítást hajt végre, ezért gyorsabb, mint egy azonos belső feldolgozási se-bességű 486-os. Az első változatok, amelyekben a 486-os-hoz hasonlóan 32 bites adatsín van, 50 vagy 33 mega-

hertzes sínen 100 megahertzel, 40 megahertzes sínen pedig 120 megahertzel működnek. Mire cikkünk megjelenik, a Cyrix talán már forgalomba is hozta a 64 bites adatsínű 100 megahertzes változatot, amit rövidesen követni fog egy 133 megahertzes, 64 bites verzió.

Sajnos, aki ilyen processzorral dolgozó rendszert vásárol, az rövid távon megtakarít ugyan, de hosszú távon valószínűleg veszít. El-esik például a pentiumos gépek Intel OverDrive-val történő tovább-fejlesztésétől, amely hatalmasat dobhat a Pentium-75-ösök tel-jesítményén. A 486-os OverDrive-okhoz hasonlóan ezek a tovább-fejlesztő lapkák sem azzal fogják megnovelni a rendszer sebesség-tét, hogy új processzorarchitektúrával váltják fel a régit, hanem az eredeti órajel-frekvencia meg-többszörözésével. Elvileg tehát egy Pentium-90-est továbbfejleszthetünk majd Pentium 150-esre, az eredeti lapka 1,5-szeresése helyett 2,5-szeresére növelve a rendszer órajel-frekvenciáját.

De előfordulhat, hogy a továbbfejlesztésünk majd Pentium-dése nem is olyan izgalmas, mint amilyen- nek első pillanatra látszik. Úgy fest ugyanis, hogy a három olcsó lapkát főleg hordozható gépekbe fogják beépíteni, és ezek a rendszerek általá- ban amúgy sem továbbfejleszhetőek.



továbbfejlesztési megoldást, feltéve, hogy sikerül orvosolnia a BIOS-problémákat.) Most azonban az a legégetőbb kérdés, hány 6x86-os processzort fognak az idén leszállítani. A lapkákat az IBM gyártja, mégpedig az „egyed neked, egyed nemem” elv alapján (a Cyrix számára legyártott minden lapka után saját védjegye alatt is kihozhat egyet); az IBM lapkagyártó kapacitása azonban eltérően az Inteléhez képest. Ha kompatibilitási problémák nem merülnek fel, meglehetősen esély van rá, hogy ezek a 6x86-os rendszerek legalább olyan jó, vagy még jobb ár/teljesítmény arányt nyújtsanak, mint a pentiumos gépek.

Intel Pentium

Bár a Pentium jelent meg a legrégebben, még mindig ó a legény a gáton. Az új, 166 megahertzes modell a Pentium Pro kivételével minden riválisát legyőzte, és ha beigazolódik a hír, hogy az Intel lényeges árcsökkenésre készül, a rá épülő rendszerek megvonzóbbakká válhatnak. A kiforrott technológiájú Pentium-166-os gyors belső feldolgozási sebességével és fürge, 66 megahertzes külső sínjével jó néhány hónapig a legnépszerűbb lapka lehet. Sajnos, az általunk tesztelt mintarendszerek nem tükrözték a processzor erejét – csak 10-15 százalékkal voltak gyorsabbak, mint a szintvonalat képviselő Pentium-133-asok. De ebben nincs semmi meglepő, ugyanis a számítógépipar egyik régi igazsága, hogy az új lapkára épülő legelső rendszerek mindig lassabbak később megjelenő társaiknál. A Pentium-166-osok következő generációja már igazi bajnokokat ígér. A 166 megahertzesek után a második legjobb választást a 133 és 100 megahertzes Pentiumok jelentik. Az Intel apránként megszünteti a 120 és a 90 megahertzes változatok gyártását, a 150 megahertzes lapka pedig lassabb, 60 megahertzes sinton használ, emiatt kevésbé vonzó, mint a 133 megahertzes (hacsak nem kínálják őket egy árban.) A Pentiumok számára

Keresztesháború: CISC a RISC ellen

Minden egyes PC-kompatibilis, x86-os lapka Complex Instruction Set Computer (CISC, összetett utasításkészletű) processzor. Az ön írástsalán, tisztelt olvasó, szintén egy ilyen processzorú gép trónol; ha nem, akkor valószínűleg rossz újságot olvas. De ha a barátai körében valakinek új Macintoshra van, vagy egy olyan munkaállomása, amelyen például bonyolult műszaki rajzok feldolgozását végzi, akkor abban a gépben valószínűleg egy Reduced Instruction Set Computer (RISC, csökkentett utasításkészletű) processzor fészkel az alaplapon.

Mi a különbség a CISC és a RISC között? Ha a PC szempontjából nézzük a dolgot, a lényegi eltérés az, hogy az x86-os CISC processzorok natív módban futtatják a DOS-t, a Windows 3.1-et és a Windows 95-öt – vagyis nincs szükségük a szoftver semmilyen teljesítménycsökkentő lefordítására. Ezen túlmenően a CISC és a RISC két, egymással rivalizáló számítástechnikai filozófiát is tükröz (zárjunk be ugyanabba a szobába egy CISC- és egy RISC-elkötelezett tervezőt, és a feszültség mérhetően nőni fog).

A RISC-es feldolgozás azonos hosszúságú, tömör szoftverutasításokat igényel, amelyeket a processzor gyorsan, párhuzamosan tud feldolgozni. Ezzel szemben a CISC processzor különböző méretű, hosszabb utasításokat darál be. Egy CISC-utasítás feldolgozása ugyan nagyobb elvégzett munkát jelent, viszont nehezebb több CISC-utasítást egyszerre végrehajtani.

A Hível szerint a RISC-es feldolgozás hatékonyabb, és jobban méretezhető: vagyis ha a teljesítmény növelésére van szükség, a RISC architektúrákban könnyebb végrehajtó egységekkel bővíteni a meglévő rendszert (a végrehajtó egységek a lapka legtöbb munkát végző áramkörei). Ezenkívül a RISC lehetővé teszi a valódi párhuzamos feldolgozást, amelyről egyszerre több processzor ténykedik az uta-

sítást folyamatosításán, végrehajtásán és újbóli összeállításán. Minderre a CISC lapkák ugyancsak képesek, csak nem olyan hatékonyan. A RISC-utasítások egyszerűsége egyszersmind azt jelenti, hogy kevesebb logikai áramkör kell a végrehajtásukhoz, és ez csökkenti a lapka árát. Ezeket az előnyöket a CISC híveivel vitatják – mindössze rámutatnak a kíméletlen tényre: a PC-s szoftverek túlnyomó többsége CISC processzorokra készül, és ezen egyhamar a RISC előnye sem változtatnak.

Néhány RISC-fanatikus azzal érvel, hogy mivel a Windows NT fut RISC processzorokon, a Windows-alkalmazásokat emuláció nélkül is futtathatjuk RISC számítógépen (az NT alatt). Igazuk van, de a teljesítmény ilyenkor elég kiábrándító: a mai PC-s alkalmazások legnagyobb részét kifejezetten az Intel-kompatibilis CISC processzorokhoz írták és fordították le. A RISC architektúra előnyeinek teljes kihasználásához a jelenlegi PC-s alkalmazásokat újra kellene fordítani, bizonyos esetekben pedig még át is kéne írni őket.

De hamarosan az egész CISC-RISC vita idejétmúlttá válhat, ugyanis a két technológia közeledik egymáshoz. A Pentium Pro, az Nx586-os és a K5-ös magja egyaránt RISC processzor. Ez a CISC-utasításokat olyan RISC jellegű utasításokra törleli szét, amelyekből egyszerre többet lehet végrehajtani. A Pentium Prót követő generáció számára az Intel és a Hewlett-Packard közösen fejleszt egy, a RISC- és CISC-utasításokkal egyaránt boldoguló hibrid processzort. Ha ez a lapka szabvánnyá válik, felgyorsíthatja a RISC-re optimalizált szoftverek irányába történő lassú, de biztos elmozdulást. A RISC térhódítása olcsóbb, erőteljesebb processzorokat hozhat, és ha tovább akarjuk fejleszteni a rendszert, nem kell kidobnunk a régi processzort, csak egy újat adni a konfigurációhoz.

a következő lépcsőfok a 180 megahertz lesz, a 200 megahertz pedig már valószínűleg a plafont jelenti. Az év második negyedében a cég kiad egy olyan Pentium-változatot, amelyet kifejezetten a multimédiás alkalmazások gyors futtatására terveztek (a lapka kódneve P55C). Ugyancsak bejelentette Andrew Grove cége, hogy teljes Pentium-vonalához processzor-továbbfejlesztéseket fog kiadni. A részletek még nem ismertek, de a cég egy dolgot leszögezett: a Pentium Pro technológiát megtestesítő továbbfejlesztő lapkák nem helyezhetők majd be a jelenlegi Pentium-foglalatokba. Ebből viszont az következik, hogy a továbbfejlesztő lapkák két módon fokozhatják a pentiumos rendszer teljesítményét: vagy a sínsébségét

növelik, vagy nagyobb belső gyorsítót biztosítanak. Az Intel 486-osokhoz való OverDrive processzorai az első módszert használják (a DX4-es mindkettőt), legfeljebb háromszorosára növelve a sín sebességét. Mindez azt sejteti, hogy a Pentium-továbbfejlesztésekkel maximum 150, 180 vagy 200 megahertzet lehet majd elérni, attól függően, hogy mekkora volt az alaplap eredeti sebessége. Arról nem szól az Intel, hogy a jelenlegi pentiumos rendszerekhez terveznek-e Pentium Pro OverDrive lapkákat. De akár-hogyan legyen is, nem érdemes ezekre az egyelőre még csak elméletben létező továbbfejlesztésekre bázisozni: inkább vegyük meg a számunkra még megfizethető leggyorsabb rendszert. És ha

ez egy Pentium-166-os, akkor bátran vágjunk bele: jó vétel!

Intel Pentium Pro

Az Intel szerint a Pentium Pro tervezésének kezdeti szakaszában a fejlesztőknek választaniuk kellett, hogy 32 bites vagy 16 bites szoftverre optimalizálják a lapka architektúráját. Beépített másodlagos gyorsítótárával a lapka már amúgy is hatalmas volt, és egyszerűen nem maradt elég hely, hogy mindkét kódtípusra ki tudják hagyni. A tervezők a 32 bit mellett döntöttek. Ennek eredményeként azok számára, akik 32 és 16 bites szoftvereket egyaránt használnak – és ma ők vannak többségben – a Pentium Pro a Pentiumhoz képest sokkal kisebb teljesítményugrást jelent, mint például a Pentium a 486-osokhoz képest. Pletykák szerint a Pentium Pro 150 megahertzes változata a maga 60 megahertzes sinjével rövid életű lesz. Akinek maximális Windows NT-sebességre van szüksége, annak a 66 megahertzes sint használó Pentium Pro-200-as vagy Pentium Pro-166-os irányában kell majd tájékozódnia (a tesztlés idején az utóbbi még nem állt rendelkezésünkre). Tágasabb belső gyorsítótárának köszönhetően a Pentium Pro nagyobb belső feldolgozási sebességekre képes, mint a sima Pentium; elvileg még a 266 megahertzes órajel-frekvenciájú – vagyis a 66 megahertzes négyeszeresen futó – változatok is elképzelhetőek a jelenlegi alaplapokon. A csúcsebesség talán arra készíttet néhány teljesítményes, vastag pénztárcájú felhasználót, hogy a Pentium Pro után vessse magát – tesztheink tanúsága szerint, aki csak 32 bites alkalmazásokat futtat a Windows 95 alatt, szédületes sebességeket élvezhet. De a többség számára az Intel leggyorsabb processzora túl drága. Az ideai Pentium Pro-vásárlók zöme alighanem olyan munkaállomás-használó lesz, akit a gyors FPU és a kiemelkedő 32 bites teljesítmény igénye vonz.

A sikeres család legújabb tagja, a

HP VECTRA

VIA 590 model

1000-3 PC



A legújabb, legkorszerűbb munkahely, 90 MHz-es Intel Pentium™ processzor, 8 MB RAM (128 MB-ig bővíthető), 256 kB sync. cache, 3,5" FDD, 1 GB Fast IDE HDD, PCI bus, integrált Enhanced IDE és UUGA 1 MB adapter (2 MB-ra bővíthető), 1xPCI/1xCombo/2xISA slot, „Plug n Play”, HP magyar klaviatúra, HP Mouse, HP baby ház, 2x5,25" elülős beépíthető, 1xárhuzamos/2xsoros interfész.

Minden gép gyárilag installált MS-DOS 6.22, Windows for Workgroups 3.11 és HP Dashboard szoftverrel, valamint 3 év márkagaranciával rendelkezik.

Ezt a típust kedvezményesen megvásárolhatják a Windows 95 programmal is!

● **Keressék a HP-márkakereskedőnél!** ●

RCE **Microsoft®** **HEWLETT PACKARD®**
 disztribútor Hivatalos nagykereskedő

RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Telefon: 267-5250 Telefax: 267-5295 0319

NexGen Nx586

Vitatathatatlan, hogy amikor a NexGen Nx586-os 1994 őszén megjelent, az első olyan processzor volt, amely belső, RISC jellegű utasításokat használt a gyors, párhuzamos feldolgozás érdekében – és az első, amelyek a processzor magjával azonos sebességű futó másodlagos gyorstárat támogattak. Ennek eredményeként a lapka teljesítménye ugyanolyan belső feldolgozási sebesség mellett tíz százalékkal nagyobb volt, mint a Pentiumé. Néhány probléma azonban megakadályozta az Nx586-os áttörését. Ezek közül az első és legfontosabb, hogy az Nx586-os saját alapkártját és lapkakészletet igényel. Egy ideig az Alaris nevű kis cég volt az egyetlen alapgyártó, és a NexGen volt (és maradt) az egyetlen, amely Nx586-os lapkakészletet állít elő.

Ez, valamint a méregdrága, szuper-gyors másodlagos gyorstár lényegesen megnövelte a lapka köré épülő rendszerek árát. Mi több, tavaly őszig a NexGen processzorát csak VESA helyi sínnel lehetett használni, a népszerűbb PCI sínnel nem. És az Nx586-os nem tartalmazott FPU-t. De gondok voltak a marketinggel is. A NexGen nem a belső feldolgozási sebesség, hanem a legközelebbi, hasonló teljesítményt nyújtó Pentium alapján nevezte el a lapkát: az Nx586–P90-es tényleges belső feldolgozási sebessége 84 megahertz, az Nx586–P100-asé pedig 93 megahertz. A probléma csak az, hogy a pentiumos gépek egyre jobban felgyorsultak, a NexGen Nx586-osok viszont nem. Azóta sok minden megváltozott. Tavaly ősszel a NexGen bemutatott egy FPU-t tartalmazó lapkaváltozatot és egy új PCI lapkakészletet;

ez utóbbi az Intel Triton lapkakészletének legújabb szolgáltatásait is nyújtja. Ami még fontosabb, immár P120-as és P133-as változatok is rendelkezésre állnak az Nx586-osból – és ezek már nem névleges, hanem valódi belső feldolgozási sebességek 60, illetve 66 megahertzes sinsebesség mellett. Azt csak a konkrét rendszerek fogják megmutatni, hogy az új processzorok valóban túlszárnyalják-e pentiumos megfelelőiket. A legbiztatóbb fejlemény az, hogy a NexGen megvette az AMD, amelynek hatalmas gyártókapacitása segíthet növelni a NexGen lapkák mennyiségét, és lefaragni az árból. Más egyedi technológiákhoz hasonlóan azonban itt is az a helyzet, hogy az Nx586-os rendszerekkel nehéz lesz utolérni, netán túlszárnyalni a Pentiumok és Cxrix 6x86-osok ár/tehetség arányát.

Az IDG Lapkiadó Kft. 1996. évi előfizetői akciójának nyertesei

(A sorsolás 1996. január hó 29. napján, doktor Walkshöfer Katalin budapesti közjegyző jelenlétében zajlott le.)

A PC WORLD előfizetői körében végzett sorsolás eredménye:

1. díj : Digital számítógép (típusa:DECpc LPv)

Velicsék Gusztáv 4145 Csökmő, Kossuth utca 17.

2. díj: spanyol tengerparti nyaralás két személy részére

összesen 100 000 Ft értékben

Fehér Zsolt 5900 Orosháza, Kettőssánc tér 11.

3. díj: a) 10 előfizető visszanyeri előfizetési díját

S & G BT Stein Ádám 4033 Debrecen, Liget tér 2/2.

MATÁV Rt. Debreceni Igazgatóság Terv- és Pénzügyi Osztály 4047 Debrecen, Bethlen utca 3–9.

FSZKE IV. kerületi Főkönyvtár 1043 Budapest, István út 8.

Kozma Ferenc 8000 Székesfehérvár, Tóvárosi lakótelep 66.

Schranecz István 5100 Jászberény, Uzsoda utca 15.

TITUS Hitéleti Alapítvány 4516 Demecser, Postafiók: 15.

MEDEXPERT Kft. 1037 Budapest, Folyondár utca 12/A.

COOPERATOR BT Fekete Róbert 6000 Kecskemét,

Selyem utca 8.

Vendéglátó-ipari Szakközépiskola Szentesi Attila

1134 Budapest, Huba utca 6.

Balsai István 1022 Budapest, Bimbó utca 31.

b) 5 darab kétszeres sebességű CD-ROM-meghajtó

Rónai BT 1041 Budapest, Deák Ferenc utca 89. V. emelet 15.

Rendőrtisztai Főiskola Könyvtára 1525 Budapest, Postafiók: 27.

INTELAG BT 3545 Miskolc, Postafiók: 430.

Cser Ferenc 9400 Sopron, Juharfa út 3.

Remeckzi József 3743 Ormosbánya, Ady Endre utca 4.

c) 15 darab éves előfizetés az ABCD Interaktív Magazinra

Péteri Máté 1046 Budapest, Óceán-árok utca 17. III. emelet 6.

CHINOIN Rt. Nagytétény 1780 Budapest, Postafiók: 49.

Nagy Kázmér 1023 Budapest, Ürömi út 24–28.

TIPOTRONIK BT 1149 Budapest, Róna köz 7.

Szegedi Károly 5622 Kőröstarcsa, Rónai utca 48.

Mikovics Dezső 1143 Budapest, Zászlós utca 38.

UVATERV Rt. Műszaki Könyvtár

1537 Budapest 114., Postafiók: 453/421.

INTHERA AG. 1775 Budapest, Postafiók: 146.

Borlai és Fiai BT 2500 Esztergom, Kopácsy J utca 31/5.

Fenyvesi László 7090 Tamási, Szarkahegy 41.

PREL Kft. 1015 Budapest, Toldy utca 44/A.

Csongrád Megyei Tüdőkörház-Gondozóintézet Könyvtára

6772 Deszk, Alkotmány utca 36.

MUSIC-Express Szolgáltató Iroda

2400 Dunaújváros, Semmelweis utca 1. földszint 9.

Madaras Péter 2500 Esztergom, Mórlic Zsigmond út 1.

BUSINESS Data Bp. Kft. 1021 Budapest, Heinrich utca 9.

Ön nem veszíthet!
Ragaszkodjon a minőséghez a számítástechnikában is!

ALR 5 év garancia

Advanced Logic Research, Inc.

FAXBANK: 180-8611/1482 oldal részletes árlista

1091 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 217-3661
Telefax: 215-4354
e-mail: e-coop@odin.net
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

E-COOP

1220

Polaroid Centrum

Számítógépes diaképző berendezések

LCD panelok & LCD projektorok

Dia/negatív szkennerek

PolyForm Kft., a Polaroid hivatalos disztribútora
1091 Budapest, Üllői út 73.
Tel./fax: 215-50-87

0224

Mennyi könnyebbséget jelentene Önnek, ha merevlemezének tükörképe lenne?

Például nem kellene agódnia, hogy egy rendszerhiba miatt fontos állományai elvesznek. Egyetlen modulattal elővehetné a tartalékot. Nem fordulhatna elő, hogy helyhiány miatt letöröljön olyan adatokat, amelyekre később mégis nagy szüksége lenne. Sőt, talán nem is lenne szüksége további, nehezen megfizethető helyre. Különösen akkor, ha nem egy, hanem tetszőleges számú „tükört” tehet a winchester mellé.

A **Nomai** nagysebességű 540 MB-os, 3.5 inches cartridge-ei - cserélhető lemezes tárolói - és meghajtói révén ön dinamikusán, a mindenkori igényeknek megfelelően bővítheti a rendelkezésre álló helyet adatai számára.

A főbb jellemzők igen meggyőzőek:

- * fantasztikus sebesség (átlagos elérési idő 10 msec, az adatátviteli sebesség 8 MB/sec, ami másodlagos mozgóképmegjelenítést tesz lehetővé),
- * különleges megbízhatóság,
- * kis méret (25x102x150 mm, 495 g).

*továbbra is használhatja 270 MB-os SyQuest-lemezeit is, hiszen az új meghajtó ezrei is kompatibilis. A **Nomai** 44, 88 és 200 MB-os, 5.25"-os illetve 270 MB-os, 3.5"-os lemezeit pedig a SyQuest-meghajtókban éppúgy tudja használni, mint a megszokott SyQuest-lemezeket.

Hummik Kft.
1111 Bp., Budafoki út 57/a
Telefon: fax:
166-9206 • 209-2711 • 186-7408

0318

ISO 9002 minőségbiztosítási rendszer garantálja a termékek minőségét

Kártyák:

HE-206, 16 bit, BNC/UTP	3643 forint
HE-207, 16 bit, BNC/UTP	5621 forint
Plug&Play, full duplex	
HE-320R PCI BNC/UTP	9396 forint
Plug&Play, full duplex	

Printerszerverek:

HP-946N BNC/UTP	11 924 forint
Novell (IPX/SPX), párhuzamos port	
HP-940U BNC/UTP	32 364 forint
Novell + TCP/IP + Windows NT	

HUB-ok, repeaterok:

HE-850/2 BNC/AUI/UTP repeater	2 4012 forint
HE-808, 8 portos HUB	12 528 forint
HE-812, 12 portos HUB	26 100 forint
+1 BNC/1 AUI	
HE-816V, 16 portos HUB	31 320 forint
+1 BNC/1 AUI	

Dezertáraknak további kedvezmény!
100 Mbps-os Ethernet, SNMP intelligens HUB-ok, hídak, PCMCIA, pocket LAN termékek.

Az árak az áfát nem tartalmazzák!

Corvinia Kft.
1106 Bp., Fehér u. 10.
(Az FMV területén)
Tel./fax: 262-8927, (06) 30/445-652

Kérésére katalógust és árlistát küldünk 262-8927

0360

BÁRMIRE IS VADÁSZIK...

PANNONSOFT
MAGYAR-OSZTRÁK SZÁMÍTÁSTECHNIKA KFT.
1093 Budapest, Lányos u. 11.
Tel./fax: 215-0045, 215-0766

...NÁLUNK MEGTALÁLJA

- Hardver javítás bővítés szerviz...
- Szoftver CD lemezek szakkönyvek kellékek...

HP **Microsoft** **NOVELL**

0342

abcd

INTERAKTÍV MAGAZIN

JÖN!

AUTOMEX MULTIMÉDIA CD CENTER
1077 Budapest, Veszélyesi út 21.
Tel.: 268-0883, Fax: 267-2646

TÖRÉK, tintapatronok nagy választékban!

Inkluzív CD TDK, Philips 1390 + ÁFA
50 db fölött extra árak

Diamond 2121 VGA+ MPEG 28.990 + ÁFA

CD-ROM kínálatunkból:

Friss információk a TXT 682. oldalán
Viszonyeladóknak jelentős kedvezmények!

IFABO A-118

3D Atlas
Wing Commander IV
MS ENCARTA '96
DK Enciklopédia sorozat
AMERICAN HERITAGE Talking Dic.
COREL All Movie Guide
GRAND MASTER CHESS
Grolier Enc. '96
LEARN TO SPEAK ENGLISH
3D INTERIOR DESIGNER
MS HOME SOROZAT

0345

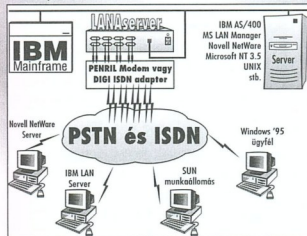
1122 Budapest,
Csaba u. 24/a.



Tel.: 214-1408
Fax: 175-3134

Az ideális Remote Access Járval

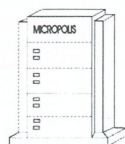
DIGI LANASERVER



- ◀ Novell Windows NT UNIX stb operációs rendszerekhez
- ◀ Windows '95 Dial-up Networking
- ◀ Call-back funkció
- ◀ 2-10 WAN kapcsolat
- ◀ AUI, BNC, UTP LAN kapcsolat
- ◀ SNMP management
- ◀ IP-router és bridge funkció
- ◀ 230 Kbps/port sebesség

0361

MICROPOLIS



a winchester!
Nagykapacitású
hibatűrő
RAIDION
alrendszer

AUDIO/VIDEO winchesterek
multimédiához és CD felrészhoz



Vásároljon közvetlenül az importőrtől!



GigaStore Kft
1133 Budapest Kárpát u. 48.
T/F: 140-21-74

Árlista a faxbanban : 180-86-11 1819#

0333



LORENZ BT

Bp., Blaha L. tér 3. IV. em. 441.
Tel.: 266-5090 Fax: 266-6879

Vállaljuk:

- ☑ a teljeskörű nyomdai előkészítést kézzirattól a leválogatásig
- ☑ könyvek, folyóiratok szedését, tördelését
- ☑ fotók szkennelését

Bérlevilágítási áraink:

A/4 399 Ft
A/3 798 Ft

Adathordozót biztosítunk!
100 A/4 oldal felett
mennyiségi kedvezmény!

0130

GEMOFIS KFT.

Budapest, XIV. Hungária krt 131.
Tel / Fax: 121-1532, 343-0088
GSM: (06-30)-428-132

Acrobat 2.0 St./Prof.	25.340 / 75.340	Access, Word, Excel	46.670 / 18.120
Adobe PageMaker 6.0	110.090 / 31.270	Windows 3.1 Hun vagy EE	14.190
Photoshop 3.05 Akció!	65.530 / 31.270	Windows 3.11 for wrkr. Hun	20.850
AutoCAD R13 Hun	323.600 / 67.900	Win 95 Hun Akció	27.320 / 14.230
Borland Delphi 1.0 for Win	48.980	Win 95 Office Hun Spec.	53.930 / 33.400
Complex CD jogtár+6 hó frissítés	24.000	Windows 95 Office Prof. spec.	68.750
CA Clipper 5.3	33.350 / 18.810	Office 4.2 Hun Spec/upgr	53.890/41.710
Corel Draw 6 CD spec.	73.810 / 41.440	Office 4.3 Hun Spec/upgr	69.180/55.730
Corel Draw 5 CD spec.	59.690	Projet 4.0 Spec Upgr.	50.720 / 20.850
Corel Draw 5 upgrd 4-ról	31.250	Visual Basic 4.0 St.	13.340 / 6.660
Corel Xara Új! (gyors Draw)	32.500	Visual Basic 4.0 Prof.sp.	49.070 / 20.520
F-PROT Prof. 1 / 10 db	43.440/107.310	Visual C++ 4.0 Prof.Sp.	51.550 / 35.390
Freehand 5.0 Win Akció	55.880	Visual Foxpro 3.0 Prof.	58.530 / 41.710
IBM OS/2 3.0 Warp CD	12.720	Norton Ut. for Win 95	20.250 / 11.330
WinWarp Hun CD	22.090 / 12.770	Norton Commander 5.0	10.420 / 5.120
WinWarp Hun upgr. Win-ről	16.530	Watcom C++ 10.5 spec.	44.350 / 29.360

Az árak készpénz fizetésre vonatkoznak és nem tartalmazzák az ÁFA-t. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk! Részletesebb listánkért hívja a FAXBANK-ot 180-8611, kód: 1476 (*). Internet: <http://www.idg.hu/internetto/>

0306

SPIELER KFT. COMPUTER

1083 BUDAPEST, ILLÉS U. 40.
TELEFON/TELEFAX: 134-3715 TELEFON: (60)325-351
NYITVA: 9.00-17.30

AMIT mi hirdetünk, azt NÁLUNK KAPNI IS LEHET!!!

STATESMAN 210M Packard Bell

Color Notebook	239 000 forint
14" TATUNG SVGA LR,	
NI color green monitor	41 800 forint
15" ACER P.I. SVGA LR,	
NI color green monitor	59 800 forint
17" ACER P.I. SVGA LR	
NI color green monitor	111 000 forint
0,27 dot, 1280x1024, 110 MHz, színhőmérséklet állítható	

AI síkplotter GX-3000A ARTECH 218 000 forint
8 toll, rajzoló sebesség: 4200 mm/s, parancsnyelv
HP-GL, felbontás: 0,003 mm (step) 0,25 mm (step)

486DX2-66 PC-konfiguráció
(386-os árban) 1,5 év garancia 79 800 forint
486 128 kB alaplap, Cyrix 486DX2-66 CPU, 4 MB RAM,
1,44 MB HDD, 420 MB HDD,
2SPG, 1 MB VGA, HUN v. US KBO, mouse

PENTIUM 60 PC-konfiguráció
(486-os árban) 2 év garancia 109 000 forint
Mini Tower vagy Baby Desktop házban, 4PCI, 4ISA,
256 KB asy. cache, 4 MB RAM, 1,44 HDD,
540 MB HDD, PCTE-IDE, 2SP, 1 MB PCI VGA,
KBO, mouse

486DX ALAPLAPOK + 486DX2-66
CPU-val 10 800-13 800 forintig
8x9 bit v. A49 + 2x36 bit RAM slot, ISA v. ISA/T, 3 VLB,
SIS chipset, 64-256 KB cache,
AMI BIOS, CPU-hűtővel, 12 hónap garancia.

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

KITŰNŐ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG.

0303

Grafikai tervezés laikusoknak

5. rész

Ebben és a következő részben betűtípusok, szöveges elemek kombinálásáról lesz szó. A különböző objektumok között kontrasztot kell létrehozni, de melyek is azok a tulajdonságok, amelyek között jelentős különbség lehet? Hatféle kontrasztot fogok szemléltetni (1. ábra):

- ◆ méret
- ◆ súly (vonalvastagság)
- ◆ szerkezet
- ◆ forma
- ◆ irány
- ◆ szín (foltúsűrűség)



1. ábra. Példa a hatféle kontrasztra, amely szövegelemek között léphet fel

Meglehetősen kézenfekvő a méretek kontrasztja: nagy betű, kis betű. Nem szabad bátoritalannak lenni. Egy 12 pontos betű soha nem lesz kontrasztban egy 14 pontossal, sem a 65 pontos a 72 pontossal.



2. ábra. Ezt a trükköt mindenki ismeri. A kontraszt nem két betű, hanem a szöveg és a hely méretkülönbségéből adódik

Nem csak kétféle betű között lehet komoly méretkülönbség. E hatás elcsépeelt példája a 2. ábrán látható, ahol a betű a rendelkezésre álló helyhez képest rendkívül kicsi.



3. ábra. A nagyon nagy méretkülönbség miatt a kisebb méretű betűből szedveletű elyrmódiók. Ezt ki kell használni, keveseket érdekel a cég szervezeti formája, de akit érdekel, az megtalálja

Arról is többször esett már szó, hogy a csupa nagybetűs frás az írógépkorszak kétségbeesett kísérlete a hangszülőzésra. Mivel ez a korszak elmúlt, semmi nem indokolja, hogy ezt a módot még mindig használjuk. Próbáljuk csak ki, egy tiszta nagybetűvel kiírt szövegelem helyére mennyivel nagyobb méretű betűvel fér ki ugyanaz, ha nem kizárólag nagybetűket használunk. Nem is kell nagyon erőlködni, hogy kétszer akkora fokozatot alkalmazhassunk, akár félkövéren, per sze más típusból. További előny,

hogy a kisbetűk alkalmazásával megszűnik a szövegelem unalmas, téglalap alakú folta.

Súly

Súlyon a betű vonalainak vastagságát értjük, de nemcsak emiatt válik súlyossá egy típus, hanem a betűkzők és a vonalvastagságok viszonya is közrejátszik. Sajnos a Windowsba (OS/2-be, Mac OS-be) gyárilag beépített típusok közül egyik sem súlyos, márpedig a normál és a félkövér változat közötti különbség inkább csak konfliktust okoz, mintsem kontrasztot. Nem nélkülözhetünk legalább két Ultra, Extrabold vagy Black melléknevű típust a készletünkben, egy antikvát és egy groteszket (lásd az előző részt.) Sok esetben kellemes mellékhatás eredményez a súly alapú kontraszt (és az ismétlés) alkalmazása: szinte teljesen automatikusan rendet teremt az oldalon, másképpen fogalmazva nyilvánvalóvá teszi az oldal mondanandójának logikai szerkezetét (4. ábra).

Néha olyan helyzetbe kerülhetünk, hogy egy teljesen „szürke” oldal keletkezik: tele van kenyérszöveggel, és helyszűke miatt nem tehetünk bele illusztrációt, továbbá a szerző nem tagolta művét alcímekkel. Ilyenkor nem tehetünk mást, mint hogy néhány fontosnak ítélt mondatot lényegesen súlyosabb típusból szedünk az oldalon, ezzel megőrjük az olvasnivaló riasztó tömege (5. ábra). Igaz, ehhez bizony el kell olvasni, és valame lyest meg is kell érteni a szöveget.

Szerkezet

Most ad nevezem „szerkezetnek”, hogy a betűk milyen kialakításúak. Csapjunk a homlokunkra: hiszen arról van szó, hogy a hétféle

Tartalom

Hunnkmklnn 9
 Budnjjj 17
 Budnjjj 19
 Budnjjj 21
 Hunnkmlkn 27
 Budnjjj 33
 Budnjjj 35
 Hunnkmlkn 37
 Budnjjj 39
 Budnjjj 41
 Budnjjj 45
 Hunnkmlkn 47
 Budnjjj 51
 Budnjjj 59

Tartalom

Hunnkmklnn 9
 Budnjjj 17
 Budnjjj 19
 Budnjjj 21
 Hunnkmlkn 27
 Budnjjj 33
 Budnjjj 35
 Hunnkmlkn 37
 Budnjjj 39
 Budnjjj 41
 Budnjjj 45
 Hunnkmlkn 47
 Budnjjj 51
 Budnjjj 59

ÉLETSTÍLUSOD
 a te választásod

8. ábra. Itt meg két talpatlan típus szerepel együtt, de az egyik kötetlen – Optima – azaz a vonalvágásból változik, a másik meg nagyméretű, csupa nagybetű, és vastag vonalú

– reneszánsz antikva, groteszk – olyan sokféle tagjuk van, hogy kellő elővigyázatossággal, többféle kontraszt együttes alkalmazásával elviselik egymást, ha találkoznak. De bizonyos, hogy kétféle kötetlen antikva vagy kézírás utánzó betűtípus nem kerülhet egy oldalra. Legközelebb a forma, irány és szín alapú kontraszt létrehozásával fogunk foglalkozni.

Kenczer Mihály

4. ábra. A fejezetcímek vastag szedésével (és a felettük nagyobb helytel, közelség, ismétlés – emlékszünk meg?) sokkal világosabban kitűnik az oldal logikai szerkezete

Csupán a homokunkra hiszen arról van szó, hogy a hétéltű betűcsaládnak (előző rész) eltérő a formai szerkezete. Szerekeszi kontrasztot tehát csak úgy tudunk létrehozni, ha eltérő család-ból származó betűtípusokat alkalmazunk együtt. Általában ennek az állításnak a fordítottja is kell: egyéltű lehetőség ne tegyünk azonos családú tartozó, de különböző betűtípusokat együttesen alkalmazunk együtt. Általában ennek az állításnak a fordítottja is kell: egyéltű lehetőség ne tegyünk azonos családú tartozó, de különböző betűtípusokat együttesen alkalmazunk együtt. Általában ennek az állításnak a fordítottja is kell: egyéltű lehetőség ne tegyünk azonos családú tartozó, de különböző betűtípusokat együttesen alkalmazunk együtt.

Csupán a homokunkra hiszen arról van szó, hogy a hétéltű betűcsaládnak (előző rész) eltérő a formai szerkezete. Szerekeszi kontrasztot tehát csak úgy tudunk létrehozni, ha eltérő család-ból származó betűtípusokat alkalmazunk együtt. Általában ennek az állításnak a fordítottja is kell: egyéltű lehetőség ne tegyünk azonos családú tartozó, de különböző betűtípusokat együttesen alkalmazunk együtt. Általában ennek az állításnak a fordítottja is kell: egyéltű lehetőség ne tegyünk azonos családú tartozó, de különböző betűtípusokat együttesen alkalmazunk együtt.

Ha kifogy a
FESTÉKKAZETTA,
 megbízható megoldást ajánlunk.
Garanciális kazettafelújítás
 az eredetinel 50-70%-kal kedvezőbb áron

Apple, Brothet, Canon, HP, Star, Neugen QMS, Wang stb.
LEZERNYOMTATÓKHOZ,

Canon Sharp
FÉNYMÁSOLÓKHOZ,

PHOENIX festékkazetták
 az eredetinel 20-30% kedvezőbb áron, 1,5 év garanciával

ÚJ PATRONOK
 és utántöltők
 tintasugaras nyomtatókhoz

Törzsvásárlói és viszonteladói kedvezménylét INGENYES KISZÁLLÍTÁS esetenként

CompuDrug Standard Kft.

5. ábra. Meglehetősen nyomásztó a bal oldalon látható betűtípmeg. Meg kell törni az egyhangúságot azonos méretű, de vastagabb vonalú típus alkalmazásával

betűcsaládnak (előző rész) eltérő a formai szerkezete! Szerkezeti kontrasztot tehát csak úgy tudunk létrehozni, ha eltérő családból származó betűtípusokat alkalmazunk együtt. Általában ennek az állításnak a fordítottja is kell: egyéltű lehetőség ne tegyünk azonos családú tartozó, de különböző betűtípusokat együttesen alkalmazunk együtt.

is kell ügyelni: lehetőleg ne tegyünk azonos családú tartozó, de különböző betűtípusokat együttesen alkalmazunk együtt. Szerzésére ott van az „általában”. A nagy betűcsaládoknak

Ne hagyj, hogy a magok miatt ne élvezhesd a dinnyét.

A modor határozza meg az **ÉLETET**

6. ábra. Négyféle betűt használtam ebben az alforrásban, nem néz ki nagyon rosszul, mert mindegyik sor más családból tartozó betűből van szedve

7. ábra. Nem feltétlenül kötelező különböző családból származó betűket együtt használni. Lám, ez a ketfél sem uti egymást, az egyik klasszicitás, a másik talpas antikva

WIN COMPUTER



Tel.: 153-4304

COMPUTER TUNING

Az 😊 lépés:

Régi 386-os vagy lassú 486-os alaplapját korszerű, PCI buszos, EIDE, nagy teljesítményű **JET** márkájú 486-os, illetve pentiumos alaplapra cseréljük. Processzor (CPU) és memória az Ön választása szerint.

A 😊 😊 lépés:

Régi winchesterét gyors, nagy kapacitású EIDE **Western Digital** winchesterre cseréljük. Méretek: 540 MB, 850 MB, 1 GB, 1,2 GB, 1,6 GB.

(Munkadíjat nem számítunk fel, csak a beépített alkatrészek ára fizetendő!)

Címünk: 1067 Budapest, Szondi u. 19.

Telefax: 117-2834

☐ 1368 Budapest Pf. 207.

0314

Microsoft PRÓBÁLJA KI!!

Ingyenes CD mely tartalma:

magyar Windows '95

magyar Office '95

Internet Explorer

15 napos felhasználói jogát

korlátlan számú számítógépre.

Ha a 15 nap lejárta után a vásárlás

mellett dönt, **kedvezményes** áron

vásárolhatja meg a programokat.

Ezenkívül az régebbi Office 4.2

változatához plusz használati

licenst kap. - Ha Ön szerencsés

akkor **megnyerheti** a SONY TV-

t, melyet hetente sorsol ki a

Microsoft az akció alatt.

Ms Operator Agent ingyenes

Irható CD 1250,-től

3¼" floppy 850,-től

Tel. fax: 210-1119

1088. Bp. Békési u. 2.



az árak áfa nélküliek

Gutenberg tér

Kérje ingyenes CD arjegyzékünket.

0350

UMAX

termékcsoportja bemutatkozik

**3 féle TV encoder
VGA-TV
CONVERTER**
Ottthonról a kiállítótérreig

CD játékok

UMAX IS 401 4X EIDE (600KB/sec)
UMAX IS 602 6X EIDE (900KB/sec)

GRAPHICS ACCELERATOR
a laza multimédiától
a CAD/BTP erőművig

4 féle VGA gyorsítókártya

**2 féle
MPEG
DECODER**
Video, karaoke,
CDI lejátszó

2 féle video digitalizáló
képsűrítés, - szerkesztés, - lopás

UMAX ERDEKLŐDJÖN!

**2 féle
MPEG
DECODER**
Video, karaoke,
CDI lejátszó

UMAX ERDEKLŐDJÖN!

UMAX Multimédia Meeting Point

1075 Budapest, Madách I. út 2-6.
Telefon: 322-8208 Fax: 322-4027

BUDAPEST PAPIR Kft.

Címünk: 1131 Budapest, Flastyúk u. 4-8.
Nyitva tartás: H-Cs: 7.30-15.00,
P: 7.30-14.00
Telefon: 149-6185, 149-0911, 269-8795,
269-8797 Telefax: 149-6185

1996. január 1-jétől
megkezdte a COPYREX ragyogó fehér,
A/4-es, famentes fénymásolópapír
forgalmazását.

Ár: 2 csomag vásárlásától
490,20 forint + áfa/csomag
200 csomag vásárlásától
Budapest területén ingyenes
hához szállítás.

0357

WARPA MAGYAR, MAGYAR WARP!

Magyar Warp WIN+ CD*	23.500
Warp Connect WIN- CD	32.000
FileStar/2 (Fájlkészlő)	13.700
GAMMA Tech Utilities v3.0	19.000
Partition Magic v2.0	15.500
DeskMan/2 (WPS karbantartó)	13.700
Object Desktop (WPS kiegészítő)	16.500
DCF/2 (HPFS online tömörítő)	10.100
FaxWorks upgr. BonusPak-nál	12.000
VX-REXX Single User	19.000
VX-REXX Client/Server	59.000
Hobbes SHAREWARE (2 CD)	4.200

*Kö-ért a magyar Warp CD-s teljes változatát vásárló ügyfeleink 10% kedvezményt kapnak!
Azonk AFA nélkül érkezők. Az árszabozás jogát fenntartjuk.

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

OEM OS/2 Warp és
PC DOS 7.0

Számos más

OS/2-es program,

irodalom



H-1119, Budapest, Fehérvári út 83.

Tel.: (36-1) 204-3030,

Fax: (36-1) 204-3031

0315

Az ismeretlen ismerős: NetWare 4.x

Noha a NetWare 4.x már hosszú hónapok óta piacon van, a Novell egyik hazai képviselőjétől meglepetéssel hallottam, hogy Magyarországon még mindig komoly arányban adnak el a 3.x-es NetWare-ekből. Pedig minden feltétel adott ahhoz, hogy a vevők az új változatot vegyék használatba: a 4.x nem kerül többbe, mint a 3.x, ugyanakkor olyan gyökeresen új szolgáltatásokat, lehetőségeket kínál, a visszamenőleges kompatibilitás megőrzésével, ami nagymértékben növeli a használati értékét. A NetWare 4.x egyrészt – a Novell stratégiájának megfelelően – a 3.x természetes továbbfejlesztése, másrészt sok szempontból egy vadonatúj hálózati operációs rendszer.

Visszatérve a hazai eladási statisztikákra, ezek azt mutatják, hogy a NetWare 3.x jóval ismertebb, mint az új kiadás – nem úgy, mint a világ más helyein. Ezért érdemes áttekinteni, mi is a NetWare 4.x, miiben több, mint a 3.x, és mi az, amiben gyökeresen más. A NetWare 4.x 32 bites hálózati operációs rendszer a Novell talán legfőbb stratégiai terméke, amelyben több mint egy évtized fejlesztési tapasztalatai sűrűsödtek össze. A Novell hosszú távú célja a mindent átható számítástechnika megvalósítása. Ennek egyik sarokköve a NetWare 4.x, amely a kívánt hálózati szolgáltatásokat biztosítja. Ezen szolgáltatások hét csoportba sorolhatóak:

- ◆ hálózati állománykezeléssel kapcsolatos feladatok
- ◆ nyomtatás kiszolgálása
- ◆ a hálózati tájékozódást segítő címtár kezelése
- ◆ a megfelelő adatbiztonság fenntartása

- ◆ üzenetváltás
- ◆ a hálózati forgalom irányítása (routing)
- ◆ az üzemeltetés megfelelő támogatása.

Állomány- és nyomtatókezelés

Leghagyományosabb feladatuk a hálózati operációs rendszereknek az állomány- és nyomtatómegosztás kezelése. A NetWare-eknek az állománykezelés kezdettől fogva erős oldaluk. Nemritkán a NetWare-kiszolgálókon található állományok gyorsabban érhetők el, mint ha a munkaállomás meghajtóján lennének. Természetesen ehhez nagyban hozzájárul az, hogy egy hálózati kiszolgálóba általában a lehető legkisebb elérési idejű meghajtót szerelik, gyors vezérlőkártyával. Külön figyelmet érdemel a sokoldalú paraméterezhetőség. Az állománykezelő rendszer számos jellemzőjét az üzemeltető széles határok között állíthatja be, ezzel saját igényeihez igazíthatja a server működését: például megszabható, hogy az írási

vagy az olvasási igények kiszolgálása legyen-e gyorsabb.

A hálózati nyomtatás iránti szükséglet talán valamivel mérsékeltebb, mint a közös használatú állományok iránti, de rendszerint sokkal nagyobb gondot okoz – és minden hálózatban.

A NetWare 4.x a hálózati nyomtatást tényleg egyszerűbben kezeli, mint a 3.x-es kiadások, bár az biztos, hogy annak, aki a 3.x-en megtanulta ezt használni, minden más dolog már csak egyszerűbb lehet. Mivel a NetWare 4.x a TCP/IP protokollsaláddal is használható, az ezzel működő ügyfelek nyomtatását is támogatja. Vagyis: a UNIX-munkaállomások a NetWare-hálózat nyomtatóit úgyszintén használhatják, és fordítva is igaz, a NetWare-munkaállomások a UNIX-háló nyomtatóira írhatnak. Ugyanez megvalósítható Macintosh-hálózat felé is. S mivel a nyomtatómegosztás az SNA hálózatok irányában is működik, nincs akadálya annak, hogy a nagy mennyiségű nyomtatnivaló a nagyszámítógép strapabíróbb sornymotatóján jöjjön ki.

Eligazodás

A hálózatban való tájékozódás mint megoldandó probléma a legutóbbi időkben merült föl. Régebben egy kiszolgálóra rákötöttek egy-két vagy akár egy tucat munkaállomást, és minden felhasználó tudta, mi a server neve, mit – állományokat, nyomtatókat, felhasználókat – hol, milyen néven talál meg. Aztán elkezdtek előjönni a problémák. Az üzemeltető áthelyezett egy könyvtárat, új nyomtatót állított üzembe, és erről minden felhasználót értesíteni kellett, át kellett írni mindenféle szerkeneciákat. Ezeket jobb esetben az üzemeltető központilag meg tudta tenni, de sok

felhasználónak voltak és vannak saját kis vackai, amelyeket mind át kellett állítani. Ugyanez történt, ha egy új szervet kapcsoltak a hálózatba.

A felhasználónak fejben vagy kisebb-nagyobb cetliken nyilván kellett tartania a server(ek), nyomtatók, hálózati meghajtók neveit, és ügyelnie kellett arra, hogy ne szalasszon el egyetlen ezekben bekövetkező változást sem. Ahogy nőttek a hálózatok, a klasszikus módszerek már nem voltak használhatóak. Hiszen olyan apróságokra is gondolni kell, hogy ha például egy egész világot átszövő hálózat valamely serverén engedélyezik a reggel 6 és 8 közötti munkát, hogyan kell ezt értelmezni arra a felhasználóra, aki egy másik időzónából jelentkezik be, a földgolyó túlsó feléről. A nagy hálózatokat alkotó kis hálózatok önálló életet élnek, felhasználók, erőforrások keletkeznek rajtuk, majd elenyésznek. Az áttekinthetőség és kezelhetőség megtartása végett vezette be a Novell a NetWare 4.x-ben a NetWare Directory Service-t (NDS)-t, a hálózati címtár-szolgáltatásokat.

Az NDS végső soron egy osztott adatbázis, hozzárendelt felhasználókkal, erőforrásokkal; az adatbázis egyes részei vagy akár a teljes egésze duplikálható a kiszolgálók között. A hálózati alkalmazások a megszóltott NDS-objektumokat (erőforrásokat, felhasználókat stb.) egységesen kezelhetik, anélkül hogy ismerniük kellene a technikai részleteket, ez utóbbiaknál maga a címtárszolgáltatás foglalkozik.

Biztonság

A hálózati adatforgalom biztonságára a 3.x-es változatkönl is nagyon jó volt, a NetWare 4.x azonban még tovább lépett. A RSA Data Securitytól az élő-nalba tartozó titkosítási algoritmusokat, digitális aláírást képező eljárásokat vásárolt a Novell, és beépítette azokat a NetWare 4.x-be. A hálózati operációs rendszer adatbiztonsága C-2-es szintű, s ebben talán még nincs is semmi különös, az viszont egyedülálló, hogy ezt a minősítést a munkaadókkal együtt kapta.

A hálózat az adatok, természetesen a jelszó is, titkosítva közelednek. Növeli az üzemeltetés biztonságát a hálózat életének sokoldalú auditálási

lehetősége, ami a hálózatfelügyelőtől függetlenül is – tehát valódi céljának megfelelően – használható.

Üzenetváltás

Hálózatokban a legegyszerűbb üzenetek váltása már régen megoldott. A mindent átható számítástechnika viszont egy sokoldalú üzenettovábbítási rendszert igényel, amelynek használhatósága döntő fontosságú a globális információs rendszerek szempontjából. A NetWare 4.x egy integrált, MHS alapú elektronikus levelezőrendszert tartalmaz, amely helyi hálózatban minden további elem hozzáadása nélkül használható, és a hozzá kapható kiegészítő szoftverekkel hatótávolsága jelentősen megnövelhető (akár egy külső elektronikus postai átjáróval, akár az MHS-szolgáltatásra épülő GroupWise-zal). Ezek mellett fejlesztők tucatjai kínálnak MHS-re épülő alkalmazásokat, hiszen a rendszer nem csak az elektronikus levelek továbbítására vehető igénybe.

Forgalomirányítás

A nagy hálózatok fontos részei az útvaltosok (routerek). A NetWare 4.x máig egyedülálló szolgáltatása egy beépített, sokoldalú router, amely különböző protokollokkal működő szegmenseket is képes összekötni. Természetesen ez sincs ingyen: ha a NetWare 4.x-kiszolgálónkban 4-5 hálózati kártya van, akkor a csomagok irányítása a server erejének komoly hányadát felemészti. Alapértelmezésben az SPX mellett a TCP/IP-t és az AppleTalk protokollokat használhatjuk, de bővítésként megvásárolhatók az OSI és az SNA protokollok moduljai is. A nagyobb hálózati rendszerek már a WAN támogatást sem kerülhetik ki, így a NetWare 4.x X.25-öson, aszinkron vonalon vagy T-1-es, ISDN vonalon keresztül kapcsolódhat más hálózatokhoz.

Üzemeltetés

Viszonylag újkeletű a hálózati operációs rendszerek üzemeltetését segítő eszközök iránti igény. Régebben a rendszergazda fejben tartotta a dolgokat, de ma már a kisebbnek mondható vállalati hálózatok is olyan nagyok, hogy szükség van valami gépi segítségre az üzemeltetésükhöz. A Novell az Intel meg-

lévő eszközeinek bevonásával elkészítette a ManageWise nevű üzemeltetési szoftvercsomagot. Ennek használatát nagyban segíti, hogy a NetWare 4.x alapértelmezés szerint kezeli a szabványos SNMP üzemeltetői protokollt. Az üzemeltető egy munkahelyről figyelemmel kísérheti a többi munkaállomást, átvetheti azok kép-ernyőjét, billentyűzetét. A kiszolgáló egyébként minden különösebb segéd-eszköz nélkül, távolról is kezelhető, akár modemem keresztül is. Részbe a ManageWise csomagnak egy víruskezelés és -figyelő modul is. Azzal, hogy a hálózat állapotát rendszeres felügyelet alatt tartja, ugyancsak segíti a hálózat optimális paramétereinek beállítását.

Alkalmazások támogatása és rendszerigény

Mivel a NetWare 4.x megtervezésekor fontos szempont volt a hálózatra kerülő alkalmazások minél szélesebb körű támogatása, jó alapul szolgál az irodai papírmunkák kiváltására készülő írt-feldolgozó rendszerekhez. Támogatja a nagy kapacitású háttértárak kezelését, s ellátja az írt-feldolgozó alkalmazások készítéséhez szükséges API-kkal. A munkafolyamatok automatizálásához és nyomom követéséhez is tartalmaz kezdeményeket a GroupWise-ban. A NetWare-féle telefonszolgáltatások csatolót adnak a helyi telefonközpontok felé, így azok beilleszthetők a NetWare 4.x-be. Ezáltal a hívások nyomom követhetők, és szinte minden elképzelhető szolgáltatás megoldható.

Remekül méretezhető ez a rendszer: viszonylag kis erejű gépen is elindul (használható olyan konfiguráción is, amelyet egy közepes repülőszimulátor már megvetésel kezel), de a reális lehetőségeket meghaladó méretű erőforrásokkal ugyancsak megbirkózik. Szerényebb igények esetén egy kiszolgáló elegendő lehet, de a hálózat bővítése sem okoz gondot, a serverek együttműködésében nem lesz fennakadás.

Összehasonlítás a NetWare 3.x-szel

A legnagyobb különbség az, hogy a NetWare 3.x kiszolgálócentrikus; a hálózat az egyes – fizikailag létező – kiszolgálók köré épül. Minden server egyedi adatokat tartalmaz, és így bizonyos értelemben pótolhatatlan. Ezzel

szemben a NetWare 4.x alapja az NDS, a hálózat nem a szerverek, hanem az egy (és megosztott) NDS köré épül. Hogy az NDS fizikailag hol található, másodrendű dolog, a lényeg az, hogy egy-egy kiszolgáló kiesése után az NDS tovább él, a hálózat objektumairól megőrzi az információt – legfeljebb az átmenetileg nem érhető el. A NetWare 4.x szerverei a szó szoros értelmében kiszolgálják, nem pedig pusztán alkotják a hálózatot. A NetWare 3.x természetes működési környezete a helyi hálózat, míg a NetWare 4.x már sokkal nyitottabb a LAN-ok összekötésére, a nagy kiterjedésű hálózatok (WAN-ok) felé. Mindkettő 32 bites, sajátos rendszer felépítésű rendszer. Az operációs rendszer egy állandó magja futtatja a különböző műveleteket ellátó taskokat, az úgynevezett NLM (NetWare Loadable Modul) modulokat. A rendszer több alapvető funkcióját – így például a lemezvezérlő és a hálózati adapterkártya kezelését – szintén NLM modulokkal valósítják meg. Ezek a modulok meghajtó- és kártyatípus szerint erősen differenciáltak, ebből következően a megoldás helytakarékos, hiszen mindig csak a szükséges meghajtó használja a memóriát, nem pedig univerzális, nagyméretű szoftverek. Mivel a szoftver erősen specializált, hatékony is. A Novell szállította NLM modulok mellett más gyártók szintén tömegesen szállítanak szoftvereket ilyen formában. A Novell MHS rendszerének veleje két NLM modul, és az újabb bemutatott NetWare Web-server szintén NLM modulok formájában ölt testet. A Novell folyamatosan ellenőrzi a megjelenő hardvereszközöket, hogy zökkenőmentesen együttműködnek-e a NetWare-ekkel, és a vizsgán átment termékeket a kompatibilitást igazoló címkével látja el. Hasonlóképpen meg lehet vizsgáltatni az NLM modulokat is. Az NLM-eket az operációs rendszer egymástól elszigetelve futtatja, ezt az elválasztást a NetWare 4.x-ben továbbfejlesztették, így egy lefagyó modul nem okozza a server halálát. A NetWare 3.x memóriakezelése nem tökéletes, sok program egymás utáni elindításakor, leállításakor a szabad memória kis részekre töredezik. Az új változat memóriakezelése nincs túlbonyolítva: amit csak lehet, lemez-

gyorsítónak használ, egy keveset pedig fenntart a hálózati forgalomnak. A NetWare 4.x ismeri, és használja a Pentium processzorok utasítási-készletét, jelenleg ebben is páratlan. Mint említettük, a NetWare-ek által nyújtott potenciális lehetőségek száma messze meghaladja a gyakorlatban adódó lehetőségeket. A NetWare 3.x a licenceket meglehetősen szorosan kezelte: egy adott felhasználózámmal szerverből nem lehetett átvinni felhasználói licenct egy másikra; ezt a hiányosságot a NetWare 4.x-ben megszüntették. A korábbi változatokban egy kiszolgálón legfeljebb 250 felhasználó lehetett, a NetWare 4.x-ben pedig már akár ezer felhasználót is lehet regisztrálni egyetlen szerveren. Komoly mértékben javult az állománykezelés is. Ha már az asztali gépekre szánt operációs rendszerekben megjelentek a röptömörítők, a NetWare is bevezette a használatukat. Telepítéskor, új kötet üzembe helyezésekor megszabható, hogy az adott kötet zömített formában tárolja-e az adatokat. Ha igen, azzal könnyedén a másfél-kétszeresére növelhetjük a rendelkezésünkre álló lemezterületet. A tömörített kötetekben minden állomány, könyvtár kap egy új attribútumot, amely jelzi, hogy tömöríthető-e. Tudniillik a tömörítés itt

egy kicsit másként zajlik, mint egy DOS alatt használatos Stacker-meghajtón. A NetWare a lemezre íráskor nem csinál semmi különösöt, még ha az állomány tömörítendőnek is volt jelölve. A rendszerparaméterek között megadható a tömörítés sok jellemzője, feltétele, többek között az, hogy mikor történjen. Ez alapértelmezésben az éjjeli követő néhány óra. Ekkor a kiszolgáló – ha be van kapcsolva – elkezd a zömítésre ítélt állományokat tömöríteni. Mivel ez meglehetősen leterheli a processzort, célszerűen a műveletet az üres órákra időzíteni. Ha egy alkalmazás kéri valamelyik tömörített állományt, akkor azt a NetWare természetesen kicsomagolja. Az szintén paraméterezhető, hogy ez a kibontás a lemezre rögtön íródjon-e vissza, vagy csak az állomány ismételt kérésékor. Ez magyarázatot ad egyébként arra a rejtélyes jelenségre, hogy egyik napról a másikra a server érthetetlen módon lelassul. Az egyik nap még minden hálózati alkalmazás remekül futott, másnap épp hogy csak cammognak a programok, és a kiszolgáló monitora a szokásos 15–20 százalékos terhelés helyett 100 százalékos mutatót mutat. Ekkor az történik, hogy a kiszolgáló éjszaka szépen tömörített minden állományt, és reggel, amikor a munka kezdetét



**WORLDWIDE
BBS**

USE YOUR MODEM TO DIAL!

**MAKE THE CONNECTION! OVER 100,000 GIF, SHAREWARE,
WINDOWS/DOS FILES-UPDATED DAILY! UNLIMITED DOWNLOADS.**

CALL NOW!

00-1-600-204-9511

International Long Distance Rates Apply. 18 or older.

vette, minden kért állományt ki kellett bontania, kezdve a login.exe-től az alkalmazások által használt adatokig. Mivel az is beállítható, hogy egyes állományokat hány napi érintetlenség után tömörítsen, ezek a lelassulások a legmeglepőbb időpontokban jelentkezhetnek. Ezt két módon lehet kivédeni: egyrészt úgy, hogy nagy memóriát, gyors processzort használunk, minél tágasabb gyorsítótárral, másrészt (és ez sokkal fontosabb) az üzemeltető gondosan beállítja az állományok, könyvtárak attribútumait, a tömörítés paramétereit, hogy feleslegesen ne kerüljön semmi a zömbitendők közé. Az állományrendszer másik új lehetősége a suballocation (részallokáció). Mint ismeretes, a merevlemezeknél a meghajtott az úgynevezett blokkmérettel megadott mennyiségű adatot tud egyszerre olvasni-írni. Ha egy állomány ennél rövidebb, akkor is legalább ekkora helyet foglal el a merevlemezben. Ez lemezterület-pazarlás, hiszen az állományok mérete a legtrikább esetben egyik meg a blokkméret egész számú többszörösével. Egy szélsőséges példa: 512 darab 1 bajt hosszú állomány 512 blokkot foglal el, ami a blokkmérettől függően fél megabájt is lehet. Ezt a fajta veszteséget igyekszik csökkenteni a részallokáció, ami a serverekben található nagyobb merevlemez esetében még fontosabb, hiszen azokon a blokkméret általában a 2-4-szerese a munkaállomások meghajtóiban megszokottak. A részalloká-

ció lehetővé teszi, hogy a blokkméret kisebbnek látszódjon, le egészen 512 bajtig. Azaz a merevlemez egy igazi blokkját az állományrendszer több tömbként kezeli, amivel elég sok helyet lehet megtakarítani. Az állományok a tömöríthetőségi attribútum mellett egy másikat is kaptak, ami a migrate nevet viseli. Ez szintén a merevlemez jobb helykihasználását hivatott segíteni, de szükséges hozzá egy nagy kapacitású háttértár, például egy írható-olvasható mágneses-optikai meghajtó. Amennyiben adott idő alatt egy migrate (költöztethető) attribútumú állományra senki sem hivatkozik, senki sem írja-olvassa, akkor a rendszer kitelepíti azt a lassabb, de nagyobb kapacitású háttértárra, természetesen gondosan feljegyezve az új helyét. Ha ez után valamikor szükség lesz erre az állományra, akkor a rendszer alig észrevehető módon beolvassa azt a háttértárról – a feloldást csak némi sebességsökkenést tapasztal. Igen széles körűek a NetWare 4.x felületei lehetőségei: állományok, könyvtárak keletkezését lehet nyomon követni, éppúgy, mint a kóteket statisztikáit vagy a felhasználók ügyködését. Az egyik legnagyobb különbség, hogy míg a NetWare 3.x-ben a felhasználók nyilvánartására egy egyszerű adatbázis, a bindery szolgál, amely soronként tartalmaz egy-egy rekordot, addig a NetWare 4.x az NDS-t, egy hierarchikus felépítésű adatbázist használ. Szintén bővültek a nyomtatási lehetősé-

gek. A 3.x-es kiadásban serverenként 16 nyomtatót lehet telepíteni, most a teljes hálózatban 256 használható. Sokkal egyszerűbb lett a nyomtatókezelés, és gond nélkül használható közösen a hálózat munkaállomásának a nyomtatója, ez csak igen kis mértékben veszi vissza a munkaállomás teljesítményét. Érdekes módon a hálózati nyomtatás sokkal gyorsabb, mint ha a helyi nyomtatóra küldenénk ugyanazt, ugyanaból az alkalmazásból. Még ehhez képest is lényegesen növelhető a nyomtatási sebesség, ha közvetlenül a hálózatra kapcsolható nyomtatót választunk. Minden bővülés dacára a NetWare 4.x kezelése mégis egyszerűbb: míg az előző verzió majdnem másfél száz segédprogramot kínált a hálózati adminisztráció céljaira, addig a NetWare 4.x körülbelül ötvenet. A NetWare 4.x nyelvi támogatást is tartalmaz, az angolon kívül többek között német, francia, spanyol nyelven is használható. Az API-k száma pedig az előző változat-hoz képest a másfélszeresére növekedett. Könnyíti a használatot, hogy a legfontosabb segédprogramoknak elkészült a Windows alatti változatuk. A használati értéket növeli, hogy a 4.x-es kiadás tartalmazza a Macintosh-elérést, de – szemben az előző változatokkal – a Macintosh-munkaállomások számát csak a megvásárolt licenck száma korlátozza. Egy másik fontos jellemző, hogy míg a NetWare 3.x-et csak a Novell által készített hálózati-kártya-meghajtókkal látták el, addig

E SZÁMUNK HIRDETŐI:

1. 3M HUNGÁRIA	19. oldal	17. E-NET	84. oldal	33. L&L TELCO	59. oldal	49. ROLAND	63. oldal
2. 3 SOFT	19. oldal	18. GAMAXNET	53. oldal	34. LORENZ	53. oldal	50. SCI-MODEM	30. oldal
3. ARBEX	45. oldal	19. GEMOFIS	53. oldal	35. MERLIN GERIN	81. oldal	51. SHARTECH	20. oldal
4. AUTOMEX	52. oldal	20. GIGASTORE	53. oldal	36. MIKROPO	18. oldal	52. SOFTWARE STATION	63. oldal
5. AXICO	8. oldal	21. GRAFIX-SHS	80. oldal	37. MINOR	18. oldal	53. SONY	5. oldal
6. BUDAPEST PAPIR	56. oldal	22. HDS	77. oldal	38. OKI	4. oldal	54. SOWAH	8. oldal
7. COMPUDRUG	55. oldal	23. HONDA	15. oldal	39. PANNONSOFT	52. oldal	55. SPIELER	53. oldal
8. COMPUTERBOOKS	23. oldal	24. HUMANSOFT	11. oldal	40. PLANTRADING	80. oldal	56. STUART	68. oldal
9. COM-SER	83. oldal	25. HUNCOMP	81. oldal	41. POLYFORM	52. oldal	57. SZINVA NET	13. oldal
10. CORG COMPUTER	80. oldal	26. HUNIX	52. oldal	42. PROF.COM	80. oldal	58. SZOFTVER ABC	62. oldal
11. CORVINIA	52. oldal	27. INTERGRAPH	75. oldal	43. PROFI-MEDIA	18. oldal	59. TELELOGIC	56. oldal
12. DATANET	18. oldal	28. INTERGRÁF	80. oldal	44. PROFON	81. oldal	60. TITÁNISOFT	56. oldal
13. DELTA ELEKTRONIK	42. oldal	29. KESZO	42. oldal	45. QWERTY	18. oldal	61. VARITRONIC	4. oldal
14. DIGITRADE	36. oldal	30. KIM-SOFT	61. oldal	46. QWERTY	63. oldal	62. WALTON	15. oldal
15. E-COOP	52. oldal	31. KOMPUTER KLINIKA	77. oldal	47. R.A. TRADE	3. oldal	63. WIN COMPUTER	56. oldal
16. EMJ	42. oldal	32. LAP STÚDIÓ	42. oldal	48. RCE	50. oldal	64. X-BYTE	41. oldal

Februári számunk nyertese a 12-es sorszámmal az E-COOP volt.

a NetWare 4.x mindezek felül még vagy 150, más gyártótól származó meghajtót is magába foglal.

Különleges kiadások

A NetWare 4.x-nek több különleges változata is megjelent. Elsőnek közülük a NetWare 4.x SFT III-ast kell megemlíteni. Ez a NetWare 4.x-re épül, azaz a meglévő szoftver bővíthető egy, a servertükrözést is lehetővé tevő rendszerre. Két ilyen kiszolgáló összekötve párhuzamosan működik. Ha a két, tükrözött server egyike leáll, akkor a másik gond nélkül működik tovább, kizárva az adatszétést. A két kiszolgálónak természetesen teljesen egyformának kell lennie, és közöttük nagy sebességű összeköttetést kell létesíteni, amit csak a tükrözés használ. Az adatbiztonság növekedése mellett némileg növekszik a tükrözött serverek áteresztőképessége is. Ugyanakkor gépenként legalább 16 megabajt memóriára van szükség. Utóljára a NetWare 2.x-ben volt mód arra, hogy nem dedikált kiszolgálót használjunk, ez a szolgáltatás most a NetWare 4.x for OS/2-ben tért vissza. Erre egyébként megvolt, és megvan az igény, hiszen egy kis terhelésű, négy-öt gépből álló hálózatnál néha valóban luxus a külön kiszolgáló. A NetWare 4.x itt egy OS/2-alkalmazásként fut, osztozik az OS/2-vel az erőforrásokon, a hálózati kártyán és a lemezerületen. Egyébként egy teljes értékű NetWare-server, ugyanúgy futtatja például az NLM modulokat is. Legújabb változata a többprocesszoros gépekre készített NetWare 4.x SMP. Az egyprocesszoros servereken működő NetWare 4.x-nél egy időben természetesen csak egy dolog végezhető, és ha sokféle feladatot kell ellátni, bizony lelassulnak az egyes taskok (NLM modulok). A NetWare SMP a néhány legfontosabb taskot – a CLIB, ODI, NLSF és RSA modulokat – eleve több processzort használó változatban tartalmazza (ezek a modulok erősen igénybe veszik a processzort, ráadásul gyakran használják őket). Természetesen a NetWare 4.x SMP futtatja a nem SMP-re írt alkalmazásokat is, azok mind a 0. sorszámú (az első) processzort terhelik, míg az SMP-re felkészítettek a további processzorokat is használják. Azok a feladatok, amelyek képesek

több processzort igénybe venni, nagymértékben felgyorsulnak, hiszen nem kell sorba állniuk sorszámért a „földszinten”, de a server általános kapacitása is megnő: részint mert kisebb lesz az első processzor terhelése, részint mert a server vitális elemei képesek használni a többi processzort. A NetWare 4.x SMP forgalmazása a Novelltől eddig szokatlan módon, csakis OEM csatornákon át történik, ára pedig ugyanannyi, mint a szimpla NetWare 4.x-é. Azaz a NetWare 4.x elvileg ingyen cserélhető le az SMP változatra – mivel azonban csak OEM csatornákon keresztül lehet hozzájutni, valószínűleg egy gépet is kell alá venni. Ez az értékesítési mód egyben megszabja a hardverfeltételeket: azon fut az OEM forgalmazó által adott hálózati operációs rendszer. Így ha valakinek

van egy többprocesszoros alaplapja, akkor annak a gyártójától kell beszereznie a NetWare 4.x SMP-t. Ennek egyébként elég természetes oka van, a hardver szabványos vagy szabványtól eltérő volta ezen a területen fokozottan jelentkezik, a működőképességet igazán csak a gyártók tudják garantálni. A NetWare-hálózatokra a legkülönbözőbb gépekkel lehet rácsatlakozni. A Novell most nagy iramban fejleszti a 32 bites ügyfeleket: a Win95-üggyfél e sorok írásakor béta-állapotban van, mára cikk megjelenik, már a DOS/Windows alapú 32 bites ügyfelet is tesztelheti a publikum. Az utóbbi egyébként elég ügyes megoldás: az egész hálózati meghajtó a DOS memóriájából mindössze 4 kilobajtot foglal le. Készült már az OS/2 alatt futó ügyfélszoftver is.

Makk Attila

A KIMS-OFT márciusi ajánlata

Windows'95 és alkalmazásai

Windows'95 Upgrade	29 996,- / 15 900,-
Office Standard for Win.'95 (magyar)	64 900,- / 38 400,-
Word for Win.'95 / Uprg.	49 900,- / 16 400,-
CorelDRAW 6 / Uprg. 5-ről	74 900,- / 43 900,-
Norton Navigator / Uprg.	16 400,- / 7 900,-
Norton Utilities for Win. 95	19 996,- / 11 900,-
MS Works & Bookshelf for Win95	12 400,-

Microsoft-akció (amíg a készlet tart)

MS ACCESS 2.0 magyar is / Upgrade	39 900,- / 19 900,-
FoxPro 2.6 Standard DOS/Win.	16 900,- / 14 900,-
Visual FoxPro 3.0 Standard / Uprg.	29 900,- / 15 400,-
Visual FoxPro 3.0 Prof. / Upgrade	74 900,- / 44 900,-
Word for Win. 6.0 (magyar) / Uprg.	49 900,- / 19 900,-
MS Office 4.3 Prof. for Win. (magyar)	79 900,- / 57 900,-
Word for Workgroups 3.11 (magyar) is	22 400,-
Visual Basic 4.0 Prof. Visual C++ 4.0	24 900,-

Multimédia, játékok, CD-ROM-ok

Angol-magyar Országok névjegyző CD-n	15 400,-
Angol-magyar, magyar-angol hangos szótár	7 900,-
PI-C/DIC/angol/német/francia képszótár	5 990,-
Corel Home CD-(Adventures with Edison stb.)	Hivjón!
Monopoly / Capitulum	7 600,- / 5 900,-
Battle Isle 3 / Phantasmagoria	6 900,- / 7 400,-
Rebel Assault 2 / TLD (3D pinball)	5 900,- / 7 900,-

Hardverárjegyzékünköl

Panasonic 4-szeres sebességű CD-ROM	16 400,-
HP DeskJet 600 / 660C	51 400,- / 74 900,-
HP LaserJet 5L / SP (Uji)	99 900,- / 169 900,-
SoundBlaster hangkártyák teljes választéka	Hivjón!
Logitech egerek és kézi szkennerek	Nagy választékban!

Teljes árjegyzékünket kérje a fax bankból tőne üzemmódban: 180-8611/1497#!

Magyar Windows95 és Office 95 próbacsomagok 15 napra!

A közzétett árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembelnyelési költségeit.

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.

1112 Budapest, Hegyalja út 70.

Tel: 371-5012 és 06-30-461-058

Szoftver ABC

Tel: 269-4738, 269-4737

269-5490, 269-5492

Fax: 269-4720, 201-8619

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

4024 Debrecen, Vár u. 8.

Levél cím: 1391 Budapest Pf: 218

E-mail cím: 100324.661@compuserve.com

act! 2.0 f.win.	30 950	ms h autoroute exp.europe for win 4.0	6 100	ms sql workstations manager for win nt 6.0 cd	79 390
adobe acrobat 2.0	27 050	ms h bookshelf f.win.cd 1995	7 480	ms systems management server 1.1/cd	105 490
adobe illustrator 4.0 f.win.	83 890	ms h brain twister collection	4 600	ms systems management server client 1.1	8 250
adobe pagemaker 6.0 f.win.		ms h caribbean scenery	3 800	ms test f.win.3.0	96 470
autocad lt 2.0	71 040	ms h cinemania f.win.cd 1995	8 830	ms visual basic 3.0/cd + odk	53 550
autocad lt 2.0 upg.	22 090	ms h cinemania f.win.cd 1996	5 510	ms visual basic 4.0 engl.	15 290
borland c++ 4.5 cd	46 140	ms h creative writer 1.1/cd	6 200	ms visual c++ + 2.0 for win nt cd	65 720
ca clipper 5.3	35 000	ms h creative writer/fine artist bundle	7 080	ms visual c++ + 4.0 professional upcd	40 590
ca realiser f.win./os/2	14 250	ms h dangerous creat.f.win.1.0 cd	6 200	ms visual c++ + 4.0 subscription cd	80 960
ca visual object for clipper 1.0	87 400	ms h dinos f.win.1.0 cd	6 200	ms visual control pack 1.0	16 280
corel all movie guide	8 350	ms h dogs i.win.1.0 cd	6 200	ms visual fox pro for win prof.3.0	80 010
corel cd office companion	17 500	ms h encarta f.win.cd 1996	7 480	ms visual fox pro for win std.3.0	91 970
corel draw 3.0 cd	12 330	ms h encarta world atlas cd 1996	7 480	ms visual test f.win.4.0 cd	96 470
corel draw 5.0 upg.3.0-ról cd	60 470	ms h fine artist 1.1/cd	6 200	ms win for wkg 3.11 ee	23 950
corel draw 5.0 upg.4.0-ról cd	34 610	ms h flight simulator 5.1/cd	8 830	ms win for wkg 3.11 hun.	23 950
corel draw 6.0 upg.5.0-ról cd	46 140	ms h hollywood collection	4 600	ms win for wkg add on 3.11 hun.	6 680
corel ventura 5.0 cd	62 860	ms h impressionists collection engl.	4 600	ms windows 95 cd upcd hun.	17 270
delphi f.win.desktop	36 920	ms h japan scenery	7 480	ms windows 95 cd upcd pan european	17 270
gst pressworks ele2	15 200	ms h julia child cooking f.win.1.0.00	6 200	ms windows 95 edu hun.	21 170
helyes-e?/95	14 400	ms h magic school bus - human body 1.0	6 100	ms windows 95 hun.	33 140
helyes-e?/pm5	15 500	ms h magic school bus - solar system 1.0	6 100	ms windows 95 pan european	33 140
helyes-e?/xpt+ f.win.	39 000	ms h money 3.0 f.win. engl.	5 400	ms windows 95 upcd hun.	17 270
it auto 2000 f.win./dos	8 000	ms h mozart 1.1 cd	6 300	ms windows 95 upcd pan european	17 270
it big pack	44 000	ms h music central cd 1996	5 910	ms windows nt 3.51 server step up 3.5	10 990
it conto pack	32 000	ms h musical instruments	6 200	ms windows nt 3.51 server + 10 client lic.	162 130
it grand master	38 000	ms h oceans f.win.1.0 cd	6 200	ms windows nt 3.51 workst.+cd	51 170
it házipénztár	8 000	ms h outer space collection engl.	4 600	ms word f.win.6.0 hung.edu	14 130
it hisiparos	22 000	ms h paris scenery cdg	3 800	ms word f.win.6.0 hung.upd	20 810
it kontár 2000 plus	22 000	ms h rabbit sceneries leopard spots 1.0/cd	6 200	ms word f.win.6.0 hun.	53 550
it letlár	6 000	ms h schubert 1.0 cd	6 200	ms word f.win.7.0 hun.	53 550
it napló 2000	7 900	ms h sierra club wildlife collection engl.	4 600	ms word f.win.7.0 hun.upd	16 680
it napló 2000 prof.f.win.	15 900	ms h space simulator	7 080	ms word f.win.95	53 550
it napszám 2000	32 000	ms h strauss 1.0 cd	6 200	ms word f.win.cd 6.0 + bookshelf mpa	64 310
it hisiparos	22 000	ms h mozart 1.1 cd	6 200	ms works 4.0	17 270
it számla 2000 2.5	22 000	ms h stravinaky 1.0 cd	6 200	ms works f.win.3.0 hun.	15 110
it számla 2000 2.0 hálózatos	27 200	ms h ultimate frank lloyd wright	6 200	ms works f.win.95 cd	12 160
it számla 2000 jr	12 000	ms h ultimate robot f.win.1.0 cd	6 200	ms works f.win.95	12 160
lektor dos/win.4.0	63 170	ms h undersea collection	4 600	ms works 3.12 5 user	123 050
lotus 1-2-3 5.0 f.win.magyar	41 480	ms h windows entertainm.pack "best of wep4"	4 600	network 3.12 10 user	280 480
lotus 1-2-3 5.0 f.win.magyar	25 400	ms h win. soundbits hanna barbara	6 200	network 4.1 5 user	123 050
lotus notes	25 400	ms h wine guide f.win.1.0 cd	6 200	network 4.1 10 user	280 480
lotus organizer f.win.2.01 magyar	19 020	ms h world of flight win 1.0 cd	6 200	network 4.1 25 user	415 300
ms access 2.0 dev kit	53 550	ms macro assembler f.win.6.11	27 080	network lite 1.1	12 170
ms access 2.0 solution pack	7 080	ms money 4.0 f.win.95 cd engl.	6 200	norton antivirus f.win.'95	12 730
ms access 2.0 hun.	53 550	ms ms mail 3.2 server + 10 licences ee	75 080	norton commander 5.0	10 940
ms access 2.0 upcd hun.	20 810	ms office assistant 1.0	10 990	norton navigator f.win.'95 cd	17 410
ms access 95 hun.	20 810	ms office prof f.win.4.3 hun.	97 240	norton pcanywhere 5.0	21 900
ms backoff.client f.winnt 1 user	42 560	ms office prof f.win.95 hun.	97 240	norton utilities f.win.'95 cd	21 580
ms backoff.server f.winnt cd	356 390	ms office std.f.win.95 hun.	81 180	novell dos 7.0	9 100
ms dos 6.22 euro	8 430	ms office std.f.win.4.2 hun.	81 180	os/2 warp 3 windows kóddal magyar	30 680
ms excel for win nt 5.0/cd	53 550	ms office std.f.win.4.2 upcd hun.	40 410	picdic f.win.angol-magyar	6 000
ms excel f.win.5.0 hun.	53 550	ms scheduler + f.win.95	7 670	picdic f.win.francia-magyar	6 000
ms excel f.win.95 hun.	53 550	ms powerpoint f.win.95	53 550	picdic f.win.német-magyar	6 000
ms excel f.win.95 upcd hun.	20 810	ms project f.win.4.0 engl.	75 080	proccom plus f.win.	24 700
ms fox pro 2.5 runtime intern.	53 550	ms project f.win.95 upcd	23 950	recognita go-cr 2.1 for win	11 900
ms fox pro 2.6	15 880	ms publisher f.win.95 cd	12 370	recognita plus 2.0a dos	89 000
ms fox pro win 2.5 hun.	53 550	ms scheduler + f.win.95	15 880	scr angol-magyar hangos szótár	8 000
ms fox pro win 2.6	15 880	ms sna server for win nt 2.11 cd	64 900	scr angol-magyar mész-tud szótár	16 000
ms fox pro win 2.6 prof.	75 080	ms solutions development kit	16 100	simply 3d f.win.	19 200
ms h ancient lands f.win.1.0 cd	6 200	ms source safe 4.0+cd	15 880	symantec c++ + 7.0 for dos/win.	35 150
ms h arcade f.win.1.0 engl.	6 200	ms sql client for win nt 6.0 mpa	24 130	turbo c++ + 4.5 f.win.	15 790
ms h art gallery f.win.cd	6 200	ms sql server for win nt 6.0 cd	160 970	turbo pascal 7.0	19 420

Az Árvízoltásnak legért fenn tartjuk! Arak AFA nélkül!

Tengernyi SZOFTVER és CD hegyek.

A Microsoft Kiemelt FORGALMAZÓJA

Roland
DIGITAL GROUP

Minden

CAMM-1

géphez magyar nyelvű

felhasználói kézikönyvet és szoftvert adunk

AJÁNDÉKBA !

PNC-900	5-30,5 cm fóliaszélesség, 20 cm/s vágási sebesség	329.000,-
PNC-950	5-61 cm fóliaszélesség, 40 cm/s vágási sebesség	489.000,-
PNC-1200	5-61 cm fóliaszélesség, 60 cm/s vágási sebesség	679.000,-
PNC-1850	5-122 cm fóliaszélesség, 85 cm/s vágási sebesség	1.349.000,-
PNC-5000	ColorCAMM, ami nemcsak vág, hanem nyomtat is ! 5-61 cm fóliaszélesség, 40 cm/s vágási sebesség	589.000,-

Bemutatóterem és Márkából:

Roland Sign Center
1052 Budapest, Steindl Imre u. 7.
Tel./Fax: 302-4445

Kereskedelmi képviselő:

INTERMUSICA Kft.
2046 Torokbálinti "DEPO" Pf.83.
Tel.: (23) 338-041/109
Fax: (23) 338-037

0348



TETSZŐLEGES KIÉPÍTÉSBE

486 és PENTIUM számítógépek 3 év garanciával

EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA, CD ROM-ok, **CD írás** Notebook, DTP rendszerek, MODEMEX (34 féle) víszonteladónak is, GSM adattárlé, szoftverek, tartozékok, kiegészítő eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANÁCSADASSAL várjuk!

Részletfizetési lehetőség!

GSM TELEFONOK A LEGJOBB NAPI ÁRON

QWERTY
COMPUTER

Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest, Bartók Béla út 14.

Tel.: 166-93-77 (4 vonal) • Fax: 185-26-87

BBS: 266-222-92 Budapest BBS

Nyitvatartás: Hétfő-Péntek 10-18 óráig

NE FELEDJE: Nevünk ott található az Ön számítógépeinek billentyűzetén is!

0343

Software újdonságok

426013# Corel All-Movie Guide	3.800
472055# Corel Artshow 6 - Book & CD / CD ver.	5.800 / 3.800
472057# CorelXARA for WIN+WIN95+NT	33.800
323012# FileMaker Pro v3.0 WIN Comp. up.	18.800
464064# Fractal Design Painter v4.0 / upgr.	69.800 / 26.800
464034# KAI's Power Tools v3.0 / upgr.	23.800 / 15.800
468021# MS Office for WIN95 - HUN, KIPRÓBÁLÁSRA!	0.000!
387015# PageMaker v6.0 (WIN, Mac) / upgr.	104.800 / 32.800
464036# Pantone skálák	8.800 - 31.800
464040# Photo/Graphic Edges (Vol. I, II, vagy III)	34.800
464063# PhotoDisc Starter Kit (Book + CD)	7.800

464019# Photoshop v3.0.5 (WIN, Mac) / upgr.	104.800 / 34.800
889096# QEMM 8 (DOS+WIN+WIN95) / upgr.	13.800 / 7.800
387047# Ripware for WIN (Level 2 software RIP!)	38.800
223016# trueSpace v2.0 WIN / SE	94.800 / 19.800
464032# Visual Reality v2.0 WIN	36.800
774042# Watcom C/C++ v10.5 Comp. up. - CD	38.800
266028# Winfax Pro v1.0 for WIN95 / upgr.	16.800 / 8.800
439022# ZIP drive - SCSI / Zipdisk 10-pack	39.800 / 29.800

Linux újdonságok:

2372489# Linux Developer's Resource - 5 CD Set	3.800
2371975# Linux Internet Archives - 6 CD Set!	3.800
2372616# Red Hat "Live" / Motif for linux	3.800 / 24.800
2372281# Slackware Linux v3.0 (InfoMagic)	3.800

Új szolgáltatásunk: FAX STATION. Fax készülékére árlistákat és ismertetőket hívhat le rendszerünkől az általunk forgalmazott termékekről és szakkönyvekről.

FAX STATION : 165-4475 (Márclustól: 181-3951)

(Tone üzemmódban a feltüntetett azonosító számot beütve fax készülékére lehívhatja az adott termék leírását.)

Tel./Fax: 371-0704 ☆ 1111 Bp., Karinthy Fr. 25
SWS az Interneten! ☆ <http://www.xco.hu/sws>

**SOFT-
WARE
STATION**
SOFTWARE-K ÉS SZAK-
KÖNYVEK PROFIKNAK

0349

1996. JANUÁR

Behavazott piac

A várakozással ellentétben januárban nem merült igazi téli álomba a szoftverpiac. Pedig sehol egy újdonság vagy egy „még újabb verzió”, és egyetlen magyarázat sem jelentettek be. Talán éppen ezért történetelt meg, hogy az év első hónapjában a korábbiaknál több fajta programot értékesítettek a forgalmazók.

A piacot meghatározó csomagok azonban nem változtak. Úgy tűnik, kialakult egy olyan szoftverkör, amelyben a programok szolgáltatásai megfelelnek a legtöbb felhasználó igényének – ezeket keresik a vásárlók, és ezeket ajánlják a forgalmazók. Igazából a Windows 95 alá írt alkalmazások sem nyújtanak forradalmi újításokat, inkább a korábbi verziók csiszoltságáról, fényesítéséről, „32-bitésítéséről” van szó. Tehát elég, ha a „nullkilométeres” felhasználó vesz egy Windows 95-öt, hozzá egy Office csomagot, és azonnal a spiccen van – az öreg motorosoknak pedig ott a folyamatos frissítés lehetősége.

Az egyetlen érdekesség az év eleji eladások között, hogy a víruskeresők közül nem a McAfee család legújabb verziója, hanem a (sokak szerint az egyik legbiztosabban írtó) F-PROT Professional került a listára, és a QuarkXPress konkurenciájaként megjelent a Publisher 32 bites változata is. Érezhetően növekszik azonban a multimédiás alkalmazások iránti kereslet, az enciklopédia jellegű CD-ROM-ok és a játékok is több tízes listán megtalálhatók. Jó bizonyítéka ennek a Microsoft Home CD-inek, a világ egyik legjobb repülés-szimulátorának, illetve az Encarta ideál kiadásának sikere, ezeket a termékeket ugyanis olyan forgalmazóknál keresték, amelyek nem elsősorban CD-k eladására szakosodtak.

Automex Kft.

Helyezés	A CD neve	Feljesztő	Az összeladásokhoz viszonyítva (százalék)
1.	CD-ROMtár IV.	Automex Kft.	10
2.	11th Hour	Virgin	5
3.	Windows 95	Microsoft	4,3
4.	Need for Speed	Electronic Arts	3,6
5.	Rebel Assault II.	Lucas Arts	2,1
	Dark Eye	Warner	2
6-8.	Stone Keep	Interplay	2
	6 nyelvű Európa-szótár	Cyberstone Entertainment	2
9.	Screamer	Virgin	1,7
10.	Ef 2000	Ocean	1,6

KeSzo Kft.

Helyezés	A szoftver neve	Feljesztő	Eladott példány
1.	Multikey 3.0 for DOS/Windows/Windows 95	KeSzo Kft.	246
2.	ARJ 2.50	Robert K. Jung	57
3.	DOS 6.22	Microsoft	23
4.	QEMM 386 8.0	Quarterdeck	18
5.	Antivirus Enterprise (Single license)	IBM	16
6.	Windows NT 3.51 Resource Kit	Microsoft	14
7.	WinFax Pro 3.0	Delrina	13
8-9.	Clipper 5.3 (frissítés)	Computer Associates	12
	Office 95 Resource Kit	Microsoft	12
10.	Windows NT 3.51 Resource Kit (frissítés)	Microsoft	10

KimSoft Kft.

Helyezés	A szoftver neve	Fejlesztő	Eladott példány
1.	Windows 95 (magyar nyelvű)	Microsoft	20
2.	F-PROT Professional	Data Fellows	15
3-4.	Office 95 (magyar nyelvű)	Microsoft	12
	QEMM 386 8.0	Quarterdeck	12
5.	Norton Commander 5.0	Symantec	10
6-7.	PKZip/PKUnzip 2.04	PKWare	6
	CorelDRAW 6 (CD)	Corel	6
	QuarkXPress 3.32 for Windows/Windows 95	Quark	5
8-10.	WinFax Pro 7.0 for Windows 95	Delrina	5
	Publisher for Windows 95 (CD)	Microsoft	5

Pannonsoft Kft.

Helyezés	A szoftver neve	Fejlesztő	Az összeladásokhoz viszonyítva (százalék)
1.	Office 95 (standard, magyar nyelvű)	Microsoft	58
2.	Office 95 (standard, frissítés, magyar nyelvű)	Microsoft	27
3.	Office 4.2 (standard, frissítés, magyar nyelvű)	Microsoft	3
4-5.	Office 4.2 (standard, frissítés Worksről)	Microsoft	2
	Word 6.0 (magyar nyelvű)	Microsoft	2
6-7.	Office Pro for Windows 4.3	Microsoft	1
	Windows for Workgroups 3.11 (magyar nyelvű)	Microsoft	1
	Microsoft Home CD-k	Microsoft	0,5
8-10.	Office 95 (standard, angol nyelvű, frissítés)	Microsoft	0,5
	DOS 6.22 (OEM)	Microsoft	0,5

SoftWare Station

Helyezés	A szoftver neve	Fejlesztő	Az összeladásokhoz viszonyítva (százalék)
1.	Linux Developer's Resource (5 CD-s készlet)	InfoMagic	15,28
2.	Slackware Linux 3.0	Walnut Creek	6,94
3.	Plug and Play Linux, Fall '95	Yggdrasil Computing	5,56
	Painter 4.0 for Windows (frissítés)	Fractal Design	4,17
4-6.	Red Hat Commercial Linux 2.1 (4 CD-s készlet + könyv)	Red Hat Software	4,17
	Kali's Power Tools 3.0 for Windows (frissítés)	Metatools	4,17
	FreeBSD 2.1	Walnut Creek	2,78
7-9.	Linux Internet Archives (5 CD-s készlet)	Yggdrasil Computing	2,78
	MOO-TIFF for Linux (2 CD-s készlet)	InfoMagic	2,78
10.	CorelXARA 1.0 for Windows	Corel	1,39

Szoftver ABC

Helyezés	A szoftver neve	Fejlesztő	Az összeladásokhoz viszonyítva (százalék)
1.	Windows 3.1 (magyar nyelvű)	Microsoft	5,7
2.	Windows 95 (magyar nyelvű)	Microsoft	4,9
3.	Word for Windows 6.0 (magyar nyelvű)	Microsoft	3,0
4.	DOS 6.22	Microsoft	2,9
5.	Office 95 (magyar nyelvű)	Microsoft	2,7
6.	Clipper 5.3	Computer Associates	2,4
7.	Learn to Speak English	The Learning Company	2,2
8.	Linux	InfoMagic	2,0
9.	Flight Simulator 5.1	Microsoft	1,2
10.	Encarta '96	Microsoft	0,9

TÖLTSE KI, NYERHET!

Név: Foglalkozás:

Cím (irányítószám nélkül):

Milyen más szaklapokat olvas?

Kérjük, hogy a számítógépes feldolgozás miatt a mezőket a mellékelt séma alapján töltsé ki:

Igen Nem

Számmezők kitöltési sémája:



Jelölőnégyzetek kitöltési sémája:

Irányítószám:



Életkor:



Kérjük, itt hagyja üresen:



Milyen rendszeresen olvassa lapunkat?

Előfizetők

Minden számot

Alkalmanként

386-ost

486-ost

pentiumost

Macintosht

egyebet

Milyen számítógépet használ?

Az olvasott cikkek értékelése

(1 – nem volt hasznos ... 5 – nagyon hasznos volt; ha nem olvasta a cikket, kérjük, hagyja üresen a négyzeteket!)

	1	2	3	4	5
1. Hírek külföldről (10. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hírek itthonról (14. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Paradox 7: kicsit késett, de megérte várni rá (16. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Majdnem tökéletes Novell csomag kis irodáknak (17. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Két grafikus program egy Corel-dobozban (17. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 500 dolláros Internet-PC: álom vagy valóság? (21. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Most jön a Java (22. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Windows 95 kontra Windows NT kontra Warp kontra Mac (24. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Álmaink PC-je (43. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Grafikai tervezés laikusoknak, 5. rész (54. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Az ismeretlen ismerős: NetWare 4.x (57. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Toplisták (64. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Macintosh-rovat (67. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Böngésző (70. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Jön az IBM PC100-as (78. o.).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Összességében hogyan értékeli a márciusi számot?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

50 darabos, HD-s hajlékonylemez-csomagot, valamint két egyéves **PC World-előfizetést** sorsolunk ki azok között, akik kitöltik és eljuttatják hozzáink postán vagy faxon az alábbi kérdőívet vagy annak másolatát.

Szerkesztőségünk címe:
**PC World, 1537
Budapest, Pf. 386
Fax: 156-9773
Beküldési határidő:
1996. április 1.**

Mely hardverelemek és szoftverek találhatóak meg az Ön számítógépes rendszerében?

1. 8 megabájt vagy ennél több RAM	<input type="checkbox"/>
2. CD-ROM-meghajtó	<input type="checkbox"/>
3. Hangkártya	<input type="checkbox"/>
4. Modem vagy faxmodem	<input type="checkbox"/>
5. 3,5 hüvelykes hajlékonylemez-meghajtó	<input type="checkbox"/>
6. 5,25 hüvelykes hajlékonylemez-meghajtó	<input type="checkbox"/>
7. Windows vagy Windows for Workgroups	<input type="checkbox"/>
8. Windows 95	<input type="checkbox"/>
9. OS/2 Warp	<input type="checkbox"/>
10. Web-böngésző	<input type="checkbox"/>

A **PC World** 1996. januári számában megjelent kérdőív beküldői közül az **50 darab HD-s hajlékonylemez** **Dézi László** (Nyíregyháza), az **egyéves PC World-előfizetéseket** pedig **Németh Béla** (Budapest) és **Csanádi Péter** (Eger) nyerte.

A kérdőív kiértékelése az **Aktív Rekord Ocular 2.0** for Windows szoftverével történik.

Adobe After Effects 3.0

Csúcstermék profi videósoknak

A videóval foglalkozók számára – legyen szó CD, reklám esetleg nagyjátékfilm előállításáról – mindig is az első körben beszerzendő programok közé tartozott az After Effects, ez a hatékony effektus- és animációkészítő szoftver. Legújabb, 3.0-s verziója tovább javított a videók kezelési lehetőségein, és az eddiginél szorosabban illeszkedik az „egy fészekaljaból” származó testvéreivel, a többi Adobe programmal.

Kétféle változatban kapható: a normál kiskereskedelmi csatornákon beszerezhető a 995 dollárba kerülő alapkiadás, míg az Adobe értéknövelt viszonteladótól (VAR) megvásárolható az 1995 dolláros Production Bundle. Mi ez utóbbit vizsgáltuk, de ahol külön nem jeleztük, az említett funkciók mindkét csomagban megtalálhatók.

Most már CD-n kerül forgalomba az After Effects; a lemez a programokon kívül példafilmeket, tippeket és a Meta-Tools Final Effects beilleszethető moduljainak demováltozatait tartalmazza. Sajnos az Adobe nem mondott le a másolásvédelemről: a Production Bundle-t hardverkulccsal szállítja, amit a Macintosh ADB-kapujába kell illeszteni. A program éppenséggel enélkül is megy, de az extra modulok nem érhetők el.

Munkakörnyezet

Az After Effects nem olyasféle általános célú videoszerkesztő program, mint az Adobe Premiere vagy az Avid Video-Shop. Bár egyszerűbb snittek, áttűnések létrehozhatók vele, többnyire egy alapszerkesztőprogram megerősítésére, ki-gészítésére használják. Elsődleges alkalmazási területét a mozgáson alapuló hatások jelentik, amelyek több képréteget érintenek: mozgó szöveg, kép vagy videoklip az eredeti videófelvételt vagy a mintás háttér fölött.

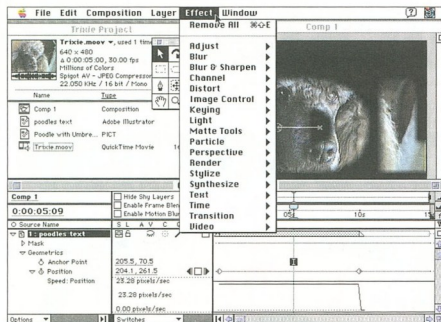
Ebben a verzióban is ugyanaz maradt az After Effects alapvető kezelőfelülete.



Két fő ablakban dolgozhatunk: a Comp egyfajta nagy vágólap, amelyen egymásra helyezhetjük a kész munka alkotórészeit (videorészletek, állóképek, szövegek); a másik, a Time Layout pedig annak beállítására szolgál, hogy az egyes képernyőelemek hogyan változtatják helyüket és jellemzőiket az idő előrehaladtával. A részletek egy csoportja, valamint a hozzájuk rendelt mozgás- és hatásbeállítások adják az úgynevezett kompozíciót.

Általában a munka az egyes elemek behívásával kezdődik: ezek lehetnek QuickTime-filmek, PICT képek, hangklipek vagy színre hozott (renderelt) háromdimenziós képek és animációk. Ha PC-n vagy munkaállomáson készített elemekkel is akarunk dolgozni, fel kell szerelnünk egy konverziós csomaggal is (például az Equilibrium cég DeBabelizerjével) ugyanakkor számoljunk azzal, hogy alaposan megnő a munka

befejezéséhez szükséges idő. Nagymértékben könnyítheti ugyanakkor a projekt elkészítését, ha az állóképeket a Photoshopból hívjuk be. Az After Effects 3.0 támogatja a Photoshop 3.0 állományait és filmszalagait, sőt megőrzi az állományokba foglalt összes információt, például az egyes rétegek átlátszóságát. Támogatja a program az Adobe Illustrator (az 1.1-es változattól egészen az 5.5-sig) állományait is. Az abban készült dokumentumok a legvégső fázisig, a színre hozásig megtartják vektoros formátumukat; így könnyen változtatható a méretük, miközben megtartják az élességüket: ebből adódik az a hatás, amikor a kamera ráközelíteni látszik a cím egyik betűjére vagy egészére (lásd a képet). Kimondottan a profiakra gondoltva építette be a programba az Adobe a D1 formátumban rögzített videó támogatását: ebben a képpontok nem négyzet, hanem téglalap alakúak. Az After



Effektusok után

A Timeline ablakban (lent) van lehetőségünk beállítani a kulcspozíciókat és a projekt elemeknél jellemzőit. A Project ablak (balra fent) a bevitt elemeket mutatja, míg a Comp (jobbra fent) az a hely, ahol a kompozíció rétegeit a helyükre rakhatjuk és átméretezhetjük

Effects be tudja hívni a DI videóit és kizgázítja a különbséget, hogy a videoképek helyesen jelenjen meg a képernyőn; a kimenet is készülhet a DI formátum mind NTSC-, mind PAL-változatában.

Mozgásba lendülvé

Az alapanyagot szolgáló elemek behívása után azokat a Comp ablakba kell húzni, ahol átméretezhetjük és elhelyezhetjük őket. Egy projektben belül több Comp ablak is lehet, és a kompozíciókat egymásba ágyazhatók a bonyolult munkák megkönnyítése érdekében. Ezzel a módszerrel a projekt elemei is újrafelhasználhatóvá válnak. A Comp ablak által nyitott „vászon” sokkal nagyobb, mint a kész film tulajdonképpeni arányai; ezáltal egy elemet a mozgókép „hatókörén” kívül is elhelyezhetünk, majd bevezethatjuk a képközébe.

Egy ilyen **mozgási útvonal** létrehozásához meg kell adnunk bizonyos kulcspozíciókat. Először a kiindulási pontra helyezzük az elemet, majd elmozdítjuk az időskála egy más pontjára, végül átviszük a célállomásra. Ezek után az After Effects kiszámítja az utat, amelyet az adott elemek követnie kell ahhoz, hogy A pontból B-be érjen.

Ez persze csak egy végtelenig leegyszerűsített példa. Az After Effects sokkal kifinomultabb mozgásvezérlő funkciókkal bír, mint bármelyik másik effektszolgáltató szoftver. A Timeline (időskála) ablakban több kulcspozíciót határozhatunk meg egy mozgási útvonalhoz: ezzel a módszerrel változtathatjuk meg valamely elem mozgásának a sebességét vagy irányát.

A sebesség megadásához Bézier-görbét is rajzolhatunk, vagy egyszerűen vonathatjuk a vezérlési pontokat. Hála a jól áttekinthető kezelőfelületnek, a korábbi változathoz képest egyszerűbb lett a kulcspozíciók és a mozgási útvonalak létrehozása és módosítása. A sebesség például megadható abszolút értékekben (mondjuk, 35 képpont másodpercenként). Ennél is fontosabb újítás azonban a programnak, hogy a sebesség és a mozgás elvált egymástól: így aztán egy klip mozgási útvonalának alakját és a klipnek az útvonalon követett sebességét egymástól függetlenül szabályozhatjuk. Mi több, a kulcspozíciókat előre-hátra mozgathatjuk az időskálán, hogy annál simábbak, zökkenőmentesebbek legyenek a változások.

Ami a Production Bundle-t az alapváltozattól megkülönbözteti, az néhány hihetetlenül hasznos modul, elsősorban profi tévéseknek, multimédia-fejlesztőknek. Úgynevezett Assistentök, azaz munkatársak segítségével valós időben bonyolult mozgási útvonalakat rajzolhatunk az egérrel. A Motion Stabilize parancs kiszűri a kézi kamera remegéséből eredő zavarokat, míg a Motion Tracker parancs révén az egyik elem helyzetét szinkronizálhatjuk egy másik elem adott pontjával. Mindezek mellett kilenc plusz szűrő kínál, és kezeli a csúcsmínőségű digitális lemezfelvévetket.

Végszó

Az After Effects 3.0 mindkét változata ugyanazt a magas minőséget szolgáltatja, a videóval hivatászerint foglalkozóknak azonban a Production Bundle minden bizonnyal megéri a plusz kiadást. A szoftver készítői csillogos ötöst érdemelnek, ahogy ezt az eddig is pártját ritkító szoftvert tovább javították, ugyanakkor szerves egységbe fonták a többi Adobe termékkel. Ha valakinek a videójához digitális hatásokra van szüksége, azt ajánljuk, feltétlenül szerezze be ezt a programot.

Javított hatások

Ugyancsak figyelemre méltó újítása az After Effects 3.0-nak, hogy egy elemhez több különleges hatást társíthatunk. A korábbi változatokban ez fölöttébb nehézkes volt: most már egy réteget akár 32-féle effektussal is kicsavarhatunk. Az Effects Settings ablakban minden egyes különleges hatás beállításait ellenőrizhetjük, és megadhatjuk, milyen sorrendben fejtse ki tevékenységüket. Javult az Adobe Photoshop szűrőinek a támogatása is, noha egyes szűrők – mint a

Apple Macintosh
tanfolyamok 149-4457
 a **STUART** Apple Dealer-nél



Painter 4

A festőművész

Olyan termék a Fractal Design Painterre, amely mindig is elégedett mosolyt csalt a tervezők arcára. Kevés program éri el kifinomultságának és használhatóságának szintjét, és még kisebb azok száma, amelyek hasonló könnyedséggel oldanak meg a feladatokat. A Paintert zsúfolásig telepakolták olyan, egyénileg alakítható eszközökkel, amelyekkel eredetiek látszó hatásokat érhetünk el: a ceruza a szemünk látására satíroz, a vízfesték felhúg a (digitális) víz hatására, valamint az olajfestékes ecsetben benne maradnak az előző szín nyomai.

Átalakított felület

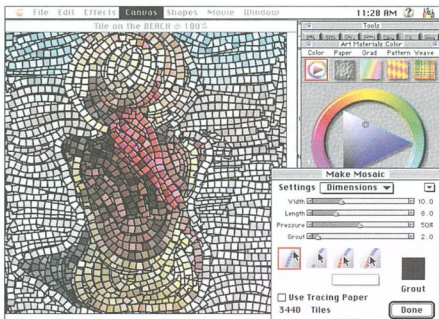
Folytatva a kezelőfelületnek a 3-as változatban megkezdett "áramvonalasítását", a Painter 4 eszközei összesen hat áttervezett palettán kaptak helyet. Az általános Tools menü felváltották az egymással összefüggő funkciókat átfogó, palettákon alapuló menük. Ugyancsak menük díszelnek az Objects és az Art Materials palettákon is: ennek köszönhetően jobban hozzáférhetőek a szín-, textúra- és objektumkezelő funkciók. Mindezen változások egy logikus, áttekinthető környezetet eredményeztek. Szívesen láttuk volna viszont a Painter 2 úszó ecsetpalettáját; bár túl nagyra méretezték, és beszipkították a munkaterületet, jó volt, hogy egyszerűen több ecsetpással dolgozhattunk.

Objektumok és mozaikok

A szoftver új funkciói között említett érdemel a Shapes – olyan vektoralapú objektumok, amelyek integrálhatók a Painter bittrétegű képeivel – és a „mozaik-ecset”, amely egyenként előállít apró darabkákból rajka össze az ábrát.

A Color Studióból vette át a Fractal Design a Shapes funkciót: ezzel postScripts, Bézier-görbékkel határoló objektumokat rétegezhettünk a Painter bittrétegű objektumaira. Az alakok a festőréteg fölött, egy objektumrétegben helyezkednek el. A PostScript-objektumok behívhatók

más programokból, de elkészíthetők a Painter rajzolóeszközeivel is. Maszkok készítésére és bittrétegű kivágások definiálására is használhatók a Shapes eszközök.



Készítsünk mozaikot!

A Painter 4 Mosaic módjában mozaikokat is létrehozhatunk. A darabkák automatikusan olyan alakot vesznek fel, hogy passzoljanak szomszédaihoz. Az „alapananyag” lehet klónozott fénykép vagy egy üres vásznon, amelyen csak fugák vannak

Számos olyan funkció birtokába jut a Painter a Shapesszel, amely csak az illusztrációs szoftverek sajátja, de ezeket még meg is tudja saját képességeivel. Az objektumokat átlátszóvá tehetjük, vagy házagmentesen beilleszthetjük az alaképbe; átalakíthatók bittrétegű, úszó objektumokká is, és ezt követően a program összes festőeszköze és szűrője alkalmazható majd rajtuk.

Másik újítása, a Mosaic segítségével a mozaikokra vagy a festett üveglakokra emlékeztető alkotásokat hozhatunk létre. Csupán meg kell adni a mozaiklapcsokk méretét, színét, valamint a közöttük lévő fuga vastagságát, és utána ugyanígy festhetünk, mint bármelyik másik stílusban. Ahogy „lerakjuk” a mozaik darabkáit, azok automatikusan szomszédai helyzetébe igazítják méretüket. Kilépv a Mosaic módból, festhetünk a mozaikra, vagy alkalmazhatjuk rá a különleges hatásokat. Úszó objektumként nem készíthetünk vagy

szerezhetünk mozaikot, de más képekkel összedolgozhatjuk őket.

Már a Painter 3 rendelkezett az a képességgel, hogy a festési utasításokat Sessionként jegyezze fel és mentse el, hogy utána bármikor vissza lehessen játszani és megnézni, miként született az alkotás. A program tulajdonképpen elkészített egy makrót, ami újra előállította a képet. A Painter 4 tovább bővítette ezt a képességet: az Objects palettán, egy videomagnóéhoz hasonló távirányítón rákattintunk a Record gombra, és a program ezután minden egyes utasítást tárol. Az így készülő utasításgyűjtemények szerkeszthetőek, végig lehet rajtuk menni utasításoként, valamint a gyakran alkalmazott műveleteket festőmakróként is tárolhatjuk – anélkül, hogy valamit is könyvtárunk a programozáshoz.

Vonzóbb

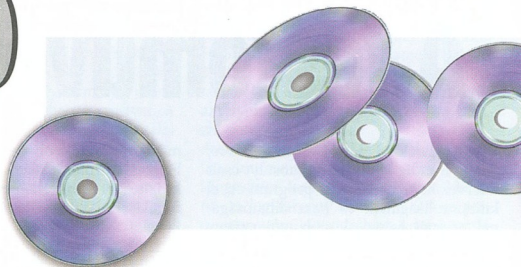
Nincs hely arra, hogy felsoroljuk a Painter 4 valamennyi új vagy javított funkcióját, ezért kénytelenek vagyunk a legérdekesebbekre szorítkozni. A Net Painter révén a művészek a hálózaton át együttműködhetnek egy kép megalkotásában. Új vonalozók és segédvonalak könnyítik meg a képrészleteinek pontosabb elhelyezését. A Mask Edit módban festő- és képszerkesztő hatásokat alkalmazhatunk a maszkokra. Az Apply Surface Texture effektus lehetőséget ad a tükrözés beállítására is. Mindezekben túl a Painter CD-n az egyéb hasznos anyagok garmadája található, köztük számos fotó és egyed-ecset.

Nem nehéz használni a Painter 4-est, de a betanulás nem kevés időt vesz igénybe. Ide és sok türelem kell ahhoz, hogy mestereken sajátítsuk el a program kezelését. Szerencsére a Painterben van beépített súgó, adnak hozzá egy oktatókönyveskét tucatnyi hasznos példával és egy jól összeszedett, átfogó, 400 oldalas kézikönyvet. Ez utóbbit különösen hasznosá teszi, hogy spirálkötésű, így ott marad nyitva, ahol kihajtottuk.

Végszó

Csodálatos program a Painter 4. A természetes anyagú festés utáztásában nincs párja, miközben jól megállja a helyét képfeldolgozóként is: megérdemli, hogy ott legyen minden grafikus művészes merevlemezén.

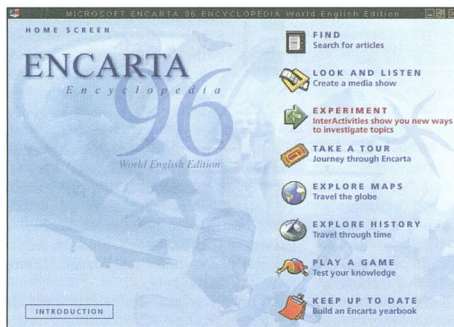
Böngésző



Encarta '96

Úgy tűnik, nem változtatnak komoly mértékben a Windows következő kiadásának kezelőfelületén. Ez az – első közelítésben talán nem ide il-
lő – megállapítás azért lehet mégis megalapozott, mert az

dows-látvány. (Egy jó tanács: Windows 3.x-ből indítva a programot, bánjunk óvatosan a kétszeri egerkattintással, a Win95-öt használók pedig úgyis a „déja vu” élménnyel találkozhatnak majd.)



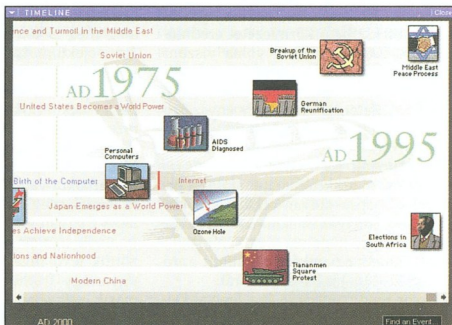
Encarta '95-ös kiadása után a felhasználók bátran elájulhat-
tak a korábbi Windows-felü-
letekhez nem hasonlító keze-
lőfelülettel (betűtípus, eger-
kattintás nélküli előcsúszo al-
menük stb.), és csak akkor
került helyére a sok változtatás,
amikor kiderült, hogy a
Windows 95 ugyanezeket a
vizuális újításokat tartalmaz-
za. Az Encarta '96-os kiadásá-
ban viszont nem tapasztalhat-
ó „felületi elváltozás”, tehát
marad az újhullámos Win-

A tavalyi kiadásban még
„csak” 26 340, az idei változat-
ban 27 033 címszóból kereshe-
tünk, amelyek azonban nem
mindig azonosak – így in-
kább az Encarta „bővített, át-
dolgzott kiadásáról” beszél-
hetünk. Tulajdonképpen az
Encarta '96 inkább folytatása
az előzőnek, az adatbázis és a
keresési logika kivételével
egészen más tartalmú a CD.
A nyitomenü a következő té-
maköröket, keresési irányo-
kat kínálja fel. A hagyomá-

nyos, szó szerinti keresésnél
(Find) a teljes 27 033 címszav-
as készletből válogathatunk,
míg a multimédiás anyagok
csoportjában (Look and listen)
összesen 7164 állományt –
hangot, képet, videót vagy
animációt – találhatunk (ame-
lyek természetesen mások,
mint az 1995-ös kiadásban).
Az utóbbiak közül 18 szől
Magyarországról.

Talán a leglátványosabb az
újítások közül: az Experiment
gombra kattintva interaktív
felfedező körútra indulhat-
unk. A Naprendszer bolygói
vagy a nyelvek (60 nyelvet
hasonlít össze) világában ka-
landozhatunk; az általunk ki-

res festményt tekinthetünk
meg, továbbá egy játékban
próbra tehetjük stílusismeret-
einket. Egy másik interaktív
lehetőségben személyre szóló
táplálkozási tanácsokat kap-
hatunk, miután megadtuk
saját „paramétereinket”. A
felkínált alapanyagokból és
ételekből összeválogatva egy
napi adagot, megtudhatjuk,
hogy a szerves és szervesen
anyagokból, nyomelemekből
a szükségesnél többet, vagy
épp kevesebbet fogyasztunk.
Még mindig az interaktív tú-
rák között bolyogunk 20 tájáról
nézhetünk meg gyönyörű fo-
tókat (natural wonders), ille-
ve megismerhetjük a világ



választott városok klimatikus
jellemzőt vehetjük össze gra-
fikonok segítségével; tizenöt,
1784 és 1948 között készült hí-

hangszereit (world music), a
fraktálok felfedezésének (ex-
ploring fractals) menüpontját
választva pedig a természet-

ből vett példák segítségével érthetjük meg a fraktálok lényegét. Mi magunk is előállíthatunk ilyeneket, ami csodálatos élmény.

tól és a felkínált lehetőségek sokaságától, akkor legfőbb ideje, hogy játszunk (Play game). A Mindmaze egy olyan játék, amelyben az in-

természetesen megtalálhatók a CD-n.

Az Encarta '96 egyik legnagyobb érdekessége az utolsó menüpont, az aktualizálás, a havonkénti frissítés (Keep up to date) lehetősége nyújtja. A Microsoft fejlesztői ugyanis 1995. augusztus 31-én zárták le az anyagot, de gondoskodtak az „update” lehetőségéről. Ezek a frissítések online tölthetők le.

Az évkönyvpépítő (Yearbook Builder) szolgáltatás keretében a Microsoft Networkről vagy a World Wide Webnek a dokumentációban megadott helyéről minden hónap 15-éig hívhatók le az aktuális, illetve a megelőző hónap frissítései, az első 12 alkalommal ingyenesen.

A frissítéseket a következő Web-címről kérhetjük: <http://www.microsoft.com/Encarta/>. A Microsoft Networkben a Yearbook Builderre kattintva választhatjuk ki a kívánt hónapot, majd az állományokat, amelyeket a saját merevlemezünkön lévő alkönyvtárba másolhatunk át. A célkönyvtárat egyébként az Encarta '96 már a telepítés során létrehozta: a Windows 3.1 alatt a C:\Encarta\Yearbook, a Windows 95 alatt pedig a C:\Program Files\Microsoft Reference\Encarta 96 Encyc\Yearbook alkönyvtárba hívhatjuk le az adatbázis legújabb részét.

Végül pedig egy manapság szokatlan változás: az Encarta olcsóbb lett (a tavalyi kiadás 12 ezer forintba került).
Kiadó: Microsoft
Forgalmazó: Automex Kft.
Ár: 10392 forint (áfa nélkül)



Ha meguntuk az interaktív kirándulást, és újra a nyitóműre kattintunk, választhatjuk az „önjáró” Encartát is (Take a tour), de globális közelítéssel, forgatva a földgömböt, ugyancsak rátekinthetünk a keresett témára (Explore maps), mivel a hipertextes keresési lehetőségekkel előbb-utóbb ugyanoda juthatunk el az adatbázisban, mint például a szó szerinti kereséssel. Ha történelmi megközelítésben keressük valamit, akkor

tellicentiaesztet egy labirintura emlékeztető játékkal kombinálták.

Több kategóriában mérhetjük fel tudásunkat, összesen 20 ezer pontot szerezhetünk. A feltett kérdésekre négy válasz közül kell megtalálnunk a helyeset, de vigyázat, csak egyszer hibázhatunk, a második tévedés után új kérdést tesz fel a program. (A legtöbb esetben a négy válasz közül az egyik tréfás: arra a kérdésre például, hogy melyik a

Chronik des 20. Jahrhunderts

Nézzünk egy másik ideai enciklopédiát is, amely a XX. század krónikája címet viseli. A Bertelsmann 1996-os kiadású CD-je talán kicsit korán kezdti meg évszázadunk krónikájának megírását – hiszen négy esztendő azért mégiscsak hátravan – mindenesetre lehetőség szerint valóban teljességre törekszik.

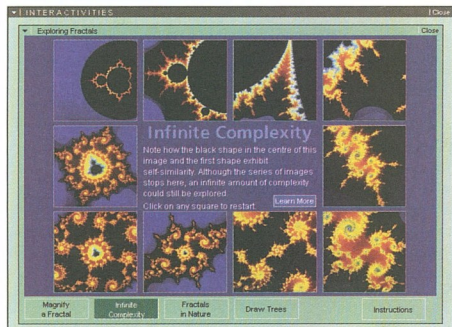
Az effajta enciklopédikus CD-k tartalma elméletben hasonló kell(ene), hogy legyen, a használhatóság fokát – izléstől függően – inkább a célirányos kereshetőség és/vagy a multimédiás jelleg hangsúlyozása adja meg.

Gigantikus mennyiségű kitűnő képpel (ebben az esetben érthetően nagyobb részben fekete-fehér fotókkal), az enciklopédiához illő gyönyörű „bőrökötes” kezelőfelülettel és Európa-centrikus tartalommal szolgál a mű. A hasonló – zömében amerikai kiadású

CD-k – ugyanis mindig Amerika-központúak. Most végre itt egy valóban a tényekre, a történések fontosságára épülő tartalmat nyújtó lemez.

A CD a lehető legegyszerűbb keresési logikát kínálja, a következő kiindulási pontokkal: napi krónika (Tages kronik), tények (Fakten), háborúk és válságok (Kriege, Krisen), aztán személyiségek (Personen), Nobel-díjasok (Nobelpreise), film, színház és irodalom (Kultur), valamint országok (Länder). Külön kategóriában találjuk a multimédiás állományokat, valamint a szinte kötelező játékok (Quiz).

Láthatóan főképpen a kutatók, illetve a történelemkedvelők szempontjai szerint épül fel a CD, olyan felhasználók számára, akik konkrétumokat keresnek a XX. század történetében. Ennek megfelelően nincs multimédia-túltengés, vannak viszont korrekt ada-



legjobb, ha az idővonalon (Explore history) lépkedünk végig – ha azonban már zsong a fejünk a rengeteg információ-

Naptól számított hatodik bolygó, a válaszlehetőségek között ott találjuk a Milky-Wayt is...) A helyes válaszok

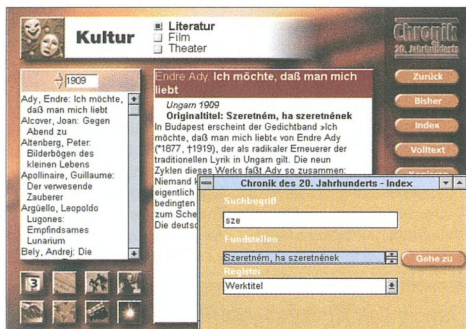
tok és gyönyörű képek. Az Index mentőpont a szokásos címző szerinti keresést teszi lehetővé, amelynek eredményén különféle szűrők beiktatásával szűkíthetünk. Talán a legérdekesebb keresési lehetőség a kronologikus: itt 1900. január elsejétől akár naponként követhetjük végig, milyen fontosabb eseményeket jegyeztek fel a világtörténelem lapjaira. Ha valamilyen

hétjük a kört, ha alcsoportokat keresünk, vagy speciális szűrőket illesztünk be. Külön kiújthatjuk például a Nobel-díjasokat, mi több, akár a magyar származású Nobel-díjasokat is.

Ha, mondjuk, a színház és a Nobel-díjasok opció kijelölésével kerestünk az „ungarn” keresőszoára, meglepő, és egyben sajnálatos, hogy a CD csak három magyar No-

Jenő (1963) és Gábor Dénes (1971) neve. Szerencsére a Magyar Tudományos Akadé-

tás, 18 AVI formátumú filmrészlet, valamint kerekén 100 WAV formátumú hangillusztr-



címzőt érdekesnek találunk, a hipertext alapú rendszerrel azonnal tovább kerestethetünk a kapcsolódó címszavakra – így például kiderül, hogy az „ungarn” összesen 948 helyen található meg a CD-n, (eszerint századunk-

bel-díjasról – Bárány Róbert (1914), Szent-Györgyi Albert (1937) és Hevesy György (1943) – tud. Az még csak elfogadható lenne, hogy az 1994-ben elismerést kapott Oláh György és Harsányi János nem került fel a CD-re, az



ban ennyiszor történt nálunk vagy magyar emberrel létesre méltó. Tovább szűkít-

azonban nehezebben érthető, hogy miért maradtott ki Békési György (1961), Wigner

mián tudtak a kimaradt Nobel-díjasainkról is – igaz, ott egy iskolai füzetből olvasták ki a neveket.

Ezek után kedves meglepetés, hogy például Ady Endre egyik leghíresebb verséből idézet is olvasható magyarul, de találkozzunk Dery Tibor és Szabó István nevével is.

Összesen 88 grafika és táblázat, 31 politikusi fotója, 87 térkép, 31 képzőművészeti alko-

ráció kapott helyet a lemezen.

A vaskos tartalom erős hardvert igényel: 66 megahertzes 486-os processzor, valamint 8 megabájt RAM a minimum, emellett erősen ajánlott a négyszeres sebességű CD-ROM-olvasó; de a képek 256 színű megjelenítéssel is kitűnőek.

Kiadó: Bertelsmann
 Formátum: Multimedia Meeting Point
 Ár: 20312 forint (áfa nélkül)

3D Interior Designer

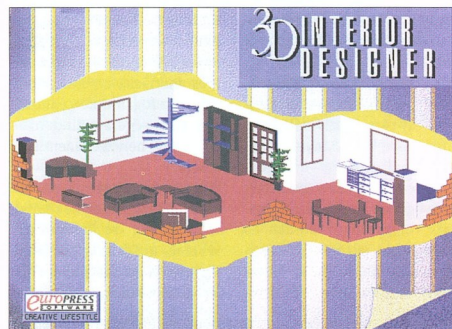
Aki új lakásba költözik, többnyire kockás papíron kezdi megtervezni a bútorok elrendezését, de az „állandó lakosokra” is időnként rájön az átrendezési mánia. Az elképzelt variációk közül általában azért nehéz a legjobbat választani, mert nem látjuk térben, azaz háromdimenziósan a látványt. Ehhez az időbróli lakberendezéshez kínál axonometrikus szabadekzi rajzoló felmentett PC-felhasználóknak egyszerű, de nagyszerű program a EuroPress Software. Segítségével lakások és családi házak, azokon belül a különböző helyiségek alaprajza

készíthető el, majd pedig ízlésünknek megfelelően az otthon képeletben beburkolható, berendezhető.

A rendkívül egyszerű felépítésű, DOS-os program telepítéskor az Interior könyvtárban mindössze 680 kilobájtnyi állományt helyez el. Három nagy csoport közül választhatunk a nyitóképen – ezek egyben megadják a tervezés sorrendjét is: Room editor, Plan editor és Furnishing. A sorrend tehát kötött, ami azért is érdekes, mivel az előző létrehozott helyiségek „összetolgatásával” kell később összeállítani a lakás/családi ház alaprajzát. Amennyiben

ez sikerült, akkor következhet – logikusan – a berendezés összeválogatása, majd a

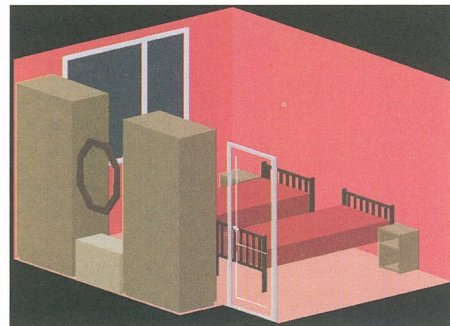
tathatók), illetve a bútortolólatáshoz szükséges parancsok gombjait választhatjuk.



virtuális bútortolólatás. Először tehát az alaprajzokat kell elkészítenünk, amihez igen nagy segítséget kapunk a merevlemezre telepített tervezőprogramokból. Az előre megtervezett lakóhelyiségeket kiválaszthatjuk, és át is tervezhetjük – mivel azonban minden lakás más és más, ezek a „fregoli-tervek” kiváltképp arra jók, hogy rajtuk keresztül ismerjük meg a program képességeit.

A három csoporton belül nagyon hasonló szolgáltatásokat találunk: az új projektek, törölés, mentés, betöltés, kiszíne-

Legjobb tehát, ha a lakás alaprajzának vagy bizonyos lakóhelyiségeinek a megtervezésével kezdünk. Ekkor az egeret mozgatva egy vízszintes és függőleges vonalakat rajzoló tervezőasztalon dolgozhatunk, könnyítésként az alaprajz alá kívánságra 1x1 méteres esetleg kisebb osztású segédrácsot hívhatunk be. Fokozza a kényelmet, hogy a képernyő jobb alsó sarkában megjelenik a rajzolt falak hosszúsága, mégpedig centiméterben és hüvelykben is – sőt, ha begépeljük a rajzolódó fal hosszúságát, automati-



zés, kicsinyítés és/vagy nagyítás, nyomtatás (az egyes helyiségek külön is nyom-

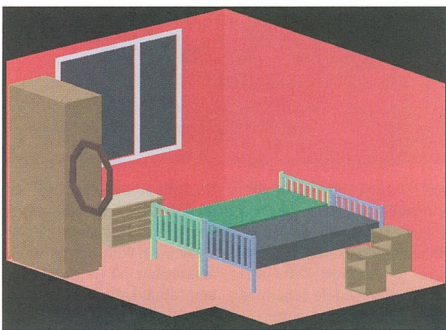
kusan a „szoba sarkába” ugrik a kurzor. Ugyanígy adható meg a falak magassága.

Ferde vonalat is húzhatunk, ehhez le kell nyomnunk a (Shift) gombot, ekkor a rajzolt vonal által bezárt szög is megjelenik.

A falak és a padló színét szabadon megválaszthatjuk a felkínált 60 színből, mi több, akár saját árnyalatokat is kreálhatunk. Az elkészült alaprajzokat feltétlenül el kell mentenünk saját névvel, hiszen a berendezést, valamint

felelő csoportból aztán már konkrét bútorokat is kijelölhetünk, amelyek egy kis nézőablakban jelennek meg, színük és méretük később szabadon változtatható.

A háromdimenziós megjelenítés egészen addig megbűjűk a lehetőségek között, ameddig be nem bútoroztuk a lakóhelyiségeket. Akkor azonban a Show pictures menüpontra kattintva a helyiség



a háromdimenziós megjelenítést csak a merevlemezről behívott terveknek használhatjuk.

Az alaprajzok kialakítása után következhet az izgalmas bútorozás. Mindent megtalálunk a hatalmas virtuális lakberendezési áruházzal: ülő- és fekvőbútorok, fogasok és lámpák, valamint szekrények és fürdőszobaberendezések csoportjai jelennek meg, de választhatunk a különféle lépcsőkből, és még zongorát is találunk. A meg-

mind a négy sarkából háromdimenziósan, térben tekinthetjük meg a tervet.

Bármelyik bútort vagy kiegészítőt könnyen áthelyezhetjük, vagy elfordíthatjuk, de változtatni csak az alaprajzi nézetben lehet – ott azonban néhány egérmozdulattal tolnak új helyére akár a legnehezebb zongorát is.

Kiadó: EuroPress Software
Forgalmazó: Automex Kft.
Ár: 4792 forint (áfa nélkül)

Gu tray László

Talma Autósiskola '95

Egyre szaporodnak a CD-s oktatási anyagok; bár még nem alakultak ki a lehetőkönyebb oktatástámogatási formák, egyfelől már látszik, hogy különösen eredményesen segíthetik a személyes ön-

képzést, másfelől pedig van olyan területek-tárgyak, amelyek szinte kínálkoznak a számítógépes feldolgozásra. Ilyen a gépjárművezető-képzés is, amint az a bajai TalmaMédia Kiadó multimédiás

CD-jének áttekintésekor kitűnik. A lemez ára 5000 forint körül; a munka mindenben, piaci ambíciójában is, meg-

nak ezen része igen nagy segítség. A tankönyv feldolgozása formailag a Windows 95 szóját követi.

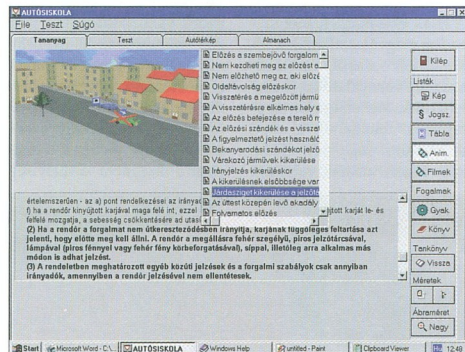
merettel kapcsolatban létező tesztkérdést a teszt formájában megjelenítik. Ha ezen a felületen a tankönyv gombjára kattintunk, természetesen az eredeti helyre ugrrunk vissza.

Más gombokkal az egészben összefűzött ismerethalmaz olcsúi aktivizálhatók, amelyekkel látványosabbá kihasználhatók a multimédiás lehetőségek: a tananyag szövegével kapcsolatos, színes magyarzó ábrák és a forgalmi jelzőtáblák képei egyaránt előhívhatók. Utóbbiak, minden más „főlsorol-

a filmek mások számára sem hasznatlanok.

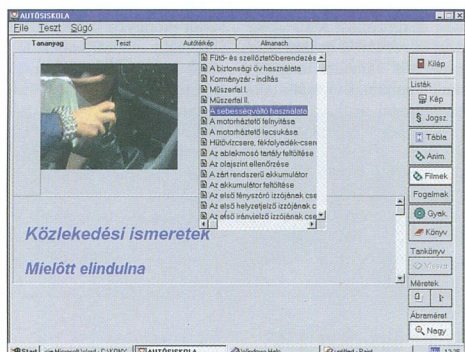
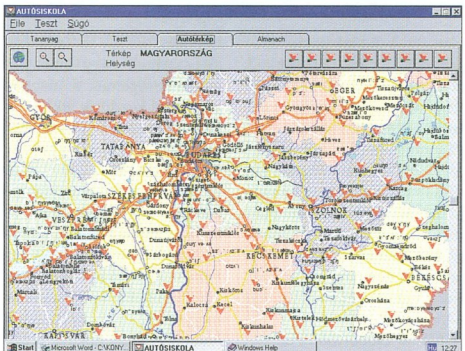
Egy másikfajta látványos, multimédiás tartalom is megmutatja a lehetőségeket: az Autodesk technikájára épülő, közel 200 darab háromdimenziós animáció, az éles szituációktól a fogalommagyarázási kulcsjelenségekig mindenféle forgalmi helyzet szemléltetése.

Almanach is tartozik az Autóiskolahoz, amelynek tartalma kiváló reklámkörhöz lehetne; a Közlekedési Főfelügyelet és az Autóklub mellett autósiskolák, márkakeres-



felel a „wissenprogram” irányzatának. Alapként a Közlekedési Főfelügyelet által a B járműkategória számára jóváhagyott *Duka-Keller-Kiss-Virágh*-féle tananyag szolgált, a munka egyik fő célja, hogy komoly lépést tegyen a hivatalos gépjárművezető-oktatás számítógépesítése felé. A tananyagot hiper-

Didaktikai szempontból az interaktív oktatás különösen hatékony, népszerű eszköze a teszt. Az Autóiskola véletlenszerűen 50 - többségükben ábrákkal támogatott - tesztkérdést állít össze egy-egy tesztben, olyan formában, ahogyan a vizsgán vagy egy tesztkönyvben élénk ke-
rülne. Válaszainkat azon-



Közlekedési ismeretek Mielőtt elindulna

textes formában dolgozták föl, egy fogalmi meghatározást és a KRESZ is hozzáférhető a szövegben elhelyezett gombokkal. Aki komoly tanulási szándékkal ül a gép elé, annak számára a CD tartalma-

nal kiértékeli, és a tesztben addig elért eredménnyel együtt meg is jeleníti. A tesztet elmenthetők. A tankönyvi rész szövegében elhelyezett gombok között olyanok is vannak, amelyek az adott is-

ható” tartalommal együtt, külön is hozzáférhető az alapfelület jobb oldali gombsorából. Például a „meghatározások” aktivizálásával élénk tétel egy lista, amelyből választhatunk, és akkor a fő megjelenítőpanelben olvashatjuk a meghatározást.

A tananyag Szerkezeti és üzemeltetési ismeretek részével kapcsolatos a potenciálisan legértékesebb fajta multimédiás tartalom: 21 színes, hangos mozgófilm. Ezek hozzáférhető külön is, de a tankönyvben lévő gombokkal is elindíthatók. Az igen tífusfüggő üzemeltetési ismereteknek elsősorban az Opel Astra-tulajdonosok vehetik jó hasznát - mindamellett ezek

kedek és főként: a Mol kútjainak fényképekkel kísért ismertetési töltik ki. (Utóbbi reklámjait némelyik közlekedési animációba ugyan csak becsépészték, s külön gombsorról a térképekről szintén elérhető a kútfényképek.) Bár a TalmaMédia törekedett arra, hogy más üzemanyag-forgalmazó vállalatok anyagát is fölvehesse, azok egyelőre nem mutattak elegendő érdeklődést.

Autós-CD-n is igéretes tartalom a térkép. Magyarország nem túl részletes, de teljes autóstérkép, valamint bizonyos nagyvárosok közlekedési vázlatát megtalálható a CD-n vektoros formában. Ha a térképen a kurzorral valamely

helységhez érünk, a felső információ sávban föltűnik a neve.

Nem használja viszont ki igazán a lemez a Windows 95 lehetőségeit. Mivel 16 bites, csak kooperatív többfeladatlásra képes, ami főleg a térképek esetén kellemetlen: noha minimum 386-os processzort ajánlanak, még egy 486DX2/66-os, 20 megabájt tárral és S3-as grafikus alrendszerrel ellátott gépen is könyörtelenül fél percig frissít egy térképet a program a CD-ről, ha pedig türelmetlenségünkben a kimerve detektált gőrgötőgombra kattintottunk, akkor újabb fél percekig nem tudunk kommunikálni gépünkkel, hiába fut rajta a Win95. Nem lehet továbbá területet nagyításra kiválasztani; nagyításkor nem áll közepra a kurzor tartózkodási

pontja; nem kereshetünk név szerint a térképeken stb. A térképes funkció ebben a formájában inkább csak jelzi a lehetőségeket, hiszen vannak jó megoldások (az AND útervező térképei, a Topolisz budapesti szolgáltatásai stb.). Ugyanakkor nagyon természetes eszme CD-s, multimédiás, autós noteszgépen a térképi támogatás.

Némileg szokni kell, hogy egyéni a főhasználói felület: gombokkal lehet egész ablakossá tenni vagy megnövelni az egyes ablakokat, amelyek különben nem méretezhetők a windowsos szabványok szerint. Ha egy kereszthivatkozással meghatározásra ugunk, ez addig marad előtűnik, amíg másik panelbe nem mozdítjuk a kurzort, de ezt követően sem áll vissza például a tankönyv egész ab-

lakossága, ahonnan esetleg meghívtuk a meghatározást. Sajnos: a képernyő programon kívüli beállításai hatásával vannak arra, hogy a panelek mennyit takarnak egymásból, ezért rendre teljes szélességűvé kell „gombozni” azt, amelyet meg kívánunk tekinteni. Az egész méretre nyitott tankönyv sem a nyílbillentyűkkel, sem a Page Up/Page Down billentyűkkel nem lapozható, csak saját sávjával görgethető. A megjelenítési technikát a későbbi változatokban érdemes csiszolni, és talán közelíteni a windowsos szabványokhoz. Apró hibákra is bukkantunk: egyes teszt-összeállításokból kimaradnak kérdések, nem a 852-es hullámvonalas, hanem a kalapos ő betűt használják stb.

Mindezek azonban a fő tar-

talomhoz képest elenyésző kényelmetlenségek; ez a CD fölfogásában, koncepciójában érett, nagy értékű oktatási-önképzési segédlet, amelynek következő változatán energikusan dolgozik a cég, a 32 bitesű alakulásban például a Delphihez fűz nagy reményeket a továbbfejlesztést illetően. A koncepció mögött azonban *Kósa Pálnak*, a Talma-Média Kiadó BT vezetőjének tájékoztatása szerint több is van: valójában egy didaktikai keretrendszer tudatos kialakítása folyik, amelyet a legkülönbözőbb ismeretegyíttesekkel, például a középiskolában oktatott tantárgyakkal is föl lehet tölteni.

Kiadó: TalmaMédia
Forgalmazók: szaküzletek
Ár: 4900 forint (áfa nélkül)

Tihanyi László



- Pentium®/Pro
- Grafikus feladatokra optimalizáltan
- Extra nagy (512 kB) cache
- Comdex-győztes
- Beépített multimédia

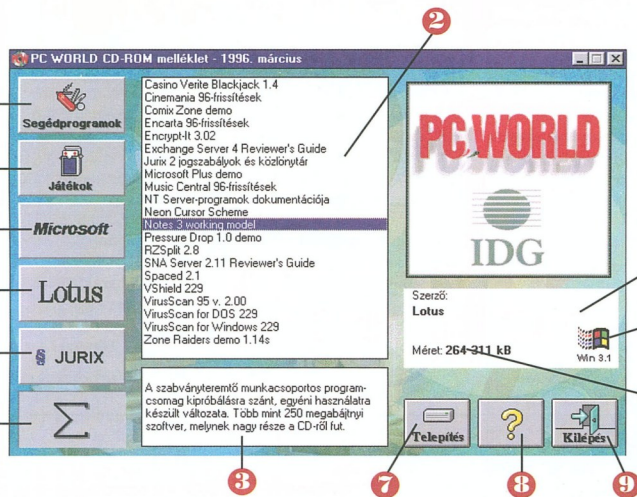
INTERGRAPH
Magyarország Kft.
1149 Budapest, Bosnyák tér 5.
Telefon: 252-8117, 163-3888

0335

TD-30 és TD-40 munkaállomások

Amit a PC World CD kezeléséről tudni kell

Magazinunk CD-ROM mellékletének windowsos héjprogramja a Windows 3.1 alatt a PCWORLD parancs begépelésével indítható, a Windows 95 alatt pedig a lemez meghajtóba helyezése után automatikusan futni kezd. Ez a héjprogram kategóriákba csoportosítva sorolja fel a CD-n található programokat, közli a méretüket, fejlesztőjük nevét és rövid leírásukat, valamint azt, hogy mely operációs rendszer alatt futtathatók. Ugyancsak elvégzi a felhasználó által kijelölt programok telepítését, illetve merevlemezre másolását. Az alábbiakban áttekintjük a PC World CD héjprogramjának kezelőszerveit!



1. A programkategóriák nyomógombjai, amelyekkel az egyes kategóriához tartozó programok listázhatók ki. A hatodik gomb, amelyen a szummajel található, kilistázza a lemezen lévő összes programot.

2. Programlistaablak: ebben a kiválasztott kategóriába tartozó programok jelennek meg. A kívánt program jellemzőinek kiírásához kattintson rá annak nevére.

3. A programlistán kijelölt tétel rövid leírását tartalmazó ablakoskca.

4. Itt jelenik meg a kijelölt program készítőjének neve.

5. A kijelölt program operációsrendszer-igényét ábrázoló ikon.

6. A kijelölt program mérete.

7. Ha egy program megnyerte a tetszését, ezzel a gombbal másolhatja át, illetve telepítheti azt a merevlemezre. A telepítési eljárás úgy is elindítható, hogy a programlistán kétszer rákattint a kiszemelt program nevére.

8. A DOS-programokat a Telepítés gomb egyszerűen átmásolja a merevlemezre. Ha egy DOS-program **INSTALL.EXE** vagy **SETUP.EXE** állománnyal

rendelkezik, vagy önkicsomagoló tömörített állományban található, végleges telepítéséhez a DOS-ba kilépve le kell futtatni ezt.

9. Telepítésüket – egy program kivételével, amelynél ezt külön jelezzük a leírásablakban – elvégzi **Win 3.1** a héjprogram. Futnak a Windows 95 alatt is.

Csak akkor kezdeményezze a telepítésüket, **Win 95** ha a Windows 95-öt használja.

8. Ha a héjprogram futtatása közben van szüksége segítségre a kezeléssel kapcsolatban, kattintson rá erre a gombra. A sügőképernyőt úgy tüntetheti el, hogy egyszer rákattint az égerrel.

9. Ha valamilyen megmagyarázhatatlan okból úgy dönt, hogy kilép a PC World CD héjprogramjából, erre a gombra kattintson rá. A megjelenő impresszumablak néhány másodperc eltelte után magától eltűnik.

Fontos tudnivalók

A PC World CD-ROM mellékletét a gyártás valamennyi fázisában alapos vírusellenőrzésnek vetjük alá, mindazonáltal az IDG Hungary Kft. semmilyen, a lemez használatából, a rajta lévő programok nem megfelelő kezeléséből eredő kárért nem vállal felelősséget.

Ha az ön által kapott lemez nem olvasható, postán vagy személyesen juttassa el terjesztési osztályunkra (Budapest, I. ker. Márvány u. 17. VII. emelet; postacím: PC World, 1536 Budapest, Pf. 386.), és mi hibátlanra cseréljük azt.



Teljesítmény és erő. Power Macintosh 7200/90

Technikai adatok:

90 MHz-es PowerPC 601 RISC mikroprocesszor
 8 MB RAM (256 MB-ra bővíthető)
 500 MB SCSI II HardDisk
 Három PCI bővíthely
 1 MB VRAM (bővíthető 4 MB-ig)
 Beépített AppleCD 600i Plus CD-ROM olvasó
 Beépített grafikus gyorsító
 16 bites sztereó hang be- és kimenet
 17" AppleVision 1710 színes Trinitron monitor

Gyárilag telepített programok:

Magyar nyelvű operációs rendszerszoftver - Mac OS 7.5
 QuickDraw GX
 Apple VideoPlayer



ALTAR-STUART



Bővebb információ a 250 3260-as telefonszámon.

0336



KOK SZÁMÍTÓGÉPEK AZ OTTHONI ALAPGÉPTŐL AZ IRODAI HI-TECH SZERVERIG!
1 + 2 ÉV GARANCIÁVAL!

EPSON HP PHILIPS LOGITECH MICROSOFT BORLAND NOVELL

Számítógépek vásárlása esetén Budapest területén díjtalan házzhozállítás! 

Számítógépeink mellé: MS-DOS 6.22 >>> 3.990,- Windows 3.1 >>> 3.990,- +ÁFA

Számítógépek, perifériák, alkatrészek, multimédia árusítás végfelhasználóknak, ill. viszonteladóknak. Komplet PC-s rendszerek kiépítése, rendszer-felügyelete. Garanciális és garanciaidőn túli szerviz, monitor, tápegység javítás.

!!! AKCIÓ !!! MINDEN HÉTFŐN ÉS PÉNTEKEN !!! AKCIÓ !!!
 CD, MICROSOFT, LOGITECH ---> -15 % MINDEN EGYÉB TERMÉKRE ---> -3 %

CD-ARCHIVÁLÁS MÁR 999 FT + ÁFÁ-TÓL!!!!
GÉGEKNEK FOLYAMATOS ADATÁLLOMÁNY-ARCHIVÁLÁS HELYSZÍNI ADATMENTÉSSSEL!

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET: BP. XIV. Nagy L. kir. út 168. Tel.: 163-6361, 06-60-330-812
MULTIMÉDIA SZAKÜZLET: BP. XV. Molnár V. u. 94-96. T.: 272-0601, 272-0607 Fax: 272-0603
KOMPUTER KLINIKA SZERVIZ: XV. Molnár V. u. 94-96. Tel.: 272-0601

0353

Jön az IBM



Beszélgetés Franz H. Grohsszal

PC100-as

Az IBM a világ legnagyobb számítástechnikai cége, a hardverpiac legtöbb szegmensében vezető az eladási listákat. 1994-ben azonban a PC-szállítók versenyében a Compaq megelőzte, és – bár nem állnak végleges adatok a rendelkezésünkre az 1995-ös eladásokat illetően –, bizonyosra vehető, hogy a harcot nem adta fel. Külön cég, az IBM PC Co. foglalkozik a személyi számítógépek gyártásával az IBM-birodalomban. E vállalat 1994-ben még 2 milliárd dolláros veszteséget volt kénytelen elkönyvelni, ám 1995-öt már nyereséggel zárta. Átformálta, leegyszerűsítette termékínálatát, agresszív kampányokkal hívta föl a felhasználók figyelmét gépeire, és technológiai újításokkal lepte meg vevőit és versenytársait egyaránt. Közép-Európában ugyancsak élesedik a PC-szállítók küzdelme, a nagy gyártók az itteni piacokon sem kímélik egymást. A Kék Óriás most, hogy tovább növelje forgalmát, egy új, PC100-asnak nevezett, alacsony árszintű gépcsaládot vezet be térségünkben, amely Intel

Pentium-kompatibilis Cyrix 5x86-os processzorra épül. Információink szerint e gépek ára 200 ezer forint (+áfa) alatt lesz.

Az IBM PC-s részlegének Közép-Európaért és Oroszországért felelős igazgatóját, Franz H. Grohst arról kérdeztük, milyen trendek jellemzik e térséget, és arról is, milyen lehetőségeket lát itt cége számára.

– Az IBM számára világszerte a feladat e fejlődő piacokon: elsőnek kell lennie, mégpedig minden szempontból, nem csupán a PC-szállítók között; megoldást, vagyis rendszereket – hardvert, szoftvert és támogatást – is szolgáltatva. Ami a PC-ket illeti, megpróbálunk a lehető leggyorsabban reagálni a speciális piacok igényeire. Itt kell megemlítenem a PC100-asokat, amelyeket kísérletképpen már piacra dobtunk Csehországban, Lengyelországban és Oroszországban; nagy reményeket fűzünk hozzájuk. Az említett piacokon az első három hónapban óriási eladási sikereket értünk el, ami megerősített hitünkben, hogy jó irányba haladunk. A PC100-as nem pillanatnyi fellángolás, hanem új termékek megjelenésének a kezdetét jelzi.

Az a tervünk, hogy a legfrissebb technológiai megoldásokat néhány hónapos késleltetéssel dobjuk piacra ebben az alacsony árfekvésű terméksorban. Fontosnak tartjuk, hogy lehetővé tegyük a helyi nyelvek használatát gépeinkben, beleértve az olcsóbb ThinkPad notesz-PC-ket is. Úgy véljük, e piacokon nem érhetünk el

sikereket, ha nem szolgáltatunk nemzeti billentyűzetet.

Az eladási versenyben folyamatosan összehasonlított eredményeinket más neves gyártókéival és természetesen a helyi összeszerelőkéivel. Ami például a magyarországi gyártókat illeti – az Albacompra vagy a Műszertechnikára gondolkodunk –, azt tervezzük, hogy partneri viszonyba lépünk velük. Létre akarunk hozni egy olyan konfigurációs központot, ahol a gépeket a helyi igényeknek megfelelően készítjük föl. Ezzel nem az a célunk, hogy leromboljuk a partnereink helyi kapcsolatrendszerét, hanem hogy kiegészítsük azt az IBM-tisztelettel.

– Nemzetközi vizsgálatok szerint a hordozható modellek 30-40 százalékát napjainkban már nem az asztali PC kiegészítésül vásárolják, hanem „a” gépek. Érezhető-e ez a trend a mi térségünkben is, vagy erre itt még várunk kell?

– Egyelőre e jelenséget itt még nem érzékeljük, noha hordozható gépeink kínálatá igen erősnek mondható. A dokkolható ThinkPadre gondolok elsősorban, amely azonnal asztali PC-vé változtatható. Meg kell jegyeznem, hogy a magyar piac nagymértékben különbözik a régió többi országától: az asztali gépekhez és a kiszolgálókhöz viszonyítva sokkal több ThinkPad fogy itt, mint bárhol másutt a térségben. Ebből arra következtethetünk, hogy a magyar piac rendkívül fejlett, és összevethető olyan piacokkal, mint amilyen például az osztrák.

– Előbb említette a honosított billentyűzet problémáját. Hazánkban az Apple

az egyetlen, amely noteszgépeit lokalizált, szabványos magyar billentyűzettel szállítja. Más gyártók arra hivatkoznak, hogy Magyarországon csak viszonylag kis mennyiségben tudnak hordozható gépeket eladni, ezért nem éri meg magyar billentyűzetes notesz-PC-eket gyártani. Mikor lehet majd magyar klaviatúrás ThinkPadeket kapni?

– Még idén, az első félévben piacra hozunk ilyen gépeket. Úgy gondolom, a kis mennyiségre való hivatkozás voltaképpen érthető, ha egy igen széles termékskáláról van szó. Am ha mindössze két-három, nagyobb számban eladható modellre összpontosítjuk erőnket, akkor elérhető a kritikus tömeget, és máris megtérül a honosítási befektetés. – Nem egy tyúk-tojás problémáról van szó? Ha lenne magyar klaviatúrás ThinkPad, valószínűleg többet lehetne belőle eladni.

– Igaza van, ezért jelenünk meg hamarosan a magyar ThinkPadekkel. – Térjünk át a kiszolgálókra. Azt tapasztaljuk régióink nemzeti piacain, hogy az IBM-nek sok gyártóval kell felvennie a versenyt. Milyen korszerű technológiai megoldásokkal tud harcba indulni a Kék Óriás, ha a kiszolgálók szegmensében is növelni szeretné bevételét?

– Semmi kétség, hogy a serverek piacán az induláskor a Compaq ragadta magához a vezetést. Voltak problémáink a termékeinkkel, de 1995 harmadik negyedére sikerült megoldani a gondokat. A negyedik negyedév eredményei pedig azt mutatták, hogy az IBM visszatért a PC-s kiszolgálók piacára.

A siker egyik forrása a NetFinity szoftver, amelynek segítségével az IBM kiszolgálóiról nemcsak IBM-től származó gépeket felügyelhetünk, hanem bármely más gyártó, a Compaq, a HP vagy az Apple személyi számítógépeit is. Próbálja meg ezt megtenni más gyártók servereivel és szoftvermegoldásaival – nem fog sikerülni. Nagy figyelmet fordított az ár-teljesítmény viszonyra: ez a másik erősségünk. Amennyiben fokozni kell az IBM kiszolgáló teljesítményét, nincs szükség az alaplap cseréjére, egyszerű processzorfrissítéssel megoldható. Verseny-

társaink kiszolgálóiban ki kell cserélni az alaplapot ilyen esetben. Tehát, válaszom a következő: ezekkel a megoldásokkal indulunk harcra, továbbá azzal, hogy amikor az Intel megjelenik egy új processzorral, az IBM még aznap bejelenti az új lapkák köré épített kiszolgálóit. Ez korábban nem így volt. Biztosra veheti, hogy az IBM a technológia terén is visszaszerzi a vezetést.

– Ön szerint régióinkban még mindig az ár a gépválasztás legfontosabb szempontja? Vagy a vásárlók gondolnak befektetéseik megtérülésére, és más jellemzőket is figyelembe vesznek?

– Az ár az egész számítástechnikai iparban fontos szempont volt, és a belátható jövőben az is marad. Ugyanakkor a tapasztaltabb vásárlók, akiknek a számítástechnikai költségek megtakarítása a céljuk, tudják, hogy a hardver ára csak egy része – 20-35 százaléka – e költségeknek. A többi pénz a munkaerőre, világításra, oktatásra és egyebekre megy el. Mindebből következik, hogy aki valóban szeretne pénzt megtakarítani, annak nem a hardver árával, hanem más költségek lefaragásával kellene foglalkoznia. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a vásárlók többsége a gépek árait hasonlítja össze, és az első ránézésre olcsóbb berendezés megvétele mellett dönt.

– Egyes felmérések azt mutatják, hogy az előrelátó vásárlókat érdekli, milyen szervizhálózattal rendelkeznek a PC-gyártók. Térségünkben is találtak már ilyen ügyfelekkel?

– Igen, mégpedig a nagy informatikai rendszerek szállítására kiírt tendereken. Ezekben az esetekben az ügyfél általában rendszerintegrációt kér, ami 5-8 éves elkötelezettséget jelent a szállító részéről. Ebben beleértendő egyebek között a garancia, a tartalékalkatrész-ellátás és természetesen a szervizszolgáltatás is. A kisebb vállalatok esetében azt látjuk, hogy kezdik újragondolni informatikai stratégiájukat, és egyre több figyelmet fordítanak például a szerverre, a szoftverre. Az IBM fókuszatosan szélesíti helyi partneri hálózatát, ezzel is segítendő ügyfeleit

az informatikai megoldások bevezetésében és fejlesztésében. A mi felelősségünk, hogy partnereink az IBM elvárásai szerinti kiképzésben részesüljenek, és olyan színvonalú szolgáltatást nyújtsanak, amilyent az IBM-től kapnának.

– Louis Gerstner, az IBM elnök-vezérigazgatója, akárcsak más gyártók első emberei, bejelentette, hogy cége belép az úgynevezett hálózati számítógépek piacára (ezek olyan 500-600 dolláros gépek lesznek, amelyek elsősorban



az Interneten való szörfözésre valók

– A szerk.). Hisz-e ön e gépek piaci sikerében? Vajon keresik-e majd a felhasználók e gépeket Közép-Európában is?

– Szerintem a hálózatközpontú számítástechnika korában mindenkinek lesz személyi számítógépe, mint ahogy ma sokaknak van számológépek vagy telefonjuk, otthon is. Tudunk majd a PC-vel telefonálni, ajtót nyitni, s ki tudja, egyszer talán még a kutyát is a gép fogja megsétáltatni. De félre a tréfával, a hálózatközpontú számítástechnika egyszerűsdim személyközpontú. Mindez persze nem azt jelenti, hogy szükségünk lesz arra a teljesítményre – otthon például –, amelyet az általános célú PC-k nyújtanak. A válaszom tehát az, hogy lesz piacuk e hálózati gépeknek, de új piacokat, új felhasználókat fogunk meghódítani. A hagyományosnak mondható PC-k és a hálózati gépek használóinak tábora csak igen kis mértékben fogja átfedni egymást.

Mester Sándor

PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1132 Budapest, Gyöngyháza u. 10.
Telefon: 149-1740 Telefon/Telefax: 260-3431

Megbízhatóság, minőség – kedvező áron

- ✓ DEC PC-k teljes választéka
- ✓ ACER és más kiváló minőségű PC-k, részegységek.
- ✓ STAR, CANON, HP, PANASONIC, OLIVETTI, EPSON, XEROX, TEKTRONIX és OTC nyomtatók,
- ✓ WD, IBM winchesterek,
- ✓ IOMEGA ZIP drive-ok,
- ✓ MICROSOFT, NOVELL szoftverek,
- ✓ Sound Galaxy, Gravis Ultrasound hangkártyák,
- ✓ Aztech, Sony, Plextor CD-ROM-ok.

Árlistánk lekérdezhető a FaxBankból
(Telefon: 180-8611, kód: 1484#)

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

0039

MPEG

Audio és Video
felvétel/lejátszó eszközök

CORG Computer
Budapest XI. Dayka G. u. 48/c
Tel./fax: 319-4899

0329

FUJITSU

MADE IN JAPAN

HARD DISK DRIVE



M2934SAM

4,35 GB
5,56 msec poz. idő
5 év garancia

DISZTRIBÚTOR:



Procomp-Hungary Kft.
1107 Budapest, Scollás u. 21.
tel: 2626631, 2618235, 2604348*
fax: 2606318

0331

CROSFIELD

- CELSIS szkennerek (A4 dob, A3 dob, 6x7 cm dia)
- CELIX PostScript levilágítók (B3, B2, B1)



DUPONT

- DuPont XEL PostScript levilágítók (B3, B2, B1)
- DuPont Cromalin analóg illetve digitális (DuPont 4CAST) proofok
- DuPont grafikai filmek, vegyszerek, hívógépek

INTERGRAF

A DuPont Printing & Publishing magyarországi képviselője

NYOMDAIPARI SZERVIZ ÉS KERESKEDELMI KFT.
1084 Budapest, Vig u. 31-33.
Postacím: 1447 Budapest, Pf. 575
Tel.: (36-1) 210-4861 Fax: (36-1) 210-4867
E-mail: Intergraf@DuPont.Intergraf.hu

0343



INGYENES BUDAPESTI HÁZHOZZÁLLÍTÁS

A hangadó Sound Blaster legújabb generációja: AWE32

/Windows 95-ös változat/

GRAFI



SHS

Sound Blaster AWE32.

Zenekari szintű 32 hangos polifónia Advanced WavEffects szintézissel. Programozható AWE32-effektusok. 16 bites CD-minőség sztereóban. MIDI-kimenet mind a 16 MIDI-csatornával. 1 MB ROM „on board” - 512 kB RAM, 28 MB-ig bővíthető.

A Grafixshs Kft. a Creative termékek hivatalos magyarországi disztribútora. A legrövidebb határidőn belül, a legkedvezőbb feltételekkel szállítja a teljes Creative termékpalettát. Viszonteladóknak Budapesten ingyenes házhozszállítás. Magyar nyelvű szoftver- és termék-leírás csak a Grafixshs-tól.



GRAFI X SHS
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Budapest X., Jászberényi út 72. ♦ 1386 Budapest, Pf. 96/100 ♦ Telefon/Telefax: 262-5243

Kérje aktuális árlistánkat a FaxBankból! Fax: 180-8611 (1490#)

INGYENES BUDAPESTI HÁZHOZZÁLLÍTÁS



KOMPLETT SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS HÍRKÖZLŐHÁLÓHÁZATOK TERVEZÉSE ÉS KIVITELEZÉSE

GYENGEÁRAM

- ADATHÁLÓZATOK
- HÍRKÖZLŐ HÁLÓZATOK

ERŐSÁRAM

- SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZEREK FÜGGETLEN ENERGIALLÁTÁSA
- SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK TELEPÍTÉSE
- TÚLFESZÜLTSG ELLENI VÉDELEM
- FELÜLVIZSGÁLAT, BEMÉRÉS

TERMÉKEINK

- RACKSZEKRENYEK
- RACKSZERELVÉNYEK
- ÖSSZEKÖTŐKÁBELEK
- ERŐSÁRAMÚ ELOSZTÓSZEKRENYEK

ÁRUNK

- SZÁMÍTÓGÉPEK
- HÁLÓZATI ELEMEK
- HÁLÓZATFELÜGYELŐ RENDSZER



1138 BUDAPEST
CSERHALOM ÚT 4.
TELEFON:
270-6227, 270-6235
TEL./FAX: 270-5093



1116 Budapest Mohai út 97. Tel: 203-4690, 203-4691 Fax: 206-5382
Szombaton is nyitva!

	ezer Ft
SiMM 1/4 MB, 32 bit, 4/8/16/32 MB EDO	
4/8/16 MB	4,3/14/16/33/59/118/18/36/75
Alaplap ASUS 486 VL-VL-PCI/DX4 VL-PCI	18/23/14
ASUS Pentium EIDE-I/O SP4/TP55TP4xE/256K	
Sync. Cache/666 Pro II/ÚJ!!	26/32/36/138
Alaplap GIGA 486VL/PCI/586AM/586AT/586AT	
P Burst C.	18/20/25/28/33
CPU Intel P75/P90/P100/P120/P133/150/166/	
Pro 150	23/36/36/45/60/84/110/155
CPU Cytrix 80/5x86/AMD 66/80/100/120/133-5x86	
P75x66 II/ÚJ!!	7/14/7/8/12/14/15/30
SPEA V7 Mirage P32 PCI, 1 MB/P64/P64-V	
Turbo, 2 MB EDO	14/24/27
SPEA V7 Mercury P64-V 2/4 MB/Showtime Plus	
VL-PCI	40/57/68
Miro 10 AD VL12SD/22SD/20/40SV	
Video ErgoPCI	9/14/24/32/59
Diamond Stealth 1/2 MB DRAM/2/4 MB VRAM,	
P64	18/25/40/64
ELSA Winner 2000 AVI 2/4 MB/ProX	
2/4 MB VRAM	44/65/72/125
Matrox Millennium 2/4 MB WRAM,	
1600x1200 Window RAM, dupla sebesség	48/79
ATI MACH 64 1/2 MB P64/Pro	
Turbo 2/4 MB VRAM	16/24/36/62
MAG 15/17/17 S/17 MXE/21" F 1600i	
TCO 92	55/104/115/265
AOC 14" SLR/NLR Ni/15 HLR 1280/17"	
HLR 1280/21" HLR	31/33/52/94/260
Sony Trin. 15" SF-2/17" SF/17" SF	
TLO SEIT/20" El. 1280 OEM	78/40/150/182/288
Magic 15/17" 1280/17" 1600 Ni, 82 KHz ÚJ/Sampo 20"	
1280 Ni	50/88/140/150
CD-ROM Toshiba 4,4xi AT/SCSI/3701 S 7xii	
Aztech 6xi	19/28/50/20
CD-ROM Sony 4xi 76E/S/Sanyo S 4,4xi	
Mitsumi 6xi	20/28/22/22
CD-ROM SCSI Plexstor USA 4xi/6xi/INEC	
SCSI 4xi/6xi	38/55/29/48
HDD, WD 640/850 MB/1,08/1,3/1,6 GB,	
9 ms	27/29/34/36/46
HDD, Quantum 650/850/1/1,3 GB/SCSI, 850/1/2/4,3,	
8 ms/4-Wide	27/29/35/38/32/40/95/149/180
HDD, Conner 635/650 MB/1,3 GB/SCSI	
1/2/4-Wide	27/29/38/40/92/148/125
WD PCI Controller kit SCSI/Wide	25,35
Adaptec 1542C/2842 VL Kit/2940	
PCI/PCI kit/PCI-UWide-kit/2920 kit	28/38/30/39/44/28
CANON BJ 30/200cx/230, A/3/330, A/3/B/C-600C,	
A/4/800, A/3/610 ÚJ!!	35/35/56/99/58/198/88
Ethernet Super LAN-2 BNC/RJ-45/PCMCIA BNC	
+RJ-45/HUB 8 RJ45 cxt	5/6/12/25
DAT Streamer 2/4/8/48 GB-os/6x120 m	
kazetta/AutoLoader	100/115/138/320

Áz árvaltoztatás jogát fenntartjuk, ellrás lehetséges.

Pulsar UPS

ESV-sorozat: az új generáció

- 250-2000 VA névleges teljesítmény
- line interaktív működés
- programmal beállítható paraméterek
- slim line változat (ESV3 és 5)
- hidegen indítható
- DualServer interface
- egyedileg vezérelhető kimenetek
- szakaszos üzemi töltő
- akkumulátoroszt
- rack-opciók

A készülékhez adott programok:

ESV Driver:

ESV Tuner: UPS-konfiguráló program
UM3.1: UPS manager, Win95-kompatibilis
Solution Pack™ CD-ROM:
teljes SNMP kommunikáció és UPS
management

Internet: <http://www.ups.merlin-gerin.fr/>

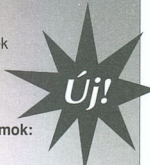
Regisztrált felhasználóknak:
BBS-támogatás Grenoble-ból

Merlin Gerin Vertesz Villamosságái Rt.
1116 Budapest, Fehérvári út 108-112.
Telefon: 181-1920 Telefax: 161-2872



MERLIN GERIN

GRUPE SCHNEIDER



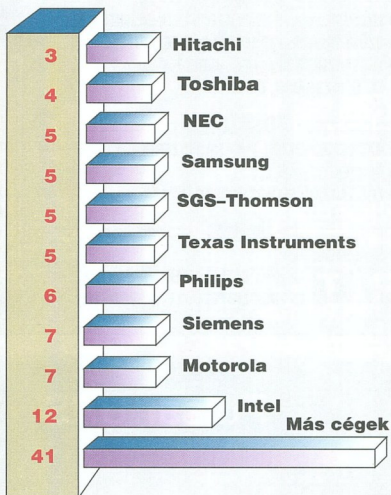
Kérje részletes ismeretanyagot! • Várjuk visszamárkádok jelenlétezését!

Kontinensünk tíz legnagyobb PC-disztribútora

	1994-es forgalom (millió dollár)	1995-ös forgalom (millió dollár)
Computer 2000	2480	3520
Ingram	1 000	1 700
Actebis	1 000	1 440
Merisel	780	1 100
Peacock	654	1 000
CHS	500	1 000
Frank & Walter	644	913
Macroton	516	719
Metrologie	377	573
Raab Karcher	433	500
Összesen:	8 384	12 465

(Forrás: PC Europa)

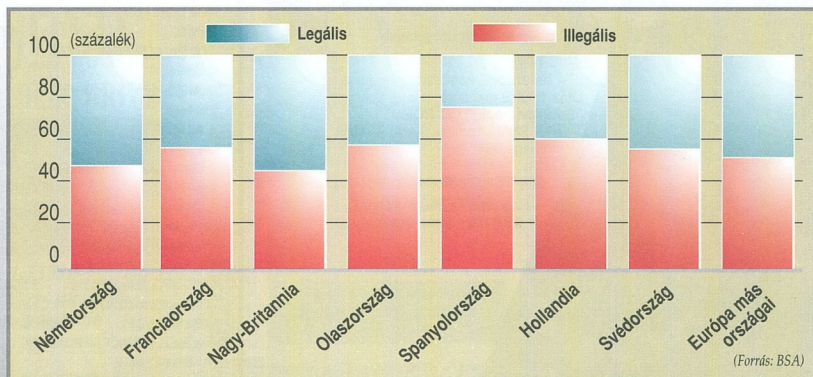
Félvezetőgyártók részesedése az európai piacon



(Forrás: A Dataquest adatai az 1995-ös állapotot tükrözik.)

Szoftverkereskedés Európában

(Legális és illegális példányok forgalmának megoszlása)



(Forrás: BSA)

NYOMDAVILÁG AKADÉMIA

A NYOMDAVILÁG című szakmai folyóirat szerkesztősége
oktatást szervez

NYOMDATITKOK

címmel

számítástechnikai előkészítéssel és nyomdai megrendelésekkel
foglalkozó szakemberek számára.

Az előadásokat helyszíni demonstráció, konzultáció és bemutatók egészítik ki.
A résztvevők az előadások témájához kapcsolódó írásos anyagokat kapnak.

Előadók:

Dr. Endrédy Ildikó, Szilágyi Tamás, Dr. Schulz Péter

A tanfolyam 1996. március 28-án, kedden, Budapesten, max. 50 fős csoportban kerül megrendezésre.

A tanfolyam részvételi díja 12 000 Ft + ÁFA.

A részvételi díj magában foglalja az írásos anyagokat, valamint a kávészünetek és a nagyszünet büféköltségét is.

Az oktatás helyszínéről a jelentkezések regisztrálása után adunk írásos értesítést.
Kérjük, tanulmányozza át a túlsó oldalon az egyes előadások tematikáját.

Amennyiben oktatási programjavaslatunk megnyerte tetszését, kérjük, töltsse ki az alábbi jelentkezési szelvényt,
és legkésőbb 1996. február 20-ig küldje el az alábbi címre:

PrintConsult Kft.

1554 Budapest, Pf. 132.

vagy FAX-on a 129-1171 számra.

További információk kaphatók a következő telefonszámon: 129-1171

*Jelentkezem a NYOMDAVILÁG AKADÉMIA, 1996. március 28-án megrendezésre kerülő
NYOMDATITKOK c. oktatására.*

A jelentkezés regisztrálása után küldött befizetési csekket, a részvételi díjat 1996. III. 15-ig befizetem.

Budapest, 1996.

.....
név

.....
cég

.....
aláírás

.....
cím

A tanfolyam főbb témakörei:

A) Délelőtt: 3×1 óra

1. A nyomdatermékek tervezése

- a nyomdatermékek fajtái, funkciói;
- tipográfiai alapmértékek;
- papírformátumok, méretek, összefüggések a nyomdai gyártás során.

2. Tudnivalók a nyomathordozókról és nyomdafestékekről

- papír- és kartontípusok, jellemzőik;
- a felhasználás lehetőségei és korlátai;
- a papír és a festék kölcsönhatása;
- különleges nyomathordozók.

3. Színek szerepe a nyomdatermékek gyártásánál

- színtani alapmértékek, speciális színrendszerek;
- színtani tudnivalók a nyomdatermékek készítésénél;
- Color Management System alkalmazási lehetőségei és korlátai.

B) Délután 3×1 óra

1. Nyomtatási eljárások

- nyomtatási eljárások alapelve, megkülönböztetésük kész nyomatokon;
- a nyomóforma-készítés és a nyomtatás követelményei a prepress technológiákkal szemben.

2. Amit a továbbfeldolgozásról tudni kell

- továbbfeldolgozási lehetőségek, típusok (hajtás, fűzés, ragasztás, vágás, bigelés, perforálás stb.);
- a továbbfeldolgozási technológiák követelményei;
- a felületnemesítés (fóliázás, lakkozás) speciális követelményei.

3. A megrendelő, a prepress és a nyomda kapcsolatrendszere

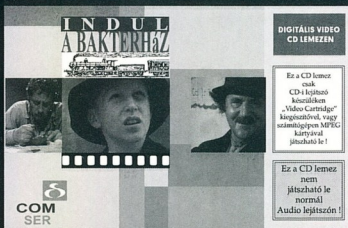
- a megrendelő jogos és alaptalan elvárásai;
- milyen információkat kell tartalmaznia egy nyomdai megrendelésnek?
- reklamációk kezelése, tipikus problémák és azok elhárítása.

**NYOMDAVILÁG
AKADÉMIA**

Video CD

*Lássanak hát csodát
a kicsik és a nagyok, ...*

Bendegeüz



digitális video
CD lemezen

Ez a CD lemez
csak
CD lejátszó
készüléken
"Video Compact"
megtekinthető, vagy
számítógépes MPEG
kártyával
jelölhető le!

Ez a CD lemez
nem
játszható le
normál
Audio lejátszón!

COM
SER

Megjelent



A NAGY HOHOHO HORGASZ

**Video CD filmek
értékesítéséhez
vizsonteladókat
keresünk.**

"... A Lumiere fivérek, akik az oly gyűlékony és sérülékeny filmszalagra dolgoztak, megnéznének, ha meglátnának bennünket, miközben 1-1 filmet a számítógépünkbe helyezünk, és monitorunkon megjelenik a filmművészet valamely remek, vagy kevésbé remekműve. Két évvel a nyugati világpremier után elkészült az első magyar CD Video, az Indul a bakterház c. filmről."

(Magyar Televízió)

CD-VIDEO CD-ROM CD-AUDIO

Videofelvételek digitalizálása ! (MPEG-1)

Audíofelvételek digitalizálása !

Bármely típusú adathordozóról CD lemezek készítése,
gyártása !

Teljes kiszolgálás

Az ötlet megszületésétől - a kész termékig.

Kiadvány tervezése, szaktanácsadás, gyakorlati
tapasztalatok, referencia munkák !

COM-SER Kft.

1114 Budapest, Bartók Béla út 51.

Tel.: 371-0048, 371-0051, 371-0063

Fax.: 185-7138

Egy CD lemez
készítése mindössze
1.990,-Ft
alapanyaggal együtt!!

cyber
café



ZENITH
DATA SYSTEMS

Az E-NET Hungary megnyitotta Kelet-Európa első 64 kbps-os, bérelt vonalas Internet kávézóját Budapesten, a Fél 10 Jazz klubban (1088 Budapest, Baross u. 30.), a Zenith Data Systems, a LIAS Kommunikációs Rendszerek és a Microsoft támogatásával. Tel.: 214 3074