



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP IX. ÉVFOLYAM 30. SZÁM 1994. JÚLIUS 26.

ÁRA: 69 FORINT

## Napló: Nem Kansasben vagyunk

Judy Garland mondta ezt az Oz filmben, és Váncsa István messze-menően egyetért vele. E havi naplójegyzetelt a SoundBits hangidézeti-gyűjtemény vezeti föl, utána két Windows-héjról értekez. Egyformán jól sikerült daraboknak tartja a HP Dashboard 2.0-ját és a Quarterdeck SideBarját, bár másféle stílust és ízlést tükröznek. Mivel a szoftverházak nem lórdnek bele, hogy programjaikat neha nyom nélkül szeretnénk kipucolni windows rendszerünkbe, bozótóvó kéként nékülözhetően az Uninstaller. Ennek 2.0-s verziójával szokott gyomláni a szerző. Végül megtudhatjuk, mennyiben véli teljesnek, illetve hiányosnak az Encarta 1994 CD-enciklopédiát

5., 17—18. oldal

## Fókuszban: Kockázatmentes RISC

RISC processzoros IBM RS/6000-es munkaalomások tették lehetővé a szavazatok meglepően gyors és megbízható kiértékelését a májusi két választási fordulóban. Magyarországon ekkor fordult először az általános figyelem a RISC architektúra felé. Ugyancsak május végétől szerkezhető be a RISC System/6000-es család legújabb terméksora, amely a noteszgépektől az SP2 POWERParallelig terjedően megnövelt teljesítményű modellekből áll. Erre az egybeesésre alapoztuk összeállításunkat az RS/6000-es termékvonalról, amelyben irunk a POWER processzor történetéről, a rajta futó AIX operációs rendszerről, és bemutatjuk az új modellsorozat legkisebb, illetve legnagyobb tagjait. Összehasonlítjuk az RS/6000-es, valamint az AS/400-as platformot, megkísérüljük újrarendezni a RISC betűszó tartalmát a megvalósított funkciók változása kapcsán, beszámolunk egy nagy házai alkalmazásról, a Ganz-Hunslet járműtervezési tapasztalatairól

7—10., 12—15. oldal



Íme, egy SCO UNIX-os referencia igazán európai színhelye: a Louvre. A múzeum optikai gerincezetre épülő, Ethernet-alapú, 10Base-T szabványú, francia változatú Oracle adatbázis-kezelőt használó, ügyfél—kiszolgáló architektúrájú helyi hálózatában egy bármilyen más közintézményben is helytálló irodai alkalmazás képezi a magot. A kiszolgálók zömét a Compaq-tól szereztek be. Minthogy azonban a műtárgyak nyilvántartásával, karbantartásával, köleszönszével stb. kapcsolatos különleges feladatokat is naprakészen kell nyomon követnie a dokumentációnak, a rendszer több egyedi szolgáltatással egészült ki. A UNIX-os szervereken kívül 250 PC-s munkahely tartozik a Louvre számítógépes hálózatához, ezek egyötödén a Gupta SQL-Windowsa fut, UNIX-emulációs és grafikus képességekkel kibővíve. (A „Working in Harmony in Eastern Europe” nevű, az SCO, a Compaq és az Informix által szervezett bécsi konferenciáról szóló beszámoló a 3. oldalon olvasható.)

## SFMT—Montana

### Az AT&T hozza a hubot

Július 13-án az SFMT—Montana aláírta a VSAT-hálózatához szükséges földi feladóállomás szállítási szerződését az AT&T Tridommal — jelentette be az SFMT—Montana ügyvezető igazgatója, Pesti István. A 9 méteres antennát Budaörsön, az ugyancsak adatátviteli szolgáltatásokra szakosodott PTN nevű társaság telephelyén állítják fel, és várhatóan szeptember végéig helyezik üzembe. A telepítési hely kiválasztásában szerepet játszott az is, hogy így a PTN üvegszál hálózatán

keresztül földi—műholdas közös hálózat is kialakítható. Jelenleg — külföldi hub alkalmazásával — mintegy 150 VSAT-állomást működtet az SFMT—Montana, e hálózat a Szerencsejáték Rt.-vel kötött, most is érvényes szerződés kiterjesztéseként az év végéig további 190 terminállal bővül. Kihaszánálva a hub lehetőségeit, a Montana új értéknövelt szolgáltatások, például videokonferenciák technikai hátterének biztosítása felé tart.

R. G.

### Kétmillió processzor

68 éves, de még mindig új vállalkozásokba fog Seymour R. Cray, a róla elnevezett szuperszámítógépek atyja. Most azzal a bejelentésével képesszette el a szakmát, hogy olyan gépet épít, amely kétmillió processzort tartalmaz (egyszerű bit-processzorokból, darabonként 2 kilobit memóriával; a szupergep előállításáért ezért viszonylag olcsó lesz). Elsősorban nem a hagyományos tudományos alkalmazásokhoz, hanem például az űrtechnika képfeldolgozásaihoz alkalmazhatják.

Minden processzor ugyanazt az utasítást hajtja végre, csak éppen a kép különböző darabkák (ez az eljárás a Single Instruction, Multiple Data; rövidíve SIMD).

És ez még csak a kezdet: a következő négy év során cége szeretne előállni egy olyan szupergeppel, amelybe 32 millió (!) processzort építenek be: ez másodpercenként milliószor milliárd lebegőpontos műveletet tudna végrehajtani, vagyis teljesítménye a petaFLOPS-tartományba esik.

## Hadüzenet az Intelnek

### A NexGen olcsóbb processzorokat ígér

Jóllehet az Intel már eddig is minden képzeletet felülmúló mértékű árcsökkenést jelentett be a Pentium, illetve az i486-os lapkák vonatkozásában (lásd 94/28-as számunk címlapsztoriját), egyesek mégis megpróbálják öt alulkinálni.

Az „egyesek” jelen esetben nem más, mint a NexGen Incorporated lapkagyártó és néhány PC-ipari szövetségese.

A kis amerikai csoportosulás azt ígéri, hogy még az Intelnél is alacsonyabb áron hozza forgalomba Pentium-kompatibilis rendszereit. Amennyiben az ígérethöz valóság lesz, állítólag már szeptemberben konkurenciával találhatja magát szemben a piacvezető árdiktátor.

Konkrét számokra lefordítva a dolgot: a 60 megahertzes 586-os processzorok ára az előző negyedévi 460 dolláros árról 300 dollárra eshet vissza, míg a 66 megahertzes 586-osok hozzávetőlegesen 400 dollárba kerülnek majd Észak-Amerikában (itt 100 dolláros árcsökkenés eredményeképpen alakult ki a megadott ár).

Az IDG hírhálózatának adatai szerint ezek az árak átlagosan több mint 100 dollárral mennek az Intel-lapka árai alá. Két éve a Compaq indított hardverárháborút, tavaly nyáron a szoftverárak indultak mélyrepülésnek. Ez a nyár s az ősz — úgy tűnik — a processzorok körül forog majd.

Z. K.



lami tulajdonban lévő francia távközlési vállalat profitnövekedéssel zárta az 1993-as évet, és — ahogyan arról az elmúlt hetekben részletesen beszámoltunk — jó néhány stratégiai fontosságú külföldi szerződést sikerült kötnie.

Az elmúlt naptári évben 1992-höz képest 45 százalékkal nőtt a nyereség: 4,8 milliárd frankot (körülbelül 890 millió dollárt) tett ki. Az összbevétel 3,6 százalékkal, 127 milliárd frankra (23,6 milliárd dollárra) emelkedett. A fenti számokat az azt követően hozták nyilvánosságra, hogy a közgyűlés egyhangúlag elfogadta a pénzügyi jelentést. Bármikor jól jönne egy ilyen évről-évre, de most különösen biztató ez az eredmény a France Télécomnak, mivel mind a francia, mind a nemzetközi piacokon egyre élesedő versenyre kell szembenéznie.

Új piacok meghódítására indul az AT&T: nemrégiben megállapodást írt alá a tajvani székhelyű Sun Ivy and Nse céggel, amely arra vállalkozik, hogy AT&T-telefonrendszereit értékesítse Vietnámban. Az AT&T a világ több mint 80 országában van jelen távközlési rendszereivel, és a jelenlegi terjeszkedésre csak úgy kerülhetett sor, hogy az Egyesült Államok 30 év után végre eltörölte az ázsiai országokkal szembeni kereskedelmi embargót.

(E heti IDG TELEX összeállításunk a 23. oldalon folytatódik.)

Ellentétben a Guptaival, nincs oka panaszra a France Télécomnak. Az ál-

SZÁMALK  
HARDWARE  
DISZTRIBUTOR

COMPAQ Contura, Presario, ProLinea  
most mindenkinek!

TEL:269-8109

FAX:269-8125





Compaq—SCO—Informix konferencia

## Hármashangzat

„Working in Harmony in Eastern Europe” néven kétnapos konferenciát rendezett június 11—12-én Bécsben a Santa Cruz Operation, a Compaq és az Informix. Bár hivatalosan csak 85 felhasználó regisztráltatta magát, végül is 15 ország összesen 195 kereskedője, felhasználója és újságírója gyűlt össze a rendezvényre, amelynek egyik legfontosabb célja az volt, hogy bebizonyítsa: az Intel-alapú gépeken futó

UNIX-os környezet egyrészt megbízható és biztonságos, másrészt igen olcsó megoldásokat kínál akár egészen nagy teljesítményt igénylő feladatokhoz is.

Széles témakört ölelt fel a két nap 16 előadása. Elsőként az üzleti adatok, stratégiák és kapcsolatok iránt érdeklődők hallgathatták meg Bernard Hulme, az SCO alelnöke fejtegetését cége kulcsstratégiájáról; ezt követően

Werner Niebel, az Informix közép-kelet-európai kereskedelmi igazgatója és Zelimir Ilic, a Compaq alelnöke mutatta be cégét és annak legújabb termékeit.

Több előadás foglalkozott a technikai újításokkal, megoldásokkal, trendekkel. Az informixos Jürgen Degenhardt például a párhuzamos adatbázis-kezelés problémáit és megoldandó feladatait ismertette, megjegyezve,

hogy néhány éven belül aligha lesz egyprocesszoros adatbázis-kiszolgáló. John Paul, a Compaq másik alelnöke a UNIX-os Compaq-kiszolgálók rendszerfelügyeletéről beszélt, a többi között bemutatva a cég legfrissebb felügyeleti szoftverét, az Insight Managert. A diákányos külsejű, SCO-s Gina Miscovich pedig a többi előadásból képest szokatlan mélységgel ismertette az adatbázisok többprocesszoros rendszerben való működésének optimalizálási problémáit, utólag bevallva, hogy megígérte, „egyszerűre fogja a mondanóját”.  
Folvonultatták a Compaq teljes többprocesszoros kiszolgálósort: legújabbán már ipari állványokra szerelhető kivitelben is kaphatók a ProLiant-esúcsmodellek. Egy másik előadás a SCO-kiszolgálók és a Microsoft Windows integrálásáról szólt: a Santa Cruz ígérete szerint bő egy éven belül megoldják a DDE- és OLE-kapcsolatok problémáit. Képzeltük csak el: beágyazott UNIX-alkalmazás egy Word for Windows-dokumentumban!

Nem volt hiány esettanulmányokban sem. Talán a legérdekesebb az amerikai tartalékos haderő nyugalmazott tábornokának, Gary Stemleynek az az előadása volt, amelyben a Tartalékos Haderőnél telepített, a világon legnagyobb SCO-s hálózatot mutatta be. Rendszerükben, amelyek gerincét egy egész Amerikát teljes ötéves graf formájában behálózó struktúra képezi, több mint 58 ezer X terminál működik.

Kiseb cégek is képviseltették magukat a három „nagy” név mellett: bemutatkozott a DigiBoard, amely többek között soros terminálkoncentrátor kártyákat készít PC-khez és Macintoshokhoz; és ott volt az American Power Conversion a szünetmentes tápegységekkel. Mindeme termékek működését is demonstrálták.

Az előadások közben a francia Crédit Agricole bank, a lengyel PROKOM és a müncheni ARP példákkal szemléltette az SCO banki megoldásait, bizonyítva, hogy Intel-alapú pekből is lehet meghízható, védett rendszereket építeni. V. Sz.

## Hungarocamion

## Hálózat meglevő gépek közé

Meglevő informatikai rendszereit korszerű, egy helyről menedzselhető hálózatba kívánja összekötni a Hungarocamion. A most megjelent pályázati felhívás részleteiről Maizl József informatikai igazgató nyilatkozott lapunknak.

„1990-ben az ICL nyerte meg a Hungarocamion számítógépesítésére kiírt pályázatot. Akkoriban sem az általánosan hozzáférhető postai szolgáltatások színvonalára, sem a COCOM-előírások nem tették lehetővé egy nagyhálózat kialakítását, ezért mind az öt telephelyünkön önálló számítógépközpontot létesítettünk. Bár e központokat 64 kilobit/másodperces teljesítményű bérlet vonal kapcsolja egymáshoz, a passzív elemekből épített hálózat már nem felel meg a követelményeknek. Nőnie kell a sebességének; nagy megbízhatóságú, központi menedzselésű hálózatot kívánunk, optikai kábelre alapozott, 2—10 megabit/másodperces vonalakkal. Ezért a második világbanki közlekedési projekt keretében tendert írunk ki” — foglalta össze a legfontosabb célt Maizl.

— A jelenlegi nagyszámú gépek a helyükön maradnának?

— Abból indult ki az eredeti pályázati felhívás, hogy a feldolgozást végző gépek eloszlanak a telephelyeken. Közben azonban kiderült, hogy ezek bonyolultabbak, a teljes adatforgalom 80 százalékát, míg a terminál—gép kapcsolat részaránya csak 20 százalékot tesz ki az összeforgalomban. Kialakult egy olyan belső koncepció is, hogy a feldolgozó gépeket egyútté telepítjük, de ez az ajánlati felhívásban csak terveként szerepel. Igazán az ajánlattevőtől várjuk — a felhívásban közölt adatok alapján — a végleges eszközrendezési javaslatot.

— Milyenek a fizikai adottságok, mekkora hálózatot kell kiszolgálni?

— A pesti oldalon lévő öt fő telephelyen húsz gép van, ezekből tíz számít az összeváltás szempontjából fontosnak. A kommunikációs igény persze kiterjed a 30 határ menti és a 20 külföldi irodánkra is. Összesen mintegy 700 terminállal kell számolni, de ez a szám még körülbelül 300-zal nő majd. A rendszer központját a ceglédi úti telephelyen képzeljük el, mivel ott áll rendelkezésünkre a legjobb infrastruktúra.

— Van-e már tervük arra, hogy az említett húsz külföldi telephelyet és a harminc határ menti állomást hogyan kötik be a Hungarocamion hálózatába?

— Alapvetően X.25-ös adatforgalomban gondolkodunk, jelenleg is működik ilyen kapcsolat. Ahol erre nincs mód, ott más megoldások is szóba jöhetnek. Van néhány olyan határ menti iroda, amellyel a kapcsolati lehetőségeink nem jók. Az optimális átviteli mód kiválasztása az ajánlattevő feladata. Mindenesetre a kiértékelésben az ötéves üzemeltetési költség is lényeges szempont.

— Egy ideig a helymeghatározó rendszer kiépítése is szerepelt a Hungarocamion tervei között. Rése lesz ez is a nagyhálózatnak?

— Korábban is úgy láttuk, hogy a legnagyobb fontosságú a közös hálózat kialakítása, a második helyen az EDI áll. és harmadikként soroltuk be a mobil kommunikációt. Idáig körülbelül 150 járművünket szereltük föl fedélzeti helymeghatározó eszközzel.

Ezeknek jelenleg nincs kapcsolatuk a földi informatikai rendszerrel, csak egy PC-s szoftver köti össze őket a Camionnal. Ami pedig az EDI-t illeti: igazi fejlesztések még nem történtek, először a kiépítés alatt álló gyűjtőrendszerben jelenik meg, kísérleti jelleggel, EDI-

alkalmazás, melynek a tapasztalatait kívánjuk továbbvinni.

— Mikorra várják az ajánlatokat, mikorra tervezik az eredményhirdetést?

— A világbanki minta alapján kétlépcsős a tender. Június 15-én jelent meg a felhívás, szeptember 15-ig várjuk az ajánlatokat. Október közepére tervezük az első forduló eredményhirdetését, és a sikeresen szereplők november közepéig adhatják be végleges ajánlataikat. Rövid értékelési időszakra kell számítani, mivel a szállítónak a jövő év közepéig üzembe kell helyeznie a rendszer döntő részét.

Révész Gábor

## VÁLASSZA A MÁRKÁT!



nyomtatók

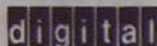
Verbatim  
adathordozók



SCSI vezérlők



winchesterek



PC-család

TANDBERG DATA

streamerek

a disztribútortól

HRP Hungary Kft.

1051 Budapest, Nádor u. 32.

Telefon: 132-7534, 132-7536, 112-0078

Telefax: 131-8177

## Készül a Polgári Bank országos hálózata

Országos hálózatot épít ki a Polgári Bank Rt. számára a Cisco-útvalasztók magyarországi forgalmazója, az Optotrans Kft. Egy, másodpercenként 150 ezer csomag továbbítására képes Cisco 7000-est telepítettek a bank X.25-ös hálózatának budapesti központjába. (A Cisco útvalasztóinak családjában a legnagyobb teljesítményű Cisco 7000-es egyébként idén elnyerte kategóriájában a LAN Magazine által kiadott Az év terméke díjat.) Valamivel kisebb teljesítményű 2500-asok kerülnek, illetve részben már kerültek a tizenkét fővárosi és vidéki fiókba. A terveket a Polgári Bank és a Hewlett-Packard munkatársaival együtt készítette az Optotrans; a kiépítés és az üzembe helyezés viszont már egyedül az ő feladata, remélhetőleg még a nyáron sikerül elvégeznie.

Nem először kapott megbízást országos hálózat kialakítására az Optotrans. Az Informáci-

ós Infrastruktúra Fejlesztési Program keretében húsz Cisco MGS és AGS+ útvalasztót helyeztek el az akadémiai gerinchálózatban; a Munkügyi Központ országos rendszeréhez pedig eddig mintegy száz Cisco 3000-est és 4000-est szállítottak és helyeztek üzembe, a kész hálózatban pedig összesen 117 Cisco útvalasztón keresztül zajlik majd a kommunikáció. Több mint harminc ügyfelénél telepített Cisco gyártmányú hálózati termékeket a kft., mintegy kétharmaduk kormányzati, illetve közigazgatási intézmény, de sok Cisco útvalasztót helyeztek el még egyetemek és kutatóintézetek hálózataiban is. Az év elején az Optotrans által üzembe állított Cisco útvalasztók száma elérte a kétszázat, s remélik, hogy az év végéig túl lesznek a négyszázadik darab értékesítésén.

M. J.

## A MÁV RT. SZÁMÍTÁSTECHNIKAI INTÉZET

keres

programozókat és programtervezőket  
angol nyelvű projektekhez.Kezdő vagy 1-2 éves gyakorlattal rendelkező számítástechnikusoknak  
rendkívül fejlődési lehetőség!

## Hardver-szoftver környezet:

TANDEM hibátűrő központi számítógép, SQL relációs adatbázis, 486-os PC-k OS/2 operációs  
rendszerrel, ügyfél-kiszolgáló architektúra, grafikus felhasználói felület, X.25 adatátviteli  
hálózat, NOVELL LAN.

## Fejlesztés:

Strukturált Andersen-módszerrel, CASE eszközszoftver, C és COBOL programnyelv.

## Alkalmazási feltételek:

szakirányú felsőfokú végzettség, angol nyelvtudás, két programnyelvben gyakorlat.

JELENTKEZÉS: MÁV RT. SZÁMÍTÁSTECHNIKAI INTÉZET  
FEHÉR Mátyas. Telefon: 175-6685

30057

## NYÁRI AKCIÓNK VISZONTELADÓKNAK!

## OCTEK:

BISON II. alaplap  
VL PENTIUM,  
512 kB cache (CPU nélkül)

31 300 forint

HIPPO VL+ alaplap  
VL 486 DCA (CPU nélkül),  
1 MB-os VL COMBO 28

20 000 forint

MV-16 hangkártya

SOUND BLASTER PRO-kompatibilis 9 550 forint

## KAIYO BAREBONE RENDSZEREK

SL-250X:

- BABY-HÁZ + TÜV-6s TÁPEGYSÉG

- 486 DLC-40 ALAPLAP

- 387 KOPROCESSZOR

27 200 forint

SL-500/P:

- NAGYTORONY + TÜV-6s TÁPEGYSÉG

- BISON II. ALAPLAP (CPU nélkül)

39 350 forint

## GEAR:

102 gombos MAGYAR billentyűzet 1 125 forint

102 gombos LATIN/CIRILL billentyűzet 1 000 forint

MIKROKAPCSOLÓS mouse 630 forint

A fenti árak áfát nem tartalmazzak.

A fenti cikkek USD-ban is megvásárolhatók vámszabad területünkön.

Címünk: Budapest XI., Hamzsabégi út 37.  
Telefon: 166-7622, 269-8080/621, 622, 623  
Telefax: 269-8080/623, 175-8859

30053

Delta  
Elektronika  
Számítástechnika1039 Budapest, Juhász Gy. utca 10.  
Tel: 180-0974, -0975 Fax: 180-1933

## Legyen Ön az első

azok között, akik a Microsoft Excel 5.0 és a Word for Windows 6.0  
magyar nyelvű változatával érnek el látványos sikereket.Bevezető árak  
egyenként: **31.900 Ft**

MS Office 4.2

Word for Windows 6.0, Excel 5.0,  
Powerpoint 4.0 együtt**43.900 Ft**Microsoft vásárlóink részére  
2400-as DISCOVERY  
modem árainkból 25%  
kedvezményt biztosítunk.

30042

Az **ALL SOP** termékek hivatalos disztribútora  
Számítástechnikai, videotéchnikai kiegészítők  
és tisztítóeszközök nagy választéka

Viszonteladónak kedvezmény!

komplett irodai tisztító fáska	3.930,-	CD lemez tisztító	1.069,-	CD ROM CADDY	1.264,-
3,5" tisztító szel tartó dobozban	1.619,-				
3,5" floppy - és monitor tisztító szel	947,-	3,5" floppy tartó doboz (80 db-os)	560,-	CD LEMEZ TARTÓ	560,-

Mennyiségi és viszonteladói árkedvezmény!

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

**VAR COMPUTER**  
1165 Budapest, Hunyadvár u. 56.  
Tel: 252-26-92 Fax: 252-25-51

30011

Keresünk

## rendszerprogramozókat

TANDEM számítógéphez!

Feltételek: - szakirányú egyetemi végzettség vagy  
főiskolai végzettség,  
- angol nyelvtudás,  
- nagy- vagy középszámítógépes operációs-  
rendszer-ismeret,  
- két programnyelv ismerete  
(COBOL és C előnyt jelent).

Jelentkezés: MÁV Rt. Számítástechnikai Intézet  
DEÁK Ferenc. Telefon: 175-6685

30058

AST  
COMPUTERAST Computer, Amerika harmadik legnagyobb  
számítástechnikai cége bővíti üzleti tevékeny-  
ségét, kereskedelmi forgalmazáshoz keres  
tehetséges, kreatív, fiatal, agilis

## TERMÉKMENEDZSEREKET

## Feltételek:

- felsőfokú végzettség
- számítástechnikai ismeretek
- kereskedelmi gyakorlat számítástechnikai termékek  
forgalmazása terén
- angol nyelvtudás

Jelentkezni önéletrajzzal a következő címen lehet:

USA Systems Kft., 1111 Budapest, Kende u. 13-17.  
Érdeklődni a 269-8290-es telefonszámon, Molnár Enikőnél lehet,  
naponta 9-16 óráig.

30056

AST  
COMPUTER

## AST PenExec 325SL Notebook

- 1386SL-25 MHz CPU, 4 MB RAM
- Külső 1,44 MB FDD
- 200 MB HDD, 8,5" VGA display
- 1 db PCMCIA Type II. csatlakozóhely
- AST Pen, Pen for Windows

**153.000,- +áfa**

## Texas TravelMate WinDX2-50 Notebook

- 1486DX2-50 MHz CPU
- 8 MB RAM, 1,44 MB FDD
- 200 MB HDD
- 10" VGA display
- Microsoft BallPoint Mouse

**295.900,- +áfa**

## Panasonic CF-1000 Notebook

- Cx486SLC/e-25 MHz CPU
- 4 MB RAM, 1,44 MB FDD
- 80 MB HDD
- 9,5" VGA display
- NIMH akku

**161.700,- +áfa**

## Új Microsoft termékek

DOS 6.2/update from 6.0	6.900,- / 990,-
Windows 3.1 magyar/update	10.900,- / 6.500,-
Windows for Workgroups 3.11 magyar/Add On	11.900,- / 6.500,-
Word for Windows 6.0 magyar/update	25.900,- / 9.500,-
Works for Windows 3.0 magyar/update	10.500,- / 7.500,-

+ áfa

**2R PERIFÉRIA Kft.**

1071.Bp.Peterdy u.35. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

26038

## README.JUL

## Nem Kansasben vagyunk

"Hunyj le a szemed egy pillanatra, gyermekem, hogy jobban összehangolódj a végtelennel." Eredetileg Marvel tanár (Frank Morgan) mondja ezt a *Wizard of Oz* című filmben (rendezte Victor Fleming és King Vidor, 1939), most pedig a számítógépem mondja, természetesen Frank Morgan hangján, amikor a Windows elindul. Ugyan magamtól is rájöttem, hogy rendszerindulás előtt és alatt nem árt egy kis meditáció, csukott szemmel persze, mert általában jobb, ha az ember nem látja, mi történik, ettől függetlenül jó néven veszem, hogy van egy program, amely erre külön is figyelmeztet.

Egy olyan program, amely egyenest a legmagasabb helyről jön, amely tehát pontosan tudja, mit beszél.

A Microsoft írta ugyanis. *SoundBits* névre hallgat, öt klasszikus hollywoodi filmből tartalmaz hangidézeteket, aranyos. Ha az ikonná zsugorított Windows-süveg újra felnagyoltam, megszólal Humphrey Bogart *A máltai sólyomból*, imígyen: „Ennek semmi haszna.” Amikor kilépek egy alkalmazásból, ugyancsak ő nyilatkozik: „Ezt megcsináltuk: pakoljunk, és húzzunk el innen.” A Windows-ból való kilépéskor: „Ez minden. Ha kimegy, ne feleddje az ajtót becsukni. Jó éjszakát.” Az öven hangállományból nekem a legjobban mégis az tetszik, amikor Judy Garland szólal meg az *Ozban*: „Van egy olyan érzésem, hogy egyáltalán nem Kansasben vagyunk”. Ez a szöveg majdnem olyan, mint egy haiku, amelyet efféle meglátásaim, hogy tudniillik a legkevésbé sem Kansasben vagyunk, nekem is szoktak lenni, kivált manapság.

Elvileg a *SoundBits* nem egy nagy szám, az ilyesfajta programból épp tizenkettő egy tucat, bár az is igaz, hogy a tizenkettőből tizenegy nem, vagy csak bizonyos körülmények között működik. Jó néhány hasonló megfordult a kezemben, kereskedelmi is, shareware is, a Program Manageren kívül más Windows-héjat nem fogadtak el, inkább gögös némaságba burkolódtak. Mármost engem sem égi sem földi hatalom nem kényszeríthet arra, hogy a *PROGMAN.EXE* néven futó remekművet huzamosabb időn át használjam, ergo valamilyen hasonló terméknek rövid idő elteltével keserű száműzetés lett az osztályrésze.

Csupán a Microsoft jószága hajlandó eltekinteni a Program Managertől. A *SoundBits*, mint minden, amit a Microsoft *csakugyan* meg akart csinálni, rendszeren meg van csinálva. (.It

was neatly done, sir. Indeed, it was." — A máltai sólyom, 1941)

Más szóval, amit a Microsoft elszűrt, azt el is akarta szűrti.

Ugyanez a Microsoft, mint látjuk, abszolút természetesnek veszi, hogy a felhasználók jelentős része nem a Program Managerrel dolgozik. Azaz tudja, hogy a Program Manager el van szűrve.

Azaz eleve el akarta szűrti.

Fogalmam sincs, miért volt ez jó a Microsoftnak, de vannak bizonyos tények. Így például egy évtizeden át komplett vállalatok éltek abból, hogy a DOS olyan, amilyen, hogy nincs benne... (A három pont helyére mindenki azt gondol, amit akar. Valamennyien tudjuk, hogy a 6.0-ig mi nem volt a DOS-ban, és hogy mi van benne most.) Jött a Windows, és megint sok egészséges vidéki programozónak lett munkája annak köszönhetően, hogy a *PROGMAN.EXE* meg a *WINFILE.EXE* azt nyújtja, amit nyújt.

Mindjárt látni fogjuk, hogy ezek a tiszta vérről, romlatlan gyerekek még most is fáradhatatlanul krampácólnak.

Hogy aztán később mi lesz, az még homályos. Elvileg, ugyebár, nyolc hónap múlva jön a Chicago. (Egy ismert amerikai szakíró szerint a Chicago a *mindenkori* jelenhez képest mindig épp nyolc hónap múlva érkezik, és ez most már az örökkévalóságig így marad, de hát ki tudja.) Ha egyszer csakugyan megjön, akkor lesz benne aranydió, mogyoró, mindenféle segédprogram, amire az embernek szüksége lehet, DOS se kell hozzá, és a Shell se hagyja lecserelni, hova jut akkor a szoftveripar? „In their streets they shall gird themselves with sackcloth: on the tops of their houses, and in their streets, every one shall howl, weeping abundantly.” Ez nem valami hollywoodi filmből való, hanem a Bibliából, viszont szép.

## Két Windows-héj

Mindketten igen jó családból származnak. *Dashboard*nak hívják az idősebbiket, ő a Hewlett-Packardtól jön, 1.0-s korában világszerte jó sajtót kapott, besöpört mindenféle medáliát, magam is írtam róla annak idején, ezért most, amikor érettebben, megkomolyodottan, 2.0-s rendfokozattal tünt fel a KeSzo

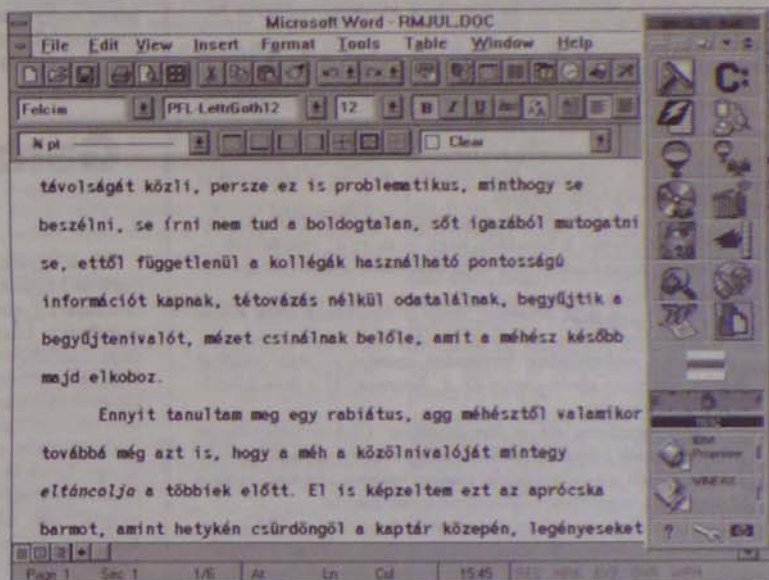
polcán, nem nagyon igyekeztem onnan lerángatni. Kis idő múlva azonban megjelent mellette a magát *SideBarnak* nevező kolléga, egyenest a Quarterdecktől, s ha már ketten vannak, érdemes egy pillantást vetni rájuk. Ilyet úgyszólamint látunk, ennek a műfajnak vége, ezek az ősz virágai itten, az elmúlás tehelete árad belőlük, jön a Chicago. Ha jön.

Amúgy mind a kettő igazán jól sikerült darab.

Rangsorolni nem akarok, nem is lehet, különféle adottságoktól és a felhasználó személyes munkastílusától függ, kinek melyik a

historyval, ez utóbbi éppen meg van nyitva, s így letakarja a DOS-képernyő egy részét, a látvány mindamellenl egyértelmű. Más szóval a Hewlett-Packard rájött, hogy sokféle ember van ezen a világon, némelyik ikonokat hüzzal ide-oda a képernyőn, némelyik meg inkább írogatni szeret a prompt mellé, kapja meg mindenki, ami neki kell, aztán élvezzen, ha tud. Egyébként parancssora a *SideBarnak* is van, de ne szaladjunk annyira előre.

Nem mondhatni, hogy a két termék bármiben is hasonlítana egymásra, leszámítva persze azt az öröndetes tényt, hogy a Program



1. kép

jobb. Nekem a *Dashboard* 1.0 elsősorban azért tetszett, mert két nyomtatóm van — a másik a faxkártya —, és a *Dashboard*on első pillantásra látom, éppen melyik van kijelölve, sőt egyetlen kattintással váltani is tudok közöttük. Aki egy nyomtatóval dolgozik, nyilván nem érti, miért kéne ennek annyira örülni.

Ami pedig most lopta magát a szívembe, az a *Dashboard* 2.0 RUN ablaka. Ez bizony egy rendes DOS-ablak, jól fejlett prompttal, sőt

Managert belső emigrációba kényszerítik. A *Dashboard*, mint a neve is mutatja, műszerfalra emlékeztet, kis helyen sokféle eszközt tömörít, nagyon egyszerűen használható és eléggé praktikus. Előző megjelenési formájában is az volt, s azóta számottevően okosodott. Mindenekelőtt van a már említett DOS-ablaka, amit fölöttebb decens dolognak tartok. Aztán:

(Folytatás a 17. oldalon.)

## ÍRTHATÓ-OLVASHATÓ CD DRIVE-OK

- írható-olvasható (MO)
- egyszer írható, többször olvasható (WORM)
- választhatóan WORM-ként vagy MO-ként működő
- bármely rendszerben alkalmazható

## JUKE BOXOK

10 GB-ostól 1000 GB-osig

## KÉRJE RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÓNKAT!

Magyarországi forgalmazó:

Optico Kft. Tel.: 222-9478 Tel/Fax.: 220-1078



Reflection  
systems



aPLUS



## A Jéghideg FoxPro az igazi...

A nagy melegre való tekintettel lehűtöttük árainkat.

	Normál ár	Kedvezményes ár
FoxPro for Windows 2.5 Magyar	43.000,- Ft	15.000,- Ft
FoxPro for Windows 2.5 Magyar Update	17.500,- Ft	12.000,- Ft
FoxPro for 2.6 /DOS-Windows/	13.000,- Ft	7.900,- Ft
FoxPro 2.6 Runexe Update	2.900,- Ft	1.500,- Ft
FoxPro 2.6 Prof. /DOS-Windows/	67.000,- Ft	55.000,- Ft
FoxPro 2.6 Prof. Update	28.600,- Ft	22.500,- Ft

Amíg a készlet tart!

aPLUS Informatika, Budapest VIII., Horánszky u. 26., tel.: 138-4144, fax: 118-0915

## Pici puha a Hírhetben

Magyar hírharosna-hagyományokat elevenítünk most fel, legalábbis abból a szempontból, hogy a Newsweek híryanagát használjuk. Amiatt tesszük ezt, mert „Microsoft Bill” legutóbb majdnem akkora csúcsra ért föl, mint egy magyar popbanda, ha először játszik a Budapest Sportszarnokban fő műsorszámként. Ilyen horderejű eseménynek kijár, hogy egy polgári lap címlapjára kerüljön.

Egyébként a Newsweek nem olyan nagy szám, mint amilyennek látszik. Némi aurát az kölcsönöz neki, hogy nincs a világnak olyan csúcske, ahol ne lenne kapható. Azaz legalább annyira eszöke a fehér, angolszász, keresztény, nyugati kultúra mindenkire-erőszakolásának, mint az MTV. (Talán fölösleges kifejteni: ezúttal a Music Televisionre gondoltunk.) Ithon is bárki előfizetheti, ha rácsánja havonta egy kiló karaj árát.

En is álmodok rá ennyit; ha másért nem, a liftben felém irányuló, gyanakvó pillantásokért megéri. Lelkesen hámozom ki recsegő burkolatából, és tetszelgek jöltájékozottságom hiedelmében.

Másik szándékom az előfizetéssel az volt, hogy ne kizárólag számítástechnikai újságszöveggel gyakorlatoztassam fogó agysejtjeimet. Az utóbbi hónapokban azonban egyre gyakrabban fordul elő, hogy a Newsweek nem nyújtja e felüldést. Minden számban legalább két oldal foglalkozik a személyi számítástechnika dolgaival, nem beszélve a néha oldalpárnál is terjedelmesebb hirdetésekéről.

Két dolgot jelenthet ez: vagy gyümölcsöző kapcsolata van a szerkesztőségnek a cégekkel, vagy — és ez az érdekesebb — a személyi számítástechnika kezd bevonulni a mindennapi beszédtemék közé.

Mert ugye nem kétséges, hogy a Newsweek csak olyan dolgokkal foglalkozik, amelyek a világ fent említett bármely csúcskében érdeklődésre tarthatnak számot — mint például Nancy Kerrigan térdé, avagy O. J. Simpson (ki a fene lehet?) feleséggyilkossága.

Megjegyzésem éle a lap bizonyos USA-belterjességére irányul; ennek jelei közé tartozik, hogy bizony terjedelmes cikkek méltatják az információs szupercentraoma Clintoni—gore-i nyomtatását, vagy éppen méltatlankodnak miatta.

Vizsont egy egész számot szenteltek például a BBS-es, levelezgetős szubkulturának is, ami arra utal, hogy az ilyenfajta személy—személy kapcsolat mindennapos Amerikában. Oldalpáron, elemzéssel adták közre a Novell bevásárlásait a legutóbbi WordPerfect—Quattro Pro-beszerezés kapcsán.

És most Bill Gateszell a címlapon jelent meg a Newsweek, belül pedig mintegy 8 oldal foglalkozik a Microsofittal. Meglehetősen skeptikusan mutatják be a birodalom Gatesiől való erőszakosságát, önnön legnagyobbágának veszett óhaját.

Véleményem szerint Gates joggal büszke arra, hogy jelentőségét az IBM-mel mérik össze, de ezt a nagyságot nem egyedül saját, céltudatos erőfeszítésével érte el. Mi, PC-sek valami riasztó mohósággal vetettük rá magunkat a Windows 3.0-ra, akkor, amikor még nem sugallták ravasz hirdetések, hogy ezt kell tennünk. Először a Microsoft is riadtan figyelte az eladások meredek görbét, aztán persze beállt a szél mögé, és kinyitotta a száját. (Azóta sem csukta be.)

Miután ilyen nagygyá tettük a Microsofot, most megjedünk tőle, hogy be akar hatolni a gyerekszobába (SEGA operációs rendszer), a nappaliba (interaktív TV, Billy Boy világméretű műholdas hálózatainak kezdeményezése), sőt a konyhába is (moduláris Windows a háztartási eszközökben). Másodszori nekifutásra készülődnek az amerikai kereskedelmi hatóságok, hogy holmi tiltott monopolizálás címen feldarabolják a Microsofot. Ha netán ez be is következne, akkor is elsősorban rajtunk, vásárlókon múlik, mi fog történni vele.

Természetesen hétköznapjainkat illetőleg nemcsak a Microsoftról van szó. Megszületett az első aranylemez egyetlen CD préselése nélkül: több mint ötvenezren töltötték le a Whistle Pigs nevű zenekar Cecil című számát az Internetről. És legújabbban a híres Aerosmith banda Head First című, másként nem is forgalmazott száma került fel a hálózatra; egymásfél óra kell a letöltéséhez, hangkártyánktól függő minőségben tudjuk majd megszólaltatni, ami csak egyelőre rosszabb, mint a CD.

Kenczler Mihály



## Informatikai nap Sarkadon

Érdeklődéssel kísért szakmai napot szervezett az ÁSZSZ Informatikai Rt. Sarkadon, a városi Polgármesteri Hivatallal, valamint Békés megye önkormányzatával és a Békés Megyei Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálattal közösen. Az ÁSZSZ-szel együttműködő cégeken (a Bull Italy, az Olivettin, a Citynformon) kívül húsz békés megyei település, sőt: három romániai megye (Arad, Bihar, Kovászna) is képviseltette magát.

Az önkormányzati informatika szemszögéből nézve fontos számítástechnikai hardver- és szoftvereszközök szerepeltek a programban: térinformatikai alkalmazások, térképek, rendszerek és nyilvántartások; a Bull Italy integrált egészségügyi rendszere; a SZERVIR (Szervezetirányítási és szervezettékinítő Információs Rendszer) nevű szoftver, amely az önkormányzatok tisztségviselőinek döntéseit, munkáját támogatja. Bemutatták az ÁSZSZ Magyar Köz-

szolgálati Adattárát (vállalkozóknak szánt gazdasággközeli információkat tartalmaz), illetve ÁSZSZ-irodákat és vállalkozásokat is. Önkormányzatoknak szánt termékei és szolgáltatásai szempontjából nem kizárólagosan ugyan, de referenciáhelynek tekinti Sarkadot az ÁSZSZ, ezért ott kedvezményesen, nyújtja szolgáltatásait; erről Széphalmai Géza, az ÁSZSZ elnök-vezérigazgatója és Tóth Imre polgármester a szakmai napon szerződést kötött.

## Gamma képfeldolgozó rendszer a gyógyászatban

Olyan együttműködési megállapodás jött létre a Gamma Műszaki Rt. és a Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem (HIETE) között, amelynek értelmében a Gamma két orvosi diagnosztikai műszer ajándékozott az egyetemnek. A csontsűrűségvizsgáló berendezés és az orvosi diagnosztikai képalkotásban használatos adatfeldolgozó rendszer értéke mintegy két és fél millió forint.

Önmagában az említett képfeldolgozó rendszer is egy felsőoktatási intézménnyel való, korábban indult együttműködés gyümölcse. Az emissziós tomográfiában alkalmazott microSEGAMS megalkotásában ugyanis a szegedi Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem és a József Attila Tudományegyetem segítette a Gammát. Nagy érdeklődéssel fogadták a prototípust 1989-ben a nemzetközi szakmai körök, amikor egy németországi vásáron először mutatkozott be. Azóta is folyamatosan fejlesztik a rendszert, ma már 15 működik belőle az országban. A Gamma-kamera jeleinek fogadására alkalmas microSEGAMS lelke egy Amiga számítógép s az ezen futó, a Gamma által kifejlesztett SPECT programcsomag. E menüvezérelt,

számos makróval felszerelt, kezelőnyelvében a nukleáris gyógyászatban elterjedt terminológiához igazodó szoftver igen pontos tomografikus képrekonstrukciót tesz lehetővé. Kizárólag Amiga 2000-es, 3000-es és 4000-es gépeken futtatható.

Nem csak a hazai gyógyászatban alkalmazták a Gamma orvosi diagnosztikai műszereit. Első lapalvóiból több mint 4000-et, a licenc alapján gyártott kamerából pedig 500 darabot értékesített az évek folyamán. A Gamma gyógyászati eszközök gyártására szakosodott ágazata 50 százalékkal részesül a vállalat teljes forgalmából, berendezéseinek mintegy 70 százaléka jut exportra.

1992 volt a mélypont éve a vállalat (akkor még Gamma Művek) történetében, amikor működésképtelenség miatt felszámolási eljárás indult a magyar nukleárisműszer-gyártás egykori központja ellen. Ilyen előzmények után alakult meg 1994. január 1-jén a 30 százalékból amerikai, 70 százalékból magyar tulajdonban lévő Gamma Műszaki Rt. (részletekben lásd az évi 22. számunk 4. oldalán), amely az idén 400 millió forint árbevételre számít.

M. J.

## Magices mintarendszer Komáromban

Nemcsak a lakosságot, de az önkormányzatokat is döntés elé állították a parlamenti választások. A 176 választókörzetben a szavazatoszesszítésük után vizs-zamarrat több mint kétszáz IBM RISC/6000-es munkaalom-más sorsáról ugyanis a következő időszakban kell határozniuk az önkormányzatoknak. Megindult tehát a versenyfutás a hazai számítástechnikai cégek között: ki tud több, az újonnan szerzett gépeken futtatható UNIX-os alkalmazást, illetve átfogó megoldást kínálni a közigazgatási szervezeteknek.

A Magic alkalmazásfejlesztő hazai nagykereskedője, az Onyx Szoftverház Kft. öt Komárom megyei önkormányzatot s a helyi

TÁKISZ-t egybekötő megyei mintarendszert alakít ki. DOS-os és UNIX-os alkalmazásokból építik fel, a programok egységes szemlélet alapján készültek. A tervezés során az Onyx műszakilag is az önkormányzatok gépkapjához optimalizálja megoldási javaslatát; ezenkívül ingyenesen az önkormányzatok rendelkezésére bocsátja 11, speciálisan a közigazgatási munkához kifejlesztett programját, amelyeket egy ideje alkalmaznak már a gyakorlatban.

Vállalja továbbá a rendszerek összeillesztését, tanfolyamok tartását, s azt is, hogy kedvezményt ad a programokhoz tartozó Magic-futtató rendszer megvásárlásához.

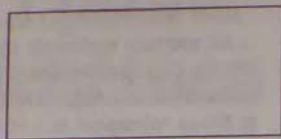
Mindezért cserébe az Onyx azt várja, hogy az önkormányzatok segítenek a programok megtervezésében, szakmailag véleményezik a már elkészült programokat, közreműködnek a tesztelésben és a tökéletesítésben, valamint a felkínált programokból legalább egyet bevezetnek.

Annak érdekében, hogy a közígazgatás számára kifejlesztett alkalmazásokat népszerűsítse, és segítséget nyújtson az önkormányzatoknak az áttéréshez a DOS-os környezetről a UNIX-os platformra, a cég négy vidéki városban: Nyíregyházán, Szolnokon, Pécsen és Szombathelyen tartott előadásokat az elmúlt hetekben.

M. J.



## MI EZ?



Az Ön adatbázisa, ha nincs

**WANGTEK** vagy **EXABYTE**  
streamere

MINOR Kft., 1125 Budapest, Kútvolgyi út 63/B Telefon/Telefax: 274-2495, 274-2496, 274-2497

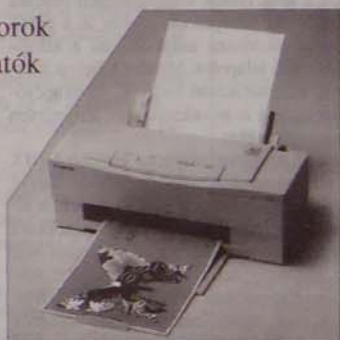
30046

## A LION Magyarország

kedvező árakkal és széles termékkálával  
várja kis- és nagykereskedelmi partnereit.

30016

- Tetszőleges számítógép-konfigurációk
- Digitális vezérlésű, alacsony sugárzású monitorok
- Canon BubbleJet nyomtatók
- Colorado streamerek
- Notebook számítógépek
- Siemens Marathon GSM rádiótelefonok



**LION**  
ELECTRONIC



KECSKEMÉTI

Alföld Áruház  
Üzletor

BUDAPEST

Lion Magyarország Kft.  
1036 Budapest, Tanuló u. 1.  
Telefon/Telefax: 188-3222  
Telefon: 168-6239

SOPRON

EuroLAN(c) Kft.  
9400 Sopron, Ferenczy J. u. 2.  
Telefon: (99)333-096  
Telefax: (99)333-097

**SPRINT** GSM RÁDIÓ TELEFON  
COMPUTER SYSTEMS 06 (30) 420-443  
1087 Bp., Berzsenyi Dániel u. 3. fsz. 6.

Norton Commander 4.0 *	7,200 Ft
Norton Utility 8.0	10,440 Ft
Norton Antivirus 3.0	11,130 Ft
Borland Pascal 7.0 with obj. win+dos	25,410 Ft
Borland C++ 4.0 - special 3.5*	21,280 Ft
Borland C++ 4.0 (CD) -	17,550 Ft
Turbo C++ 3.1 visual edition for win.	8,140 Ft
Paradox for windows 4.5	12,710 Ft
Quattro Pro 5.0 for win. wkg.	5,900 Ft
MS DOS 6.2 / Novell DOS 7	5,860 / 5,690 Ft
Windows for workgroups 3.11 - magyar	10,730 Ft
Windows for Wrkg. 3.11 add-on - magyar	5,580 Ft
Windows NT 3.1 - comp. upgr. (win, os/2)	23,380 Ft
Word for win. 6.0 - magyar / upgr.	27,200 / 10,180 Ft
Excel for win. 5.0 - magyar / upg.	34,390 / 10,180 Ft
Works for win. 3.0 - magyar / upg.	10,250 / 7,020 Ft
Office for win. 4.2 magyar / upg.	47,170/19,010 Ft
Microsoft Macintosh Products	HIVJON!!!
Visual Basic 3.0 for win. - std / upg.	14,670 / 3,850 Ft
Visual C++ 1.5 for win. - prof (CD)	44,150 Ft
Visual C++ 1.5 for win. - prof (CD) upg.	7,850 Ft
Microsoft Access 2.0 / upg.	34,390 / 7,850 Ft
FoxPro 2.6 for win. - english / upd.	7,300 / 1,970 Ft
FoxPro 2.5 for win. - magyar / upg.	34,390 / 10,180 Ft
Clipper 5.2C USA -	19,320 Ft
Clipper bundle (meglepés!)	31,360 Ft
DBFast 2.0A for windows	17,480 Ft
Corel Draw 5 / upgrade	25,890 Ft / HIVJON!!!
Corel Ventura 4.2 for Win.	22,140 Ft
Autodesk termékek	HIVJON!!!
AMI Pro 3.0 magyar / upg.	28,440 / 15,930 Ft
Aldus PageMaker 5.0 / upg.	79,660 / 23,580 Ft
QuarkXpress 3.12 for Win.	82,600 Ft
PhotoStyler 2.0 / upg.	79,660 / 19,670 Ft
Delrina WinFax Pro 4.0	13,920 Ft
Fontszauruz 2, magyar-font megakomplet	11,990 Ft
IBM OS/2 2.1 for win. / spc. CD	10,580 / 8,800 Ft
NOVELL INFORMIX ORACLE Ware HIVJON!!!	

COMPAQ

HEWLETT  
PACKARDMicro  
Integration  
**Mi****Borland**

Lotus.



INFORMIX\*

Kirendeltségeink:

Gemofis Kft.

1146 Bp., Hungaria krt: 131.  
Telefon/Fax: 121-1539  
GSM Telefon: 06 30-428-132

I.T.C. Kft.

6725 Szeged, Tisza L. krt. 2-4  
Telefon/Fax: (62) 421-568

Somszolg Informatika

7400 Kaposvár, Gábor A. tér 3.  
Telefon/Fax: (82) 318-904

Info-Set Kft.

5700 Gyula, Deák Ferenc tér 4/A  
Telefon/Fax: (60) 388-286

Nyári meglepetés minden vásárlónknak!

Áraink az 5% ártámogatást és készpénzfelvétel esetén érthetőek.  
A felsorolt árak változásának jogát fenntartjuk, keresse legújabb ártáblánkat, érdeklődjön személyesen.

30048

## MODEM-választékunkból:

Discovery 2400 HM belső, V.22bis MNP5 V.42bis*	14 200 forint	Discovery 2496 PX pocket, V.22bis MNP5 V.42bis + fax	24 000 forint
Discovery 2400 CM külső, V.22 MNP5 V.42bis*	18 900 forint	Discovery 1442 AM külső, V.32 MNP5 V.42	58 900 forint
Discovery 2400 PM pocket, V.22 MNP5 V.42	19 400 forint	Discovery 1414 AX külső, V.32 MNP5 V.42 + fax*	62 900 forint
Discovery 2496 CX külső, V.22bis MNP5 V.42bis + fax*	24 700 forint	Discovery 1414 HX belső, V.32 MNP5 V.42 + fax	29 800 forint
Discovery 2496 HX belső, V.22bis MNP5 V.42bis + fax*	18 600 forint	Discovery 1414 CX külső, V.32 MNP5 V.42 + fax	34 900 forint

AT&amp;T, Microcomm, US Robotics modemek raktárról

Készpénzfizetés esetén jelentős kedvezmény!

Modemeink garáncián BUDAPEST B.B.S.-kompatibilisek!

\* Kommunikációs programok • Egyedi modemek táv-adatátviteli rendszerek készítése • B.B.S.-adatállomások készítése • Kérésre ismertető, részletes árjegyzéket küldünk!

**QWERTY**

Qwerty High Tech Kft.

Bemutatóterem: 1114 Budapest, Bartók Béla út 9. Telefon: 18-68-858, 18-69-285, 18-52-687 Telefax: 18-52-687

NE FELEDJE:

Nevünk ott található az ÖN számítógépének billentyűzetén is!

30007

ALAPLAPOK, PROCESSZOROK, VEZÉRLŐKÁRTYÁK  
VISZONTELADÓKNAKELFEKVŐ ÁRUKÉSZLETÜNK ÉRTÉKESÍTÉSE  
NAGY ÁRENGEDMÉNNYEL, AMÍG A KÉSZLET TART!ALAPLAPOK, ADD-ON KÁRTYÁK, HÁZAK, BAREBONE RENDSZEREK  
(Alapkiépítés: ház + tápegység + alaplap, CPU nélkül),  
AKÁR 80%-OS KEDVEZMÉNNYEL IS!Címünk: Budapest XI., Hamzsabégi út 37.  
Telefon: 166-7622, 269-8080/621, 622, 623  
Telefax: 269-8080/623, 175-8859

30054



IBM POWERParallel-termékek: SP1 és SP2

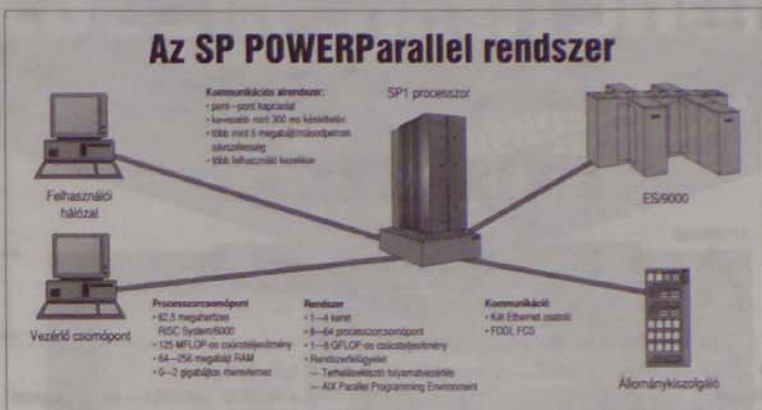
# A teraFLOPok felé

18 hónappal azután, hogy a New York állambeli Kingstonban az IBM megalapította a High-Performance Supercomputing Systems Labnek elnevezett kutatólaboratóriumát, a múlt év szeptemberében elkészült a Scalable Parallel 1-es szuper-számítógép első kereskedelmi példánya. Ez a fűrészes nem kis mértékben annak volt köszönhető, hogy a nagy párhuzamosságú számítógép processzorsomópontjaiba gyakorlatilag a „gyári” RS/6000 Model 370-es gépeket építették (62,5 megahertzes POWER architektúrájú processzor, 125 MFLOP, 64–256 megabájt memória, 2 gigabájt bővíthető tárolókapacitás). A lényegi eltérés az SP1 és a csoportba (hálózatba) szervezett RS/6000-esek között a nagy sebességű, alacsony késleltetésű, nem blokkoló kapcsolóhálózat (High Performance Switch), amely egyidejű pont-pont kapcsolatot tesz lehetővé bármelyik két processzorsomópont között. Az MPP struktúrájú rendszerfelügyeleti és fokozott rendelkezésre állást biztosító hardver- és szoftvereszközök egészítik ki: az SP1 egyetlen berendezésként felügyelhető. A 8–64 processzoros rendszerek 1–8 gigaFLOP számítási teljesítményre képesek.

Idén májusban szerepelt az IBM bejelentései között a család második, továbbfejlesztett tagja, az SP2-es. Mindkét irányban bővült a méretezhetőség: immár 4–128 processzoros rendszereket állíthatunk össze, az egyes csomópontok POWER2 architektúrájúak is lehetnek. A teljesen szimmetrikus SP1-essel szemben az SP2-ben „keskeny” és „széles” csomópontok vannak. Az elnevezés a tényleges fizikai megjelenésre utal: a „széles” csomópont egy teljes rack-szélességű eszköz, míg a „keskenyből” kettő is elfér egy műszerkeretben. A csomópontokénti lemezkapacitás felső határa 2-ről 8 gigabájtra, a memóriáé pedig 0,5-ről 2 gigabájtra növekedett. A nagy sebességű csatoló sáv-szélessége 30 megabájt/másodperc fölé nőtt, miközben a késleltetés 40 mikrosecundum alá csökkent. ATM, BMCA, Escon, Ethernet, FCS, FDDI, HIPPI,

HPSA, SCSI-2 és Token Ring szabványú csatolókkal kapcsolódhatnak a csomópontok a külvilághoz; javult a szoftverparticionálás és a rendszerfelügyelet, miközben a berendezés nemcsak teljesen kompatibilis maradt az SP1-essel, hanem abból át is építhető.

szolgálója van, s szeretné őket egyetlen dobozban, egy rendszerfelügyeleti felülettel ellátva használni. Viszonylag könnyű az ügyfél—kiszolgáló jellegű alkalmazásokat átrakni az SP-re, mivel eleve úgy tervezték őket, hogy különböző részek más-más gépeken fussanak. Az SP egyes



Eredetileg elsősorban a tudományos piacra szánta az IBM a berendezést. Eleinte valóban egyetemeken, olajtársaságoknál és hasonló helyeken telepítették, de az SP egyre nagyobb teret nyer a kereskedelmi piacon is. Ha az egyes csomópontokat SCSI csatolókkal látják el, azok immár elboldogulnak a kereskedelemben kapható RAID-eszközökkel is. Különösen a relációs adatbázis-kezelők egyes feladatai párhuzamosíthatók igen nagy mértékben: az Oracle és a Sybase már be is mutatta termékeit a POWERParallel-platfomokon, és még idén elkészül a DB/6000 párhuzamosított változata is. A CeBIT-en az SAP is bemutatta rendszerének SP2-re adaptált változatát.

Három fő területen várható alkalmazások az SP típusú gépekre. Szupercluster (supercluster) néven emlegetik az elsőt. Ez lényegében a RISC System/6000-es gépek határait kitolva, hatalmas ügyfél—kiszolgáló architektúra. Az is elképzelhető, hogy a felhasználóknak sok ki-

csomópontjai átvehetik az adatbázis-kiszolgálók szerepét, míg a felhasználók termináljaikkal az alkalmazáskiszolgáló csomópontokhoz csatlakoznak. A csomópontok feladata a terhelésnek megfelelően osztható el.

Másik érdekes terület a nagygépekkel való közös adatfeldolgozás, például a

mostanában sokat emlegetett adathányászat. Miközben a felhasználó továbbra is a nagygépen akarja futtatni tranzakciófeldolgozó alkalmazásait, az SP egy Escon-csatoláson keresztül rácsatlakozhat a központi nagyszámítógépre, és valamilyen párhuzamos adatházisrendszerrel elemzhető az ott tárolt adatokat, egyéb módon aligha megvalósítható alacsony költséggel.

A harmadik terület éppen csak kialakulóban van: azok az alkalmazások tartoznak ide, amelyek a rendkívüli mértékben megnövekvő számítási kapacitást használnak ki. Gondoljuk csak el: miközben az elmúlt két évtized során a nagygépes ir/tejesítmény arány évente nagyjából 15–20 százalékkal javult, aközben az SP lelkét alkotó RISC technológia 12–18 havonta megduplázza a teljesítményét, és ezt az SP további 4–128-szorosára tudja növelni. Ez korábban szinte elképzelhetetlen számítási, memória- és B/K teljesítményt jelent. Néhány olyan terület, ahol áttörés várható: a reptülőjáratok útvonalainak elemzése, nagyvállalatok számára a kiskereskedelmi, illetve biztosítótársaságok számára a demográfiai adatok vizsgálata.

Ügyfél—kiszolgáló típusú alkalmazásokhoz több szempontból is előnyösebb lehet az SP, mint különálló kiszolgálók használata. Először is, lényegesen gyorsabb a TCP/IP-kapcsolat a belső hálózaton keresztül. Másodsorban, a központi rendszerfelügyelet miatt a rendszergazda tulajdonképpen egy gépként látja az egész SP-t, tehát csak egyszer kell felvenni egy felhasználót az egész rendszerbe; vagy például egységesen, központilag oldották meg a szoftverek frissítését. Végül pedig egyazon időben, párhuzamosan több alkalmazás is futhat a rendszeren.

## ADE-X INTERNATIONAL Kft

1134 Budapest, Huba utca 10. Tel/Fax.: 270-0838

Az OLIVETTI nyomtatók magyarországi disztribútora az Önök figyelmébe ajánlja:

### Az OLIVETTI DM 209L mátrix printert:

- Teljes FX 1050 kompatibilitás
- 9 tű, A/3, 136 karakter/sor (10cpi)
- Nagy sebesség, HSD 280 cps: draft 250 cps (284 lap/óra)
- Emulációk: EPSON FX1050  
IBM PROPINTER 4202/III  
OLIPRINTER STD
- Beépített IBM C.P. 852 latin 2 magyar ékezetes karakterkészlet
- Opciók: automatikus lapadagoló soros interface automatikus interface kiválasztás)

és mindezt kedvező áron...

06083

# RS/6000 N40 notesz-munkaállomás

Külsőre akár egy PC-kompatibilis noteszgép: 3,1 kilogramm, 29×21×5 centiméter, a megszokott billentyűzet és TrackPoint II-es egér; képernyője a ThinkPadekből ismert 9,4 hüvelykes, aktív mátrixos TFT LCD kijelző. Csatlakozói is ismerősek: két Type I, két Type II vagy egy Type III szabványú PCMCIA-eszköz köthető rá, például egy PCMCIA faxmodemkártya.

Ha azonban vetünk egy pillantást az RS/6000 N40-es notesz-munkaállomás belsejébe, a PC-ét valamelyest felülmúló hardveregység testet vehetünk szemügyre. Legfelül egy 50 megahertzes PowerPC 601-es processzor ketyeg; a masina processzorteljesítménye 41,7 SPECint92 és 51 SPECfp92, a grafikus teljesítménye 2,58 Xmark. 64 megabájtra bővíthető az alapkiépítésben 16 megabájt központi tár, merevlemezbeli pedig 340 megabájtos szerelt bele az IBM. Ethernet-, SCSI-2-, párhuzamos, soros és AppleTalk-csatoló, mikrofon

és hangszórók egészítik ki az alapkonfigurációt.

Lássuk a bővítési lehetőségeket: 2,88 megabájtos SCSI hajtékonylemez-meghajtó, CD-olvasó, PCMCIA Token Ring-adapter, PCMCIA memóriakártyák, külső akkumulátor, szivargyújtó-csatlakozó. Természetesen külső billentyűzet, egér és egy legfeljebb 20 hüvelykes külső monitor is ráköthető; a videovezérlő maximális felbontása 1280×1024 képelem, 256 színnel.

Amint az IBM-től megszokhattuk, és korábban az AS/400-asok példáján be is mutatuk, a termékcsalád legkisebb, hordozható modellje ugyanazt a funkcionalitást kínálja, mint nagyobb testvérei. Az N40-esen ugyanaz az AIX/6000 Version 3.2.5 operációs rendszer fut, mint az összes többi RISC System/6000-es berendezésen. Vásárlókra is elsősorban a mérnökök, építészek, tervezők, szoftvereladók köréből számít az IBM.

**PLANET**

PLANTREND  
Export-Import Kereskedelmi Szolgáltató és Termelő Kft  
1134 Budapest, Huba utca 10.  
Telefon: 270-0835, 270-0836, 270-0839,  
Telefax: 270-0838



**star**  
MICRONICS

Novell-tesztelt, kiváló minőségű  
GEMLIGHT computerok és részegységek  
alacsony áron,  
helyszíni üzembe helyezéssel is.

STAR nyomtatók teljes választékával,  
nagy raktárkészlettel  
várjuk tisztelt ügyfeleinket.

44050

# Architektúrák és fordítók

1990 júniusában mutatta be első RISC System/6000-es rendszerét az IBM, ma már több mint 7 ezer alkalmazás fut rajta. Az intenzív hardver- és szoftverfejlesztés ellenére az IBM megőrizte a berendezések bináris kompatibilitását.

Háromnegyed évvel ezelőttig minden RS/6000-es a POWER (Performance Optimization with Enhanced RISC) architektúrára épült, amely „második generációs”, azaz némiképp bővített utasításkészletű RISC architektúra. Ebben szétválasztották a megvalósítandó funkciókat, külön lapokra osztva el például a lebegőpontos és az elágazásvizsgáló egységet.

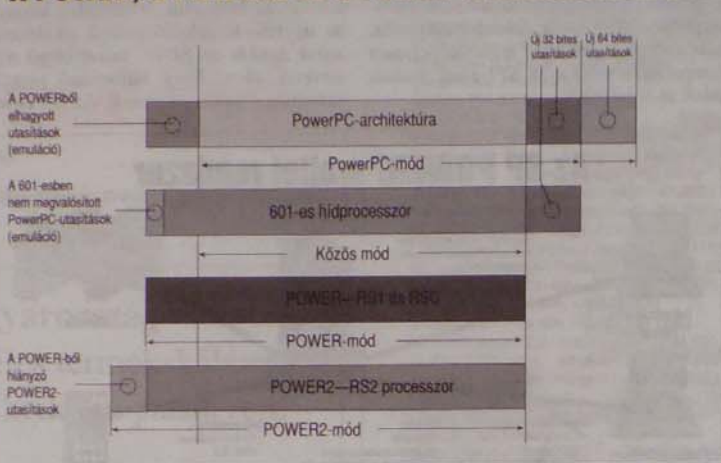
Kezdetben 7, illetve 9 lapkából állt a rendszer — ez volt a RIOS1 (RS1) —, majd a lapkagyártás technológiájának fejlődése következtében megjelent a RISC Single Chip, az RSC; azonban mindkettőjük utasításkészlete megegyezik.

1993. szeptember 21-én bejelentett gépeiben az IBM két irányban fejlesztette tovább az eredeti POWER-t. A „hagyományos”, többlapkás rendszerből alakult ki a POWER2 architektúra. Míg a POWER egy egész-, egy lebegőpontos, illetve egy elágazási egységből áll, és óránként 4 utasítást (5 műveletet) képes végrehajtani, addig a POWER2 kettős egész- és kettős lebegőpontos egységet tartalmaz, és így óránként 6 utasítással (8 művelettel) birkózik meg. Tizenegy új utasítással bővült a készlet; például a kódsorok elemzése alapján kiderült, hogy célszerű felvenni egy szorzó- és összeadó (a+b\*c) műveletet. Duplájára nőtt a memória és a gyorsítótár, illetve az adatgyorsító tár és a műveletvégző egységek közötti sávsebesség. Eltérő a POWER2 megszakítási mechanizmusa, magasabb órajelen működik a processzor, és beépített funkció figyeli a processzor teljesítményét.

Megjelentek az első, a Motorolával és az Apple-lel közösen fejlesztett, az egy-lapkás POWER-megvalósításból kialakított PowerPC-re (Power Performance Chipre) épülő munkaállomások is (egészen pontosan a Model 250). A legfontosabb eltérések az eredeti POWER architektúrához képest:

- ♦ egy-lapkás architektúra
- ♦ többprocesszoros rendszerekre felkészített megvalósítás
- ♦ méretezhetőség és bővíthetőség
- ♦ egyszerű pontosságú lebegőpontos műveletek használata
- ♦ L2-es gyorsítótárak kezelése
- ♦ számos POWER-utasítás kihagyása

## A POWER, a POWER2 és a PowerPC utasításkészlete



- ♦ 32 és 64 bites új utasítások megvalósítása
- ♦ eltérő B/K szerkezet
- ♦ eltérő megszakításkezelés

- ♦ eltérő beépített óra
  - ♦ mind a kétféle (növekvő és csökkenő helyi értékű) bájtsorrend kezelése.
- Mellékelt ábránkon láthatóak a POW-

## Raliutó és szedán

# RS/6000 vagy AS/400?

„Milyen konkurenciát jelent egymásnak az IBM teljesítményben, sőt ma már egyre inkább az alkalmazások terén is egymást átfedő két termékcsaládja, a RISC System/6000 és az Application System/400?” — kérdeztük *Dozmat Zoltánt*, az IBM Magyarország AS/400-termékmenedzserét.

„Egészen más alapokról indult a két rendszer fejlesztése — válaszolta. — Kicsé kétséggel jelent meg az IBM a UNIX-piacon — leginkább talán azért, mert maga sem hitte, hogy ezt az operációs rendszert feladatkritikus, nagy megbízhatóságot követelő környezetben komolyan lehet venni. Ha viszont már nekilátott, akkor megpróbálta nagygépes tapasztalataival kibővíteni.”

Egészen mások voltak az AS/400 alapjai. Amikor a nagy- és minigépes világ már ugyancsak kiforrott, azon töprengtek

el az IBM szakemberei, hogyan lehetne kialakítani egy olyan struktúrát, amely ezt a rengeteg — és sajnos egyedi rendszerben szétválasztott — tapasztalatot ötvözné magában.

Ebből lett tulajdonképpen az eredetileg szintén zárt, egyedi, bár sokkal szélesebb világnak indult AS/400. Egyik lényeges szempont az volt, hogy élesen váljon szét a rendszerfelügyeleti és a felhasználói oldal. Mondja csak meg a felhasználó, mit szeretne, kapja meg a lehető legrövidebb idő alatt a lehető legkényelmesebb megoldást problémájára, de ezenfelül a legkevésbé se kelljen törődni azzal, éppen hogyan is hívják azt a gépet, amelyiken dolgozik. A UNIX-nál viszont hagyományosan mindenki belepiskálgatott a rendszerbe.

Egyre jobban konvergál, persze, a két termékcsalád: miközben a UNIX egyre robusztusabb lesz, a „bennfentes” AS/400 egyre jobban nyit. Az OS/400 (az AS/400 egyedi operációs rendszere) kezeli már a UNIX-os állományrendszert, és futtatja a POSIX-nak megfelelő UNIX-programokat. Jövőre pedig az AS/400-asokkal is PowerPC-architektúrára állunk át. Régebben viszonylag jobban elvált a két rendszer alkalmazási köre (RS/6000-est inkább mérnökök és tudósok előtt, AS/400-ast inkább a kereskedelmi szektorban találhatunk), mára ez a különbség is eltűnően van.

Míndzeleg együtt mégis azt lehet mondani, a két rendszer nem egymás vetélytársa. Egészen másfajta rendszerfilozófiát testesítenek meg, és lényegében izlés kérdése, ki melyiket választja.

ER, a POWER2 és a PowerPC utasításkészletei. Joggal merül fel az a kérdés, ezek után hogyan jön létre a tényleges bináris kompatibilitás.

Az IBM XL fordítóprogram-családjának tagjai négyféle módon képesek fordítani. Alapértelmezésként — és javasolt módon — a közös utasításkészletre fordítanak, amely szoftveremuláció (az extra utasítások megszakításokkal való lekezelése) nélküli, teljes bináris kompatibilitást biztosít. Maga az AIX-kernel is ebben a módban készül. Tovább optimalizálható a fordítás a POWER, POWER2 és PowerPC architektúráknak megfelelően. Ha POWER2-módban fordítunk, processzorspecifikus kódhoz jutunk. Mivel a POWER2 11 új utasításának semmilyen hatása nincs az egész műveletvégzésre, gyakorlatilag csak a kettős pontosságú lebegőpontos aritmetikát használó programok profitálhatnak belőlük.

Végül pedig készíthetők 64 bites PowerPC-kódok is (lesznek is, ha majd a PowerPC 620-as kijön), amelyek kizárólag a 64 bites 620-ason fognak futni.

Ha csupán a beszerzési költséget tekintjük, sokkal drágább egy hasonló számítási teljesítményű AS/400-as, mint egy RS/6000-es. Ugyanakkor az operációs rendszere sokkal, és sokkal több extrát tartalmaz. (Csak emlékeztetőül: például a DB2/400 adatbázis-kezelőt, a beépített tranzakciókezelőt — ezek hagyományosan önálló rendszerprogramok. — V. Sz.) Ha mindezeket a bővítéseket megvásároljuk a UNIX-os géphez, jóval közelebb kerülnek egymáshoz árban, bár még mindig az AS/400-as a drágább.

Ha viszont öt éves üzemeltetési időtartamot tekintünk, akkor lehet, hogy az AS/400-ossal jövünk ki olcsóbban. Nyugati elemzések — például az IDC-é — szinte kivétel nélkül az AS/400-ast hozzák ki öt éves üzemeltetési időre a legolcsóbb rendszernek, bár akad olyan is az elemzők között, amelyek üzemeltetési költségnek számítják fel azt a munkaidőkiesést is, amíg a felhasználók egymásnak magyarázzák az új eszközöket. (Hazánkban — leginkább a lényegesen olcsóbb személyzetnek köszönhetően — valószínűleg nem ennyire nyilvánvaló a különbség. — V. Sz.)

Összefoglalva tehát: aki azért vesz autót, mert menni akar vele, és nem is szeretné nyitva látni a motorházat, az alighanem egy BMW mellett fog dönteni. Az AS/400 tulajdonképpen egy ilyen, minden extrával felszerelt szedánhoz hasonlítható, amelyben már tényleg csak a pedálokat kell nyomni. Akik viszont szeretik maguk tuningolni rendszereiket, és le akarják faragni a beugró költségeit, válasszák nyugodtan az RS/6000-eseket.

## A legújabb RS/6000-es műszaki munkaállomások

Modell	N40	M20	25T/25W	41T/41W	355	370/37T	3AT	38T
Processzor	PowerPC	RSC	PowerPC	PowerPC	POWER	POWER	POWER2	POWER2
Órajel (MHz)	50	33	66	80	47	62	59	67
Memória (MB)	16—64	16—64	16—256	16—256	16—256	32—512	32—512	32—512
Belső merevlemez (GB)	0,340	0—0,25	0,54—2,0	0,54—3,0	0,54—4,0	0,54—4,0	1—4	1—4
SPECint92	41,7	20,4	62,6	86,7	48,1	70,3	98,2	113,2
SPECfp92	51	29,1	72,2	97,1	83,3	121,1	185,2	204,3

ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM ESCOM

**ÚJ**

# KOMPLETT ESCOM MINITORONY

**EGYSZERI  
3,5" HD  
formázott lemez  
440 Ft/doboz  
LEHETŐSÉG**

**TELJES RENDSZER  
HIHETETLEN ÁRON**

## ESCOM minitorony

- 486sx25/VLB
- 4 MB RAM
- 260 MB HDD
- 3,5" FDD
- Billentyűzet
- 14" VGA színes monitor 0.39
- 512 KB VGA-kártya

**109.900,-**



## ESCOM minitorony

- 486dx40/VLB
- 4 MB RAM
- 420 MB HDD
- 3,5" FDD
- Billentyűzet
- 14" VGA színes monitor 0.39
- 512 KB VGA kártya

**129.990,-**

486DX2/66  
420 MB HDD  
**149.900,-**  
minitorony,  
14" színes monitor 0.39

Pentium 60 MHz  
420 MB HDD  
**199.990,-**  
desktop  
14" színes monitor 0.28

Pentium 60 MHz  
8 MB/525 MB HDD  
**234.990,-**  
torony,  
14" színes monitor 0.28

### MULTIMÉDIA

CD-ROM meghajtó Mutsumi FX001D	19.900
CD-ROM meghajtó Mutsumi FX001D+Corell Draw 3.0	26.990
Soundblaster 2.0 Value Edition	6.990
Soundblaster 16 Value Edition	13.990
TRUST Soundware hangszóró 15 W	1.990
Joystick Quickshot Warrior	990

### NYOMTATÓK

Samsung SL1051a (lézer)	69.990
Samsung SP 0912 (9 tűs)	19.100
Samsung SP 0921 (9 tűs)	31.100
Samsung SP 2412 (24 tűs)	29.900

### SZOFTVEREK

OEM-DOS 6.2 + Windows 3.1 előinstallált	7.900
OEM-DOS 6.2 + Windows 3.1 + Works f. Win.2.0 előinstallált	9.900

### VADONATÚJ PENTIUM 90 MHz

PENTIUM 90 MHz/PCI, 8 MB RAM, 525 MB HDD  
3,5" FDD, billentyűzet, 14" SVGA színes monitor  
0.28, 1 MB VGA kártya

**279.900,-**



1089 Budapest, Visi I. u. 6.  
Tel.: 210-1145 • Fax: 113-1045

ESCOM Budapest,  
1011 Batthyány tér 2.  
Tel/Fax: 201-8219

ESCOM Budapest,  
1081 Rákóczi út 67.  
Tel/Fax: 133-6199

ESCOM Kecskemét, Korona u. 2.  
Tel/Fax: (76) 329-803

ESCOM Veszprém, Budapest út 6.  
Tel/Fax: (88) 402-071

ESCOM Szeged, Bólyai J. u. 4.  
Tel/Fax: (62) 318-986

ESCOM Székesfehérvár,  
Távirada u. 26.  
Tel/Fax: (22) 319-337

ESCOM Debrecen,  
Kálvin téri üzletház II. em.  
Tel/Fax: (52) 416-506

ESCOM Miskolc, Dózsa Gy. u. 23.  
Tel/Fax: (46) 355-217

ESCOM Pécs, Jókai u. 9.  
Tel/Fax: (72) 322-744, Telefon: (72) 333-037

ESCOM Győr, Aradi Vértanúk útja 8.  
Tel/Fax: (96) 313-404



definíálhatunk funkciókat, nem kell folyton a menükben egerésni.

— *Fut más platformon is a CATIA?*

— A CATIA az egyik legrégebbi CAD rendszer, amelyet a Dassault kizárólag IBM-gépekre fejleszt. Régebben nagyjén futott, grafikus terminálokkal: a nálunk lévő 3-as verzió még nem is használja ki eléggé a RISC-es munkaállomások minden képességeit. Most érkezett a 4-es változat, amely már tényleg a legfrissebb eszközökre készült.

— *Mi a rendszer kimenete?*

— Papír. Aligha kell magyarázni, hogy egy vagongyárban nem elsősorban CNC-berendezésekre van szükség, hanem nagyobb lemezek hajtogatására meg hegesztésre. A későbbiekben tervezzük ezeken a területeken is a CAM bevezetését. Van egy nagy tollas HP rajzológépünk, amely akár A/0-snál nagyobb rajzokra is képes. Többnyire persze A/1-es rajzokat készítenk.

— *Van kiemelt „számítógépes” tervezési terület?*

— Nincs, a tervezési osztály minden helyére igyekeztünk gépeket telepíteni. Részt vesznek a kocsiszekrény tervezésében éppúgy, mint a futóműben vagy az egyes alkatrészekben.

— *Mennyi idő alatt lehet megtanulni egy CAD rendszert?*

— Rendszere válogatja. Végül is, vonalakat húzni, rajzolni AutoCAD-del már egy hét után is egészen jól lehet. A CATIA-t még a lelkesebb, az újdonságok iránt fogékonyabb mérnökök — elsősorban a fiatalabb nemzedék — is csak egy-két hónap után kezdik magabiztosan és hatékonyan használni. A Dassault egyébként azt állítja, a CATIA beállítása a termelési folyamatba akár egy évig is

eltarthat. Százszázalékosan pedig talán nem is lehet megtanulni; de hiszen manapság már egy szövegszerkesztőt sem igen lehet.

— *Mennyivel hatékonyabb egy mérnök a számítógép előtt?*

— Eleinte semennyivel, sőt. A teljesítménynövekedés később sem elsősorban abból származik, hogy géppel gyorsabban lehet vonalakat húzni, hanem abból, hogy sokkal hatékonyabban lehet módosítani egy tervet. Rengetegszer előfordul, hogy a vadonatúj terv egy már meglévőnek a 30-40 százalékos módosításával jön létre. Mármint, ha megvan gépen a régebbi terv, akkor egy 30 százalékos módosítás számítógéppel akár kétszer-háromszor gyorsabban is elkészülhet. Sőt, parametrikus tervezőrendszerrel, ami maga gene-

rálja a 3D-s modellből a síkbeli vetületeket, és automatikusan újra is rajzolja és méretezi őket, akár négy-ötszörös sebességnövekedés is elérhető. Egy ilyen tervadatbázis összegyűjtéséhez azonban kell úgy két-három év. Forgószámolyunk például már van készen, de kocsiszekrényük még nincs.

— *Van-e olyan ismert terméke a Ganz-Hunsletnek, amelynek az elkészültében már közreműködtek az RS/6000-esek?*

— Hogyné lenne, például a debreceni villamos, de nemsokára szállítjuk az Intercityt is.

— *Nyugaton egy projektben hatalmas tétel az oktatás. Önöknél hogyan volt?*

— Itt sem volt másképp; az oktatást az IBM CATIA-partnere, az osztrák BEKO végezte. Először egy kéthetes tanfolyamot

tartottak, de később, az újabb modulok vásárlásánál is szükség volt rájuk.

— *Merre tovább?*

— Már itt van a CATIA legújabb, 4-es verziója, amely végre alaposan kihasználja az RS/6000-architektúra előnyeit. Két további gép érkezik a napokban, ezek is 355-ösek, de már 64 megabájt memóriával és 2 gigabájt merevlemezrel. Szeretnénk fokozatosan bővíteni a gépparkot, öt év távlatában úgy két-háromszorosára. Az azért biztos, hogy még nagyon sokáig nem dobjuk ki a rajziablákat. Távlati terveinkben — vagy inkább csak elképzeléseinkben — egyebek mellett az ausztriai és a magyarországi telephely műholdas összekötése is szerepel, ami lehetővé tenné a szoftverlicencket még hatékonyabb elosztását a vállalaton belül. V. Sz.

## IBM ATM-eszközök

# Aki tudja, csinálja

ATM-eszközöket újabban már mindenki ígér. Van, aki már fejleszt ők, és akad olyan is, aki ATM hálózati kártyákat dob a piacra. Olyan, aki ATM-hez koncentrátorokat is kínál, egyelőre csak egy van: az IBM. Négy hardver és két szoftvereszközből álló ATM-termékcsaládja, a várható felhasználási körnek megfelelően, ATM Campus Networking Products névre hallgat.

ISA sines ATM hálózati kártya a TURBOWAYS 25 ATM Adapter. Gyakorlatilag a meglévő kábeleinket felhasználva állhatunk át Ethernet vagy Token Ring hálózatunkról 25 megabit/másodperces ATM hálózatra. Száz méter távolsáig használhatunk ármékolatlan,

illetve ármékolt sodrott érpáru kábeleket. Egy gépbe legfeljebb egy ilyen kártyát építhetünk be, amelyik egyébként maximum 16 duplex virtuális ármékör kezelésére képes.

Párja a mikrocsatornás, tehát nagyobb sávsebességgel is megbírkózó, 100 megahertzes TURBOWAYS 100 ATM Adapter. Ez a kártya már 1024 virtuális ármékört képes kezelni; egy gépbe kettő szerelhető belőle.

Maximum 12 darab 25 megabit/másodperces ATM-munkaállomást képes a nagy sebességű 8260 ATM hubhoz (kapcsolóhoz) kötni a 8282 TURBOWAYS ATM Concentrator. RS-232-es csatlósn keresztül SNMP-felügyelhető, illetve frissíthető a 8 és 12 portos

változatban kapható eszköz. Megező hálózati készülékek számára nyújt átlátszó hozzáférést az ATM hálózathoz a LAN Emulation Server. Legfontosabb feladata, hogy addigi befektetéseinket megőrizhessük és használhasuk, miközben kihasználjuk az ATM kapcsolatalapú szolgáltatásait. A LAN Emulation elvégzi a MAC (a médiahozzáférés-vezérlés) és az ATM közötti címfordítást, sőt arra is lehetőséget nyújt, hogy LAN-unkon belül további virtuális hálózatokat hozhassunk létre, megkönnyítve ezáltal a munkacsoportok szervezését. A hálózatok felügyeletére pedig a NetView/6000-eshez kapcsolódó ATM Campus Manager for AIX szolgál.

### ZENITH Z-Sport 420s Notebook

- ♦ i486SX-20 MHz CPU,
- ♦ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD,
- ♦ 80 MB HDD, 9" VGA display,
- ♦ ZDS Dokkoló port.

157.900,- +áfa

### Compaq Contura 4/25 m120 Notebook

- ♦ i486SL-25 MHz CPU,
- ♦ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD,
- ♦ 120 MB HDD, 9,5" VGA display
- ♦ Compaq Trackball.

252.900,- +áfa

### Compaq Contura 4/25C m120 Notebook

- ♦ i486SL-25 MHz CPU,
- ♦ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD,
- ♦ 120 MB HDD, 9,5" COLOR VGA display,
- ♦ Compaq Trackball.

333.900,- +áfa

### DECpc 325L COLOR Notebook

- ♦ i386SL-25 MHz CPU,
- ♦ 4 MB RAM, 1,44 MB FDD,
- ♦ Kivehető 120 MB HDD,
- ♦ 8,5" COLOR VGA display,
- ♦ 2 db PCMCIA Type II. csatlakozó hely,
- ♦ EasyPoint Trackball.

199.500,- +áfa

### ALKATRÉSZEK A LEGJOBB ÁRAKON!

#### KONFIGURÁCIÓK:

1. MPO AT 386DX-40, 4Mb RAM, 1.44Mb FDD, 210M HDD, 14" DAEWOO SVGA MONITOR(0.28), 512K VGA KÁRTYA, 85.900 Ft
2. MPO AT 486DX-40, VLB, 4Mb RAM, 1.44Mb FDD, 210M HDD, 14" DAEWOO SVGA MONITOR(0.28), 512K VGA KÁRTYA, 107.900 Ft

#### A KONFIGURÁCIÓS ÁRAINK 2 ÉV GARANCIÁT TARTALMAZNAK!

#### ALKATRÉSZEK/PERIFÉRIÁK/MONITOROK

- VGA kártya 18900C (1Mb)	7.590 Ft	- 1.2M FDD	4.900 Ft
- GENOA PHANTOM 32i VLB (2Mb)	28.900 Ft	- 1.44M FDD	3.800 Ft
- 386 DX-40/128K ALAPLAP	9.900 Ft	- 210M HDD	21.900 Ft
- 486 DX, 256K ALAPLAP (OPTI), 3VLB	9.500 Ft	- 250M HDD	23.900 Ft
- SONY CDU33A-01 CD-ROM	17.500 Ft	- QUANTUM 540 IDE HDD	43.900 Ft
- PANASONIC CR562 CD-ROM	18.500 Ft		
- NEC 3X1 CDR-510 SCSI-2 CD-ROM	47.900 Ft		
- TEXEL 4x sebességű SCSI-2 CD-ROM	89.900 Ft		
- SOUNDBLASTER 16	13.900 Ft		
- SOUNDBLASTER 16 MultiCD ASP	24.400 Ft		
REELMAGIC MPEG LEJÁTSZÓ KÁRTYA	37.500 Ft	14" SVGA 0.28 DAEWOO	23.900 Ft
MPEG FILMEK, JÁTEKOK 4000 F3-TEL		14" SVGA 0.28 DAEWOO ER/LRN	25.500 / 27.900 Ft

HP 4L/4P/520 89.900 / 133.900 / 34.900 Ft OKI 400ex Lézerművitató 79.900 Ft

NOTEBOOK: NOTESTAR 486SX-25, 4Mb RAM, 170M HDD 159.900 Ft  
NOTESTAR 486DX-33, 4Mb RAM, 270M HDD 199.900 Ft

#### ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐEK



MIKROPO  
COMPUTER

H-1065 Budapest, Nagymező u. 51.  
Tel.: 153-0111 Fax: 269-0151

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre  
kérjük borítékban visszaküldeni



IDG Magyarországi  
Lapkiadó Kft.

Cím: 1012 Budapest,  
Márvány utca 17.  
Postacím: 1536 Budapest,  
Postafiók 386

2R PERIFÉRIA Kft.

1071.Bp.Peterdy u.35. Tel.: 1213-588, 1223-034. Fax: 1423-308.

RISC — a Rather Irritating Spelling Confusion

# Csökcentett? Racionalizált?

Mostanában egyre gyakrabban hallani a szakértőktől, hogy „kifulladásban” a RISC. Ezen azt szokás érteni, hogy a párhuzamosított műveletvégzést kiszolgáló segédegységek lassan nagyobb részeit foglalják el a lapkáknak, mint a tényleges műveletvégző elemek. Más szóval, „agyon” vannak optimalizálva a különféle RISC-lapok. Hogyan is áll ez a dolog?

Az utóbbi időben mintha egy kissé misztifikálnánk is ezt a technológiát. A magyarázathoz tegyük egy kicsit tisztába a dolgokat. Mit is értünk RISC alatt?

Eredetileg — a 70-es években — az IBM által kitalált csökkentett utasításkészletű számítási környezet (Reduced Instruction Set Computing) nevéből alkotott rövidítésről volt szó. A RISC nem, pontosabban nem kizárólag hardverarchitektúra: önmagában az a tény, hogy egy processzor kevés utasítást ismer, még nem teszi őt RISC-ké. (Ilyen alapon a legelső, épp hogy összeadni tudó berendezéseket is RISC-nek hívhatnánk.) Régóta ismeretes tény, hogy — mivel egy adott korszak félévezető-technológiája általában megszab egy épeszü (értelmes fejlesztési költségek által behatárolt) felső korlátot — az egy processzor által végrehajtott utasítások bonyolultsága és a végrehajtásukhoz szükséges órajelciklusok száma lényegében fordított arányban áll. Magyarán, egy adott félévezető-technológia mellett gyakorlatilag mindegy, hogy bonyolult utasításokat lassan, avagy primitív utasításokat gyorsan végrehajtó egységeket készítünk. Vagy mégsem?

A RISC trükkje abban rejlik, hogy a CISC processzorok viszonylag lassú, regiszter—memória, illetve memória—memória aritmetikai műveletét teljesen megszüntetve, kizárólag regiszter—regiszter típusú műveleteket valósít meg. Ehhez persze sokkal több regiszterre van szükség: a CISC processzorok néhány tízevel

szemben akad olyan RISC processzor, amelynek 8, sőt 16 ezer belső regisztere van.

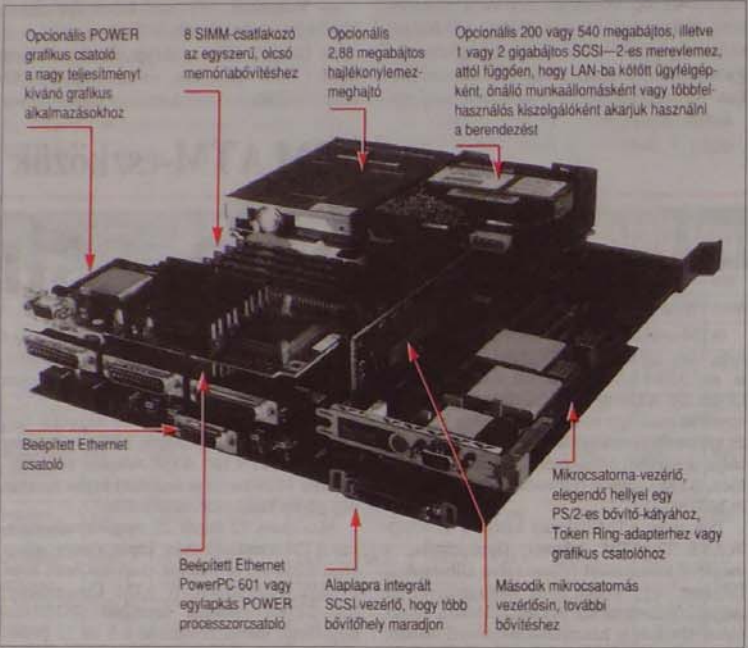
Ez az a pont, ahol kardinális szerephez jut a fordítóprogram, hiszen annak kell a forrásnyelvű programot a lehetőségekhez képest a legjobban, leghatékonyabban lefordítania (tehát minél kevesebb memória-hozzáféréssel minél több regiszterművelettel, hiszen a processzor

belső műveletvégzése jó egy nagyságrenddel meghaladhatja a tárműveletekét). Némi túlzással majdhogynem azt mondhatnánk, a szoftver a döntő. Könnyen belátható ugyanis, hogy ugyanarra a processzorra lehet írni két olyan fordítóprogramot, hogy az általuk generált kódok sebessége akár 2-300 százalékkal is eltérhet. Nem véletlen, hogy a nagy RISC-gyártók

(szinte) mindegyike hardver- és szoftvermegoldásainak *együttesét* hangsúlyozza.

Visszatérve a bevezetőben felvetett kérdésre, azt kell válaszolnunk, a hagyományos értelemben vett RISC-technológia már régen kifulladás. A mai nagy gyártóknak — a teljesség igénye nélkül például az IBM POWER vagy a Hewlett-Packard PA-RISC nevű architektúrájának — a processzorai az évek során számos, sok millió kódor elemzése alapján megtervezett utasítással bővültek, jellemzően lebegőpontos, illetve szélesebb adatutas (64 bites) műveletekkel. Ennek következtében ezek a cégek egyre kevésbé szeretik a RISC betűző hagyományos feloldását, de szél (a piac nyomása, szlogenek stb.) ellen, ugye, nemigen lehet hatni. (Az IBM például felvetette a Reduced Instruction Set Cycle kifejezés használatát, amely pontosabban fedi a valóságot, azaz hogy nem az utasítások számát csökkentették, hanem ehelyett a végrehajtásukat optimalizálták.)

Ami a processzorok „agyonoptimalizálását” illeti, nos, tényleg úgy tűnik, hogy az adat-és utasításcsatlakozók (pipeline-ok), az elágazásjelölgetés, a gyorsítótárak és hasonló hardvertrükkök terén nemigen tudunk érdemben újat kitalálni (bár a HP-nek volt mostanság egy jó ötlete egy asszociatív belső gyorsítótárral). Valóban számíthatunk arra, hogy az ilyen jellegű „tuningolt” megoldásoknak, illetve a RISC-technológiák egy-másfél évenkénti teljesítményduplázásának a kora előbb-utóbb lejár. Rejtett tartalékok persze még jócskán vannak. Számíthatunk például a RISC betűző R-jének további „meggyalázására”, ehhez további szoftvermegoldások (operációs rendszer, fordítók) társulhatnak. Lényegében bejelentett tartalékot képeznek a PowerPC-es család egyre növekvő teljesítményű tagjai, és a belőlük felépülő többprocesszoros rendszerek. Végül pedig vannak még tartalékok a félévezető-technológiában is. A RISC-kategóriában jelenleg a legerősebbnek számító POWER2-es processzor „rongyos” 71,5 megahertzzel működik. Mi lesz, ha ezt is „feltekerik” 275 megahertz környékére?



**E-COOP**  
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1021 Budapest, Üllői út 81.  
Telefon: 215-4354, 113-4273  
Telefax: 215-4354

---

**ALR** -kereskedőtől vagy -szakértőtől szeretne számítógépet vásárolni?

<p><b>EPSON</b></p> <table border="0"> <tr><td>LK-370</td><td>19 800 forint</td></tr> <tr><td>Pixel 170</td><td>56 100 forint</td></tr> <tr><td>LQ-100</td><td>26 800 forint</td></tr> <tr><td>Stylus 800</td><td>29 900 forint</td></tr> <tr><td>Stylus col.</td><td>81 300 forint</td></tr> <tr><td>ÚJ 1,2 millió kar. pártón</td><td></td></tr> </table>	LK-370	19 800 forint	Pixel 170	56 100 forint	LQ-100	26 800 forint	Stylus 800	29 900 forint	Stylus col.	81 300 forint	ÚJ 1,2 millió kar. pártón		<p><b>NOVELL</b></p> <p>termékek hivatalos dealertől</p> <table border="0"> <tr><td>Novell 3-12 (3 szar)</td><td>81 000 forint</td></tr> <tr><td>Novell 3-12 (5 szar)</td><td>109 000 forint</td></tr> <tr><td>Novell 4-01 (Első szar)</td><td>103 000 forint</td></tr> <tr><td>Novell 4-01 (50 szar)</td><td>480 000 forint</td></tr> </table>	Novell 3-12 (3 szar)	81 000 forint	Novell 3-12 (5 szar)	109 000 forint	Novell 4-01 (Első szar)	103 000 forint	Novell 4-01 (50 szar)	480 000 forint	<p><b>Microsoft</b></p> <p>termékek teljes választéka. Továbbá notebookok teljes választéka.</p> <p>IBM KULCSP/VP</p> <table border="0"> <tr><td>486DX-46</td><td></td></tr> <tr><td>130 MB-es HDD + VGA</td><td>258 000 forint</td></tr> <tr><td>486SX-25</td><td></td></tr> <tr><td>130 MB-es HDD/Win. ICS 2</td><td>139 900 forint</td></tr> </table>	486DX-46		130 MB-es HDD + VGA	258 000 forint	486SX-25		130 MB-es HDD/Win. ICS 2	139 900 forint
LK-370	19 800 forint																													
Pixel 170	56 100 forint																													
LQ-100	26 800 forint																													
Stylus 800	29 900 forint																													
Stylus col.	81 300 forint																													
ÚJ 1,2 millió kar. pártón																														
Novell 3-12 (3 szar)	81 000 forint																													
Novell 3-12 (5 szar)	109 000 forint																													
Novell 4-01 (Első szar)	103 000 forint																													
Novell 4-01 (50 szar)	480 000 forint																													
486DX-46																														
130 MB-es HDD + VGA	258 000 forint																													
486SX-25																														
130 MB-es HDD/Win. ICS 2	139 900 forint																													

---

<p><b>HEWLETT PACKARD</b></p> <table border="0"> <tr><td>HP 4P</td><td>117 200 forint</td></tr> <tr><td>HP 4 Plus (4U)</td><td>183 700 forint</td></tr> <tr><td>HP 4L</td><td>85 500 forint</td></tr> <tr><td>HP 4ML</td><td>165 800 forint</td></tr> <tr><td>HP DJ 310</td><td>37 300 forint</td></tr> <tr><td>HP DJ 520</td><td>35 500 forint</td></tr> <tr><td>HP DJ 5560</td><td>52 900 forint</td></tr> <tr><td>HP DJ 560C</td><td>79 900 forint</td></tr> </table>	HP 4P	117 200 forint	HP 4 Plus (4U)	183 700 forint	HP 4L	85 500 forint	HP 4ML	165 800 forint	HP DJ 310	37 300 forint	HP DJ 520	35 500 forint	HP DJ 5560	52 900 forint	HP DJ 560C	79 900 forint	<p><b>MULTIMÉDIA-PERIFÉRIÁK</b></p> <table border="0"> <tr><td>SONY CDU 961 CD 2" seb.</td><td>47 100 forint</td></tr> <tr><td>SONY CDU 733A CD 2" seb.</td><td>22 500 forint</td></tr> <tr><td>RCD 202 (max. CD drive)</td><td>545 000 forint</td></tr> <tr><td>PMO SURR. 1,3 GB-es</td><td>415 000 forint</td></tr> </table>	SONY CDU 961 CD 2" seb.	47 100 forint	SONY CDU 733A CD 2" seb.	22 500 forint	RCD 202 (max. CD drive)	545 000 forint	PMO SURR. 1,3 GB-es	415 000 forint	<p><b>Apple Macintosh TERMÉKEK</b></p> <p><b>POWER PC-MAC teljes skálája!</b></p> <p>Kérje részletes ajánlatunkat!</p> <p><small>Az árak átlagárak, a 25%-os átlag nem tartalmazza!</small></p>
HP 4P	117 200 forint																									
HP 4 Plus (4U)	183 700 forint																									
HP 4L	85 500 forint																									
HP 4ML	165 800 forint																									
HP DJ 310	37 300 forint																									
HP DJ 520	35 500 forint																									
HP DJ 5560	52 900 forint																									
HP DJ 560C	79 900 forint																									
SONY CDU 961 CD 2" seb.	47 100 forint																									
SONY CDU 733A CD 2" seb.	22 500 forint																									
RCD 202 (max. CD drive)	545 000 forint																									
PMO SURR. 1,3 GB-es	415 000 forint																									

„A rendszer több,  
mint részeinek egésze”

**ORACLE®**  
Hungary

H-1149 Budapest, Egressy út 20.  
Telefon: 251-4100, Fax: 251-4108

A CW Számítástechnika 1994/30. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01030	24026	29002	30011	30034	30050
04053	24069	29043	30015	30036	30052
06059	26038	29050	30016	30040	30053
06083	26059	29053	30017	30041	30054
16023	27011	30004	30018	30042	30056
22054	27012	30006	30026	30044	30057
23056	28015	30007	30027	30046	30058
24008	28030	30009	30031	30048	44050
24024	28059	30010	30032	30049	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

## Szimmetrikus multiprocesszoros modulok az SP2-höz

1995-re SMP, azaz szimmetrikus, többprocesszoros felépítésű modulokkal tervezni bővítési nagypárhuzamosságú rendszert, az SP2-t az IBM. Korábban erre nem volt lehetőség — mondták a szakértők —, mivel az SP1-ben és SP2-ben használt POWER2 lapkákat nem szimmetrikus párhuzamos használatra tervezték.

„Az SMP-tervek PowerPC lapkákat épülnek” — nyilatkozta az IBM RS/6000-es rendszerekért felelős igazgatója. Először tavaly ősszel jelentek meg PowerPC lapkák az RS/6000-es munkaállomásokban. Igaz, még ekkor is azt állította az IBM, hogy az egyprocesszoros POWER2 jó néhány SMP-s UNIX-gépet lepípál. Május végi hír, hogy az IBM RS/6000 59H egy nyolcprocesszoros SUN SMP-kiszolgálónál bizonyult gyorsabbnak.

Elképzelhető, hogy az IBM megvárja a jövő évre ígért PowerPC 620-ast, a még az idén piacra kerülő 604-es helyett. „A PowerPC 620-as eleve SMP-lapkákészletekben lesz kapható, s az ebből készített kártyák

építhetjük fel a párhuzamos rendszereket” — mondta a POWERParallel Systems részleg vezetője.

Szakértők (kissé cinikus) véleménye szerint az a tény, miszerint az IBM nem közölt még pontos terveket, talán annak a jele, hogy csak ki akarja próbálni, hogyan reagál a piac egy ilyen tárgyú bejelentésre. Mindenesetre rövidesen tényleg bejelentik az eredetileg nyárra tervezett, első PowerPC 601-alapú SMP RS/6000-es rendszert, és hasonló, vegyes SMP/MPP-megoldásokkal próbálkoznak más MPP-gyártók is (például a Convex), hogy a tiszta SMP-alapú rendszerek rendszerszintű telítődési problémáit megoldják.

„Az elosztott memória legnagyobb előnye, hogy sokkal jobban méretezhető a rendszer — állítja az IDC egyik szakértője. — Az SMP-nél egy idő után egyszerűen túl sok processzor akarja használni ugyanazt a sítet.” Az új architektúrában várhatóan jobban el lehet majd osztani a memóriát, mint a tiszta SMP-rendszerekben. „Minden egyes beépített processzor további memóriateljesítmény-növelést jelent.”

Feladatkritikus alkalmazásokhoz az IBM Escon nevű, nagy sebességű hálózatán keresztül csatlakozik majd a gép a System/390-es rendszerekhez. Az ígéretek szerint egyre jobban fognak közelíteni egymáshoz

az MPP- és az SMP-termécsaládok, hiszen ugyanarra az architektúrára épülnek. A felhasználók legnagyobb öröme pedig olcsó RISC-hardvereszközök fogják felváltani az igen drága nagygep-rendszerlemekeket.

## Biztonsági lyuk az AIX-ben

Hatalmas biztonsági lyukat fedezett fel az AIX operációs rendszer 3-as változatában egy német felhasználó. A probléma az egyes távoli felhasználókat bejelentő /bin/rlogind-állományban található. A trükk ismeretében rendszergazdai jogosultsággal — magyarul szabad kezet kapva — léphet be akárki az IBM AIX 3.x-et futtató (tehát elsősorban RS/6000-es) gépeire. Különösen kellemetlen a dolog, minthogy az AIX éppen biztonsági és megbízhatósági megoldásaival tűnt ki a konkurens UNIX-ok mezőnyéből (például megfelel az amerikai hadügyminisztérium C2-es biztonsági szintjének). Hasonló a gond a szabad szoftverként terjesztett Linuxszal is. A pittsburghi Computer Emergency Response Team (CERT) szerint a többi UNIX-változat nem szenved ettől a hibától.

Mostanra az IBM már értesítette összes felhasználóját, és természetesen ingyenesen el-

küldte a javított rlogin-változatot. A CERT-hez egyébként sok házilag barkácsolt, a hibát megszüntető, a /bin/rlogint kikerülő módszer is érkezett.

Saját vizsgálódásunk alapján annyit tudunk meg UNIX-szakértőktől, hogy csak az IBM és a Linux vette át változtatás nélkül a BSD 4.3 rloginját; a hiba tehát abban van, az IBM-é mindössze annyiból a feltehető, hogy nem vizsgálta át a rendszerprogramot teljes alaposan. Az IBM képviselői sajnálatukat fejezték ki, ám rámutattak arra, hogy ma, amikor néhány száz helyett néhány százszázalékosan foglalkoznak hobbi-biztonsági rendszerek feltörésével — igen, ez még ma is hobbi az Interneten —, akkor sokkal nagyobb az esélye az ilyen hibák napvilágra kerülésének.

## IBM POWER erőmű

A jövő év elejére az IBM várhatóan egyesíti a PowerPC- és a POWER-termécsaládot, ahogy megjelenik az első 64 bites PowerPC. Elsőként várhatóan maga az IBM (nem pedig az IBM—Motorola—Apple trió) fogja fejleszteni a PowerPC 630-ast, bár valószínűleg felajánlja a Motorolának a gyártást.

Elegánsabb lesz a PowerPC 630-as, mint a család jelenlegi tagjai. Egyetlen lapka a processzor, de a gyorsítótár és annak vezérlője már külön lapkára kerül, nagyobb teljesítményt és rugalmasságot kínálva ezáltal.

Továbbfejleszti egyedi POWER2-es processzorát is a cég: az új lapka PowerPC6xx névre fog hallgatni. Az IBM önálló törekvéseire vonatkozóan a cég szóvivője annyit jegyzett meg, hogy „az egyezmény szerint bármely cég szabadon fejleszthet lapkákat a PowerPC-n kívül”.

Ugyanakkor, mivel a piac magasabb szegmensét célozzák meg vele, a PowerPC 630-as jóval gyorsabb lesz, mint a POWER2. Jelenleg 71,5 megahertzen működik a POWER2. Az eredetileg POWER3-nak indult PowerPC 630-as várhatóan 300 és 400 megahertz közötti órajelfrekvenciával fog működni. (Jelenleg a Digital 275 megahertzes Alpha AXP-architektúrája használja a legmagasabb órajel-frekvenciát.)

Egy másik fejlesztési folyamat keretében az IBM és a Motorola RISC Processor részlegének a közös bejelentése szerint PowerPC-alapú technológiai központot hoznak létre Tajvanon. Az egyszerre mintegy 40 mérnököt oktató központban a független hardver- és szoftvergyártók továbbképzését szeretnék megvalósítani.

## INVITATION FOR FIRMS

to indicate their interest for the supply of *Integrated Information Systems for Hospitals* under the Health Services and Management Project financed by the Hungarian Government and the World Bank

The Ministry of Welfare invites contractors to indicate their interest for the supply of Integrated information systems for hospitals under the *Health Services and Management Project* financed by the Hungarian Government and the World Bank. On the basis of the information provided by interested contractors the Ministry will select a short list of firms who will be invited to elaborate, and submit detailed proposals for the development or adaptation of computerized management and planners to analyse and control up-to-date information on health services and shall facilitate cost-effective management.

5 pilot hospitals have been selected which represent the different major types of institutions existing in the health sector in Hungary. Separate invitations will be issued for each of the five hospitals. Interested contractors may be shortlisted for more than one pilot hospital, but one contractor will not be awarded more than one contract.

Only those interested contractors or groups should respond to this advertisement who are officially registered in Hungary or in another World Bank member country and have adequate experience, and capacity in the specific field to undertake such an assignment.

The information package to be submitted should contain the following:

- the general introduction of the firm/consortium (its size, turn-over, etc.);
- specific experience in the health sector and in the field of health sector related information technology;
- work experience in Hungary;
- brief description of references in and outside Hungary (indicate name and phone number of the person to be contacted if further information is needed);
- representation(s) in Hungary, local professional background;
- description of the information system offered;
- conditions of application and adaptation of the system offered, proposed method of implementation;
- philosophy of handling changes and of the maintenance and upgrading of the system;

- skill requirements and training needs;
- a brief description of the suggested hardware platform.

Seven copies of the above information package in English should be sent not later than 07/09/1994 to the following address:

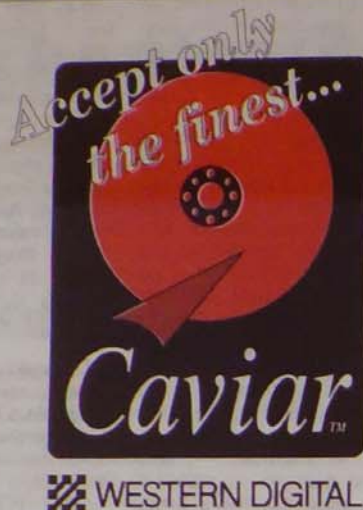
NÉPJÓLÉTI MINISZTERIUM  
VILÁGBANKI PROGRAMIRODA  
(Ministry of Welfare, World Bank Project Management Unit)  
Floor 1, Room No. 133.  
Arany János u. 6–8.  
Budapest, H–1051 Hungary

Further information may be obtained from Ákos Moro, Dept. Chief, Imre Vida, Vice Dept. Chief at phone (36-1)269-4005, phone/fax: (36-1)132-5955 or fax: (36-1)131-6714

The information packages of interested contractors will be evaluated by an *ad hoc* committee of the Ministry of Welfare and in the selection of firms for the short lists preference will be given to the following criteria:

- demonstration of a positive system approach to IT issues and of the importance of training and organization,
- modular system design which makes possible the introduction of the software package to be developed in several hospitals in the country, i.e. which is hardware independent, provides interface with existing subsystems (various payroll systems, lab systems, admission-transfer-discharge systems, etc.),
- adequate flexibility of the offered solutions to facilitate adaptation to the different needs of various hospitals and the to follow and handle the continuous change.

DATAPLAN • KVENTA • TOPSOFT • SUMMA-COMP • GIGASTORE • DATAPLAN • KVENTA • TOPSOFT • SUMMA-COMP



**WESTERN DIGITAL winchestercsalád**  
legújabb tagjai 740 MB-os és 1GB-os, AT BUS-os  
alacsony fogyasztás, nagy megbízhatóság (250000 óra),  
**3 év garancia,**  
nagyobb sebesség <12 ms, ISA és VL BUS-os csatolóval

**dataplan** DATAPLAN  
Számítástechnikai Részvénytársaság  
1364 Budapest, Pf. 184. Telefon: 250-0510. Telefax: 168-8891, 168-8632  
Mintafarag: Budapest II., Frankel Leó út 72. Telefon: 115-3293, 115-3294

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Rt.

1027 Budapest, Kapás utca 11-15. Telefon: 202-4733. Telefax: 201-2811

## TOPSYS

## INTEGRÁLT VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER

Négy év fejlesztési tapasztalattal, több mint 700 referenciával.  
Egy év garanciával, szoftverkövetéssel, számítási tanácsadással, helyszíni betanítással.

## MINDEN PLATFORMON

IBM PC-, DOS-, NOVELL-, VAX/VMS-, UNIX-KÖRNYEZETBEN

## EXTRA PROFIT főkönyvi könyvelési rendszer

Analitikus és főkönyvi könyvelés, vállalati elsődleges és másodlagos (magyar és idegen) számlarend lehetősége, választható összköltség- vagy forgalmiköltség-eljárás, analitikus gyűjtékek tételesen és összesítő, tetszőleges táblázatok, mérleg készítése, áfa-nyilvántartás, költségkimentés, utóalkuláció.

## CREDIT pénzügyi nyilvántartási rendszer (kiváló áru)

Pénzügyi nyilvántartás, levelezés, számlázás, teljes bankforgalom, folyószámla-nyilvántartás forintban és devizában, rendezett és rendezetlen tételek kezelése, teljes körű áfa-kimutatás, likviditási helyzet figyelése.

## HÁZIPÉNZTÁR

A pénzügyi rendszer részenként vagy önálló modulként egyaránt alkalmazható! Bevételi-, kiadási bizonylatkiállítás, nyomtatás, kontrollálás, áfa-kimutatás, főkönyvi feladás, pénztárjelentés-készítés.

## TOPBÉR '94 bérszámfejtési rendszer

Munkaadó, bérszámfejtés (telj. bérés), év végi adóelszámolás, járulékszámolás, betegségi igazolványok, levonások, leltárak, bérkarton, adókarton, címetjegyzék, bérstatisztika, főkönyvi összesítés.

## TOPKER áruforgalmi, készlet-nyilvántartási rendszer

Vevői-, szállítói rendelés-nyilvántartás, raktári anyagkönyvelés, szállítólevél-készítés, számlázás, bizonyonyosi elszámolás, munkaszámok anyagfelhasználás, beszerzési árak készletnyilvántartás, FIFO-LIFO-elv.

## ALLÓ tárgyeszköz-nyilvántartási rendszer

Tárgyeszköz- és beruházás-nyilvántartás, értékcsökkenés-elszámolás, tartozék-nyilvántartás, csoportos aktívák, szabadon kialakítható, bővíthető mozgásmállomány, aktiválás, felújítás, értékcsökkenés, selejtezés, értékesítés, áthelyezés kezelése.

## TOP SZOFTVERHEZ - TOP HARDVER

TOP 386/40 MHz-es, TOP 486SX-es, TOP 486/50 MHz-es számítógépek igény szerinti konfigurációban, EPSON, STAR és HP nyomtatók széles választékban!

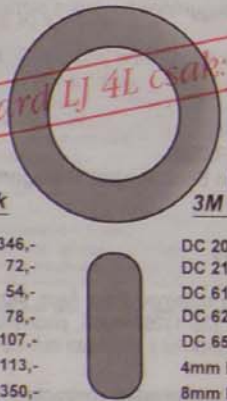
Rendszereinket egyedi és NOVELL/UNIX hálózatban kulcsrakészen szállítjuk.

Partnereink részére átalánydíjas hardverszerviz biztosítunk.



# Akció!

Adathordozók széles választékával állunk ügyfeleink rendelkezésére. Kiszolgálás Hétfőtől Péntekig 9-17 óráig



**LJ 4L csak: 86.500,- Ft!**  
Kérje új árlistánkat!

## 3M floppylemezek

8" DS, DD	346,-
5 1/4" DS, HD	72,-
5 1/4" DS, DD	54,-
3 1/2" DS, DD	78,-
3 1/2" DS, HD	107,-
3 1/2" DS, HD form.	113,-
floptical 21 MB lem.	2.350,-

## 3M streamer kazetták

DC 2000	1.500,-
DC 2120	1.600,-
DC 6150	1.750,-
DC 6250	2.400,-
DC 6525	2.650,-
4mm DAT-TAPE 90m	1.650,-
8mm DAT-TAPE 112m	1.350,-

Az árak 1 darabra vonatkoznak és a 25%-os ÁFÁ-t nem tartalmazzák!

Egyéb speciális adathordozók teljes választéka!

**Mint mindent, ezt is a KVENTÁ-tól!**

# KVENTA

1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Tel./Fax: 269-5262

# PEACOCK

A precíz német minőség  
**TAKE-SYSTEM**



## Alapkonfiguráció:

486DX-40 CPU, 4MB RAM, Vesa Local Bus felépítés,  
210 MB HDD VLB vezérlővel, VLB VGA,  
1 MB VRAM, 101 g. billentyűzet, egér, DOS 6.2

**BÉVEZETŐ ÁRON:**

**129.900 + Áfa**

GYÖR 96/318-331  
BUDAPEST 1/268-02-39  
SZÉKES 62/477-563

SZAKSZLET 96/310-797



SC-COMP Számítás- és információtechnika Kft.

**SUMMA-COMP**

Compaq System partner, AT&T System integrátor  
computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció

TOPSOFT • SUMMA-COMP • DATAPLAN • KVENTA • TOPSOFT • SUMMA-COMP • GIGASTORE • DATAPLAN • KVENTA

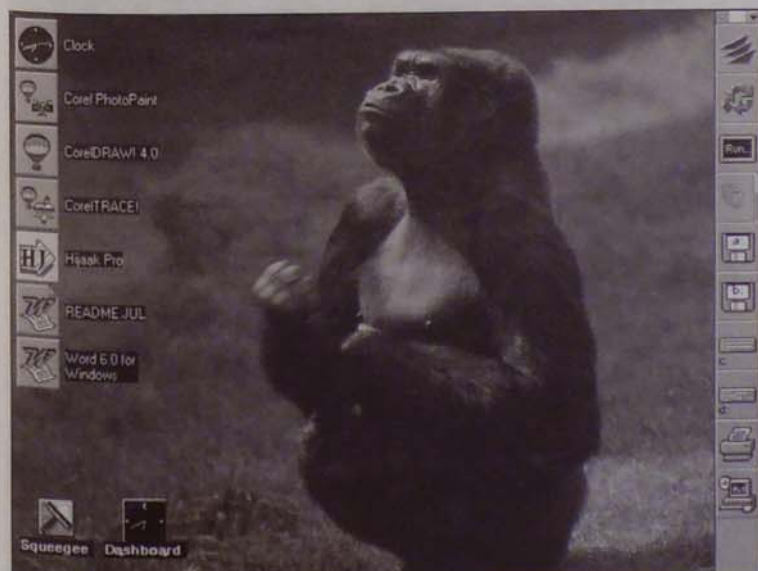


# Nem Kansasben vagyunk

Folytatás az 5. oldalról.

mostantól a felhasználó által definiált billentyűkombinációval lehet előhívni vagy visszahívni a mélybe, én például ez esetben egérgomb is lehet, én például a középsőt szenteltem ennek a célnak, másra ügyse jó. Ugyancsak billentyűkombináció rendelhető a programokhoz és a kiterjesztett képernyőkhöz, ugyanis — ha nem tudnánk — a Dashboard-nak ilyen is van, három usque kilenc képernyőt lehet előírni, közöttük aztán tetszésünk szerint kapcsolgathatunk, objektumokat húzogatunk át egyikről a másikra és így tovább. A mellékelt képeken kiterjesztett képernyőket nem látni, minthogy — szerintem — a műszerfal felülete értelmebb célokra is használható. Pedig immár Windows-tapétákkal is csinosíthatjuk a miniatúrák hátulját, de még jobb, ha vékony stráfokká kicsinyítjük őket, így megvannak ugyan, de helyet alig foglalnak el. A Dashboard egyébként most már egészében és részleteiben is méretezhető (bizonyos határok között), sőt függőleges helyzetbe hozható, így — mint az 1. kép mutatja — jól elfér a szöveg mellett, de ha mégis megunnánk a képét, egy billentyű vagy egérkattintás, és már el is tűnik. A panelen legfelül (a szürke csíkon) a dátumot és az időt lehet látni, az alatta levő esikban a rendszer-, a feladat- és az elrendezésmenü gombja található, utána a gyors indításhoz kijelölt programok ikonjai jönnek, majd három stráf jel, a három létező képernyőt (itt éppen a középső az aktív), következnek az erőforrás- és memóriafigyelés kijelzője, a nyomtatóválasztó, a sűgő és — csavarkulccsal jelölve — az opciók beállítására szolgáló eszközcsoport. Egy tízennégy hüvelykes monitoron, 640 x 480-as felbontás mellett ennyi fér rá a függőleges panelre. Az ikonok ugyan kicsinyíthetőek, de akkor nem látszik belőlük jóformán semmi. (Viszont a jobb egérgomb, ha rájuk lépünk, egy szabad szemmel is olvasható feliratot ugrasz el.) Mint már láttuk, lehetne itt óra is és előjegyzési naptár is (ismétlődő tennivalókkal meg egybekel), továbbá itt lehetnének a programcsoportokat hívó billentyűk, de most épp nincsenek itt. A Dashboard ugyanis kellő rugalmassággal tudja követni az igényeinket, azt csinálunk vele, amit akarunk. Állománykezelője viszont nincs, e célra tehát marad a továbbiakban is a Windows.

Itt jut előnyhöz a SideBar, ennek birtokában az undok File Managerrel is lazíthatjuk a kapcsolatainkat.



2. kép

Megjelenésében a program nem nélkülöz némi szobériát, hiszen, amint a 2. képen látható, valamelyest a NextStepre hasonlít — már amennyire egy apácának öltöztetett Rákóczi téri utcalány hasonlíthat Teréz anyára. Ezt nem rosszallólag mondom, csupán tényként. Mellesleg, a képernyő közepén az a hadügyminiszteri életérzést árasztó polgár nem tartozik a programhoz, csak azért van ott, hogy az ábrának valamifajta emberi atmoszférát kölcsönözzön.

A SideBar telepítése teljesen automatikus, utána újraindítjuk a Windowst, és meglepődve látjuk, hogy a program máris lakályosan berendezkedett. A jobb oldalon létrehozott egy eszközsávot, ezt 6 iconbarnak nevezi, egyidejűleg összeszedett néhány Windows-alkalmazást a merevlemezről (nem mindet, épp hogy csak mutatóba), csinált belőlük a bal oldalon egy ikonsávot, amit 6 desktopnak hív. Egyébként majdnem mindegy, mi hol van, ugyanis kedvünk szerint pakolhatunk innen oda és onnan ide, mégpedig vonszolásos módszerrel (az egész program kistafirozását megoldhatjuk oly módon, hogy objektumokat húzgatjuk fel-alá); legfeljebb azt érdemes megfontolni, hogy a jobb oldali eszközsáv — ha akarjuk — mindig a felszínen maradhat, ide tehát olyasmit ésszerű rakni, amire gyakran lesz szükség.

Általában véve a SideBar nagyraívagyóbb, mint a Dashboard. Azt nem mondanám, hogy a PC Tools Desktopjának a babéjaira tör, bár a kezelés egyszerűségét tekintve kétségkívül lekörözi. Némely dologban hasonlít is rá, például a jobb egérgombra előugró, helyzetérzékeny menüben, ezzel együtt azt lehet mondani, a SideBar középkeletgő Windows-héj, több lényeges szolgáltatást nyújt, mint például a Dashboard, kevesebbet, mint a PC Tools, s amit csinál, azt jól csinálja.

Láthatjuk a 3. képen, hogy ez a program kecsesen integrálja az ikonos menüfelületet és az állománykezelőt, tehát a Program Manager és a File Manager megfelelőit, s ezzel a tulajdonságával a pécés világon belül — tudomásom szerint legalábbis — egyedül áll. Ugyanabban az ablakban még parancssort is kfnál, alul pedig állapotsor van a memória- és erőforrás-foglaltság kijelzésére. Dossziéi (folderei) meg a beléjük ágyazható „al-”, sőt „al-aldossziéi” már megint a PC Toolsra emlékeztetnek, ami nem baj, sőt.

Sajnos az, ami a Windows File Manager Disk menüjében található, a SideBarból kima-

radt, ha tehát lemezt akarunk formázni vagy másolni, a WINFILE.EXE elindítására kell fanyalódnunk, ez egy kicsit snassz ugyan, de több szépségihája a SideBarnak nincs is. Na-

lamilyen eszközzel megvizsgáljuk, átadja a névjegyet, amelyből világosan kiderül, ki ő, és mi a rossznyavalyát keres a Nap alatt. A külteki állománynak nincs névjegye, tehát bepo-



3. kép

gyon jól kitalált, sok szolgáltatást nyújtó és — hadd mondjam még egyszer — rendkívül intuitíven használható termék, már-már emberi formát kap tőle a Windows 3.1, léteinek utolsó hónapjaiban.

## Uninstaller 2.0

Az ímént ismertett programok, ha valami oknál fogva meg akarunk tőlük válni, önként és dalolva költöznek el, sem a (WINDOWS) SYSTEM alkönyvtárban, sem az .INI állományokban nem hagyunk nyomot maguk után. Szerencsére az illetudásnak ez a minimuma, ha lassan is, kezd elterjedni, viszont még most is számos gyártó képzeli úgy, hogy ember nincs a földön, aki az ő termékeit le akarja szedni egy gépről, uninstalláló rutinra tehát semmi szükség. Bizom benne, hogy megérem azt az időt, amikor ezt a kérdést a büntetőjog eszközei fogják szabályozni, s az elkövetőkre könyörület nélkül sújt le a törvény teljes szigora.

Azonban addig is létezni kell valahogy. A túlélés egyik lehetséges eszköze az Uninstaller, ha ügyesen kezeljük, ösvényeket vág számunkra a dzsungelben, de persze a szünyögek, a mérges pókok és a törzsi varázslók máigokus praktikái ellen nem jó.

Nyilván nem kell mondanom, hogy számomra ez a program abszolút nélkülözhetetlen, használom is az 1.0-s verzió megjelenése óta, ettől függetlenül csak gyűlnek és gyűlnek az ismeretlen rendeltetésű, messzemenően obskurus állományok a merevlemezemen, időnként tehát egyedül kell szembeszállnom velük, azaz fogom a baltát, és nekik megyek.

Ahol pedig fát vágnak, ott hullik a forgács. Az eredmény sejtethető: percekben belül reklamálni fog valamelyik program, hogy legalább feltucatnyi, teljesen valószínűtlen DLL kéne neki ahhoz, hogy dolgozni tudjon, az ember tehát Isten nevével a szájjára véve, nekifog vizsgálítani. Közben meg múlik az élet.

A helyzet ugyanis az, hogy kétfajta programállomány létezik, úgymint illetudó és külteki, és természetesen az utóbbi fajtából ötször annyi van. A jólnevelt állomány, ha va-

fátlankodik a fogadásra, ahol senki se tudja róla, kicsoda, s mire észbe kapunk, az összes ögérincet megesszi.

Ezen igazából az Uninstaller 1.0-s változata sem segített, a 2.0-s viszont legalábbis próbál tenni valamit.

Mint a neve is mutatja, ez az alkalmazás arra való, hogy a teljes egészében külvárosi habitusú — azaz kitakarító lehetőséggel fel nem ruházott — Windows-alkalmazást nyakont ragadjuk és, a csukott ajtón keresztül kivágyunk a francba. Ezt kisebb-nagyobb pontatlanságok mellett az 1.0-s is abszolválta: a pontatlanság itt azt jelenti, hogy egy-két kórsza DLL olykor-olykor azért mégiscsak ott felejtődött valamelyik poros zugban, márdépig sok kicsi sokra megy. Továbbá: nem igazán tudott mit kezdeni azokkal a maradványokkal, amelyeket az ő első telepítése előtt leszedett programok hagytak maguk után, ilyenek pedig majd minden gépen fölös számban találhatóak. A 2.0-s már ezekkel is felveszi a harcot, de további szolgáltatásokra is hajlandóan mutatkozik.

Alapjában véve jölelkű programról van szó, a letörölt alkalmazások hátrahagyott dzsungelharcosait nem a „gerilla”, „terrorista” vagy a „partizán” szavakkal jelöli, hanem gyöngöden „árvak”-nak nevezi őket, kiirtásukhoz ezzel együtt minden tőle telhető segítséget megad. Orphan Finder (árvakereső) nevű szolgáltatása összegereblyézi számunkra azokat a windowsos .EXE állományokat, amelyekre az általunk éppen használt Windows-héj valami módon nem hivatkozik, illetve azokat a DLL-eket, melyekre a héjban telepített alkalmazások egyike sem tart igényt.

Természetesen lehetnek olyan alkalmazásaink, amelyeket használtunk ugyan, de nem telepítettük őket a Shellbe, továbbá lehet olyan Shellünk (szélsőséges példaként a Landmark DOS for Windows), amelybe alkalmazásokat telepíteni egyáltalán nem is lehet. Ez esetben az általunk legálisnak tekintett programokat listába vehetjük, az Uninstaller összekotorja a hozzájuk tartozó DLL-eket, s ezt követően már ki tudja gyűjteni mindama programállományokat, amelyek a vázolt procedúra után árvának mutatkoznak, nincs igazolványuk, nem tartoznak sehová. Ellenük késedelem nélkül irtóhadjáratot indíthatunk.



**Microsoft®** 



**WordPerfect®**

**Borland®**

**MICROGRAFX®**

**NOVELL®**



**SZÁMALK Szoftver Disztribúció**  
1115 Budapest, Etele út 68. tel: 185-3111 tel/fax: 185-1294

**Hallotta-e,**

hogy a Logitech cég Dexxa termékcsaládja új tagokkal bővült?

**Tudta-e,**

hogy az új Dexxa 2 gombos egérnek, Dexxa szkennereknek, Dexxa Joystick-nak és Dexxa Control Pad-nek igen kedvező az ára?

**Kereszte-e**

a Dexxa termékeket viszonteladóinknál?

**Ha nem...**

most már hallotta, megtudta... keresse!

30009



**ELENDER COMPUTER**

1087 Budapest, Hungária krt. 8.

Tel.: 134-5214, 114-0532 Fax: 133-4347

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax: 270-3097 8200 Veszprém, Zrínyi u. Bótev üzletház Tel./Fax: (88)  
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265  
6725 Szeged, Katona I. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269 7624 Pécs, Klímó Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820



**Paraméterek:**

- 1.3 GB M0/WORM drive
- 18.9 ms hozzáférési idő
- 4.2 MB/s átviteli sebesség
- SCSI II.
- 4 MB cache
- 82x146x203 mm

**Biztonság:**

- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált



**Optikai lemezek 650 MB - 1.3 GB - ig**

**JukeBox: 5 GB - 160 GB - ig**

**RMD - HD: 2.4 GB WORM hardver tömörítéssel 16.6 GB - ig**  
5.25', HDD emuláció

**Maxtor**

**MobileMax**

131 MB  
PCMCIA III.  
Operating Shock: 120 Gs  
Non-operating Shock: 600 Gs  
MTBF: 300.000  
14 ms  
10x53x84 mm



**PCMCIA Flash card-ok: 2 MB - 20 MB - ig**

Naprakész információinkat a teletext 374. oldalán olvashatja!

24008



**PLANTRADING**

KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.  
1132 Budapest, Gyöngyház utca 10. Telefon: 149-1740 Telefon/Telex: 178-4067

**RENDKÍVÜLI ÁRENGEDMÉNYES VÁSÁR!**

**STAR SJ-144**

színes thermotranszfer nyomtató  
• lézerműködésű színes és mono nyomtatás normál papírra és fóliára  
• beépített lapadagoló • 510 cps max. sebesség • gazdaságos üzemeltetés • kiváló ár/teljesítmény mutató

59900 forint + áfa

49900 forint + áfa

DEC PC-k, STAR mátrixnyomtatók teljes választéka, OTC gyors mátrix- és lézernyomtatók, Western Digital, IBM, Seagate winchesterek teljes választéka, Verbatim mágneslemezek és még sok minden más hagyományos termékünk közül.

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!  
HÍVJON A LEGJOBB ÁRÉRT!

30044



Informatikai Kft.

1077 Budapest VII. Wesselényi utca 13.  
Levelcim: H-1410 Budapest, Postafiók 205  
Telefon/Telex: (36-1)268-0728, 122-0952

**A CANSYS Informatikai Kft.**  
szeretettel várja kedves ügyfeleit!

Fő tevékenységi körünk vállalkozások, intézmények, iskolák számítástechnikai jellegű feladatainak komplex megoldása, kivitelezése és a későbbiekben történő figyelemmel kísérése. Teljes megoldást adunk számítógépes rendszerek, kommunikációs hálózatok megvalósítására. Gyors, szakszerű telepítést kínálunk és minőségi berendezéseink, MEEI-engedélyes számítógépeink, képzett szakembereink révén garantáljuk a megbízható üzemeltetést! Ezenkívül a témakörhöz kapcsolódó tanácsadást, oktatást, új programok bemutatását vállaljuk ügyfeleink részére!



Hívjon, legyen a partnerünk!

NOVELL



**SOWAH**



1097 Budapest, Timót u. 4/A Telefon: (36-1)269-9969, (36-1)147-6957 Telefax: (36-1)147-6952

1,44 MB-os FDD, VGA (512 kB-os) kártya, IDE 2S/1P/1G,  
Desktop-ház, 102 gombos billentyűzet (USA/magyar)

14"-es SVGA monitor 24453 Ft = 14"-es L/R monitor 25789 Ft = 15"-es L/R monitor 42063 Ft

		130 MB-os HDD	250 MB-os HDD	340 MB-os HDD	520 MB-os HDD
486SLC-33 MHz	4 MB RAM	75480 Ft	81340 Ft	87645 Ft	104820 Ft
	8 MB RAM	95150 Ft	101015 Ft	107320 Ft	124500 Ft
486SLC2-50 MHz	4 MB RAM	90495 Ft	96350 Ft	102660 Ft	119840 Ft
	8 MB RAM	110170 Ft	116020 Ft	122330 Ft	139510 Ft
486SLC2-66 MHz	4 MB RAM	116230 Ft	122090 Ft	128390 Ft	145570 Ft
	8 MB RAM	135900 Ft	141760 Ft	148060 Ft	165240 Ft
	16 MB RAM	174360 Ft	180220 Ft	186520 Ft	203700 Ft
486DX-40 MHz	4 MB RAM	114560 Ft	120415 Ft	126720 Ft	143899 Ft
	8 MB RAM	134230 Ft	140085 Ft	146390 Ft	163569 Ft
	16 MB RAM	172690 Ft	178545 Ft	184850 Ft	202030 Ft
486DX2-66 MHz	4 MB RAM	120940 Ft	126800 Ft	133100 Ft	150285 Ft
	8 MB RAM	140610 Ft	146470 Ft	152770 Ft	169955 Ft
	16 MB RAM	179080 Ft	184935 Ft	191235 Ft	208415 Ft
32 MB RAM	256880 Ft	262740 Ft	269040 Ft	286222 Ft	

Az Összes PGA komplett gépre 2 év garanciát biztosítunk és magyar nyelvű kézikönyvet adunk; átadás előtt minden gépünk 72 órás „Burn in” teszten esik át.

**Szegedi kirendeltség:**

6722 Szeged,  
Kálvária sugárút 9-11.  
Telefon: (62)326-311  
Telefax: (62)313-600

**PGA System dealerek:**

Digitaltechnika Kft.  
9024 Győr, Mónus Illés u. 19.  
Telefon: (96)414-411,  
(96)417-802, (60)317-602  
Telefax: (96)414-411

Digitaltechnika  
Budapesti Képviselet  
1149 Budapest, Róna u. 75.  
Telefon: 183-6783  
Telefax: 267-6758

Árunk átvétel nem tartalmazza!

26006

# Rendkívüli Notebook akció!

## ARCHE

ARCHE NP 602 Notebook

151.900,- Ft  
+ áfa

- ◆ 80486 SLC2-50 MHz processzor,
- ◆ 4 MB RAM,
- ◆ VGA LCD kijelző, 10", 32 árnyalat,
- ◆ 1.44 MB floppy meghajtó,
- ◆ 120 MB kapacitású Winchester (cserélhető),
- ◆ egy soros és egy párhuzamos port, PS/2 egér port,
- ◆ külső VGA monitor csatlakozó,
- ◆ külső billentyűzet csatlakoztatási lehetőség,
- ◆ beépített akkumulátor, power management,
- ◆ hálózati adapter/akkumulátor töltő,
- ◆ hordtáska.

Viszonteladónak  
jelentős  
kedvezmény

A fenti konfiguráció 260 MB Winchester diszkkal 174.900,- Ft + áfa

Egyéves teljeskörű garancia!



Számítástechnikai szaküzlet:  
1065 Budapest, Nagymező u. 25.  
Tel.: 11-18-095, 13-18-108  
Fax: 13-18-108

Albacomp Rt.  
8000 Székesfehérvár, Hosszúsétatér 4-6.  
Tel.: (22) \*315-414, Fax: (22) 327-532  
Telex: 29 200 Alcom h.

29002  
Léna

# Polaroid Centrum

- Data Rescue és Professional Quality mágneslemezek
- Írásvelítők (LCD-höz, speciális zoomos hardverrel, 80)
- LCD panelek (Fekete-fehérrel a 16.7 millió színesig)
- Speciális Polaroid orvosi berendezések
- Nagyhatású számítástechnikai tisztítószer
- Körpolarizációs műanyag és üveg monitorszűrők minden méretben
- Polaroid CI-3000/5000-S számítógépes dialevilágító berendezések
- Szolgáltatásunk: hozott anyagból számítógépes diakészítés

## MONITORSZÜRŐ AKCIÓ!

Bármilyen típusú régi monitorszűrőjét üveg monitorszűrőink árába 1.000,- Ft-ért beszámítjuk.

CP-UNIVERSAL Workstation Mővelkedés Osy monitorozó 16-18" névleges monitorozó	13.960,- Ft
CP-WORKSTATION Medium Mővelkedés Osy monitorozó 14-16" névleges monitorozó	17.800,- Ft
CP-WORKSTATION Mővelkedés Osy monitorozó 16-21" névleges monitorozó	19.960,- Ft
CP-UNIVERSAL I Mővelkedés Osy monitorozó 16-18" névleges monitorozó (ÜDÖNGIG I)	10.800,- Ft
CP-UNIVERSAL II Mővelkedés Osy monitorozó 16-18" névleges monitorozó	6.200,- Ft
CP-50 SC Mővelkedés Osy monitorozó 13-15" névleges monitorozó	3.960,- Ft
CP-50 SC Mővelkedés Osy monitorozó 14" névleges monitorozó	2.940,- Ft



PolyForm Kft., a Polaroid hivatalos disztribútora 1081 Budapest, Üllői út 73. Tel./fax: 215-50-87

## SZOFTVER ABC

### Tengemnyi SZOFTVER!

Budapest XIII. ker. Jászai Mari tér 3.

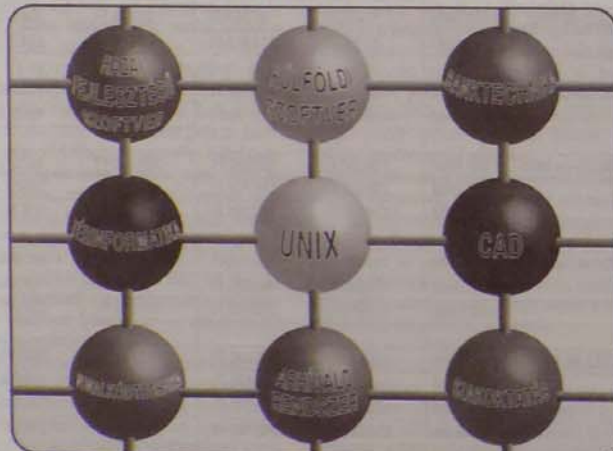
act! 2.1 f/w	21.250	minitab f/w	120.000	norton antivir f/dos/win	14.250
adobe exchange	24.900	modula 2.4.0 dos/win	52.500	norton commander 4.0	10.350
adobe type manager f/w	8.900	ms dos 6.2	6.400	norton utilities 8.0	18.050
aldus pagemaker 5.0	93.100	ms excel f/w 5.0 magyar	6.400	novell dos 7.0	7.600
autocad lt	53.700	ms foxpro 2.6 Akció!	10.500	ocular 1.0	99.000
ca clipper 5.2 akció	28.000	ms foxpro 2.6 prof.	59.900	os/2.1 f/w	10.400
ca realizer akció!	12.000	ms foxpro 2.6 prof. upg.	24.800	paradox 4.5 f/w	15.230
corel ventura 4.2	27.670	ms foxpro 2.6 upg. 2.5-ről	2.100	pc tools pro 9.0 dos	6.400
coreldraw 5.0	63.720	ms office 4.2 f/w prof.	64.400	photomorph	18.000
graphicon	20.000	ms office 4.2 f/w st.	53.200	picdic f/w ang-magy multi	7.900
helyes-e?/ms+	16.900	ms space simulator 1.0	6.550	quarkpress	6.400
it bére 2000 jr	15.110	ms stravinsky 1.0	8.500	quattro pro 5.0 dos/win	7.000
it print master f/w	14.000	ms win. for workg. h.	12.500	spt-gib a-m, m-a szótár	4.000
it számla 2000	22.000	ms w/f workg. addop	6.440	time line 1.0 f/w	70.400
lektor dos/win. 3.1	12.000	ms word 6.0 for win. h.	32.000	vica 1.2 lib. autocad-hez	70.000
lotus 1-2-3 4.01 f/w ee	34.610	ms works 3.0 f/w h.	12.600	wordperfect 5.1 for dos	29.900
lotus organizer 1.1 f/w	15.890	netware 4.01 5 user	108.720		
micrografx designer 4.0	63.960	netware 4.01 10 user	249.120		

**Amit itt nem talál azt is nálunk keress!**

# Info-Katalógus '94

VIII. ÉVFOLYAM 15. SZÁM  
KIADÓ: MADE-INFO KFT. TEL.: 227-3647  
POSTACÍM: 1476 BP., PF. 110 FAX: 227-3647

## SZOFTVER ÉS VONALKÓDTECHNIKAI KÖTET



ÖNÁLLÓAN, MÉGIS EGYBEN - NÉGY KÖTET, EGY KATALÓGUSBAN!

- Köteteink:
- I. HARDVER, ELEKTRONIKAI ÉS AUTOMATIZÁSI KÖTET
  - II. SZOFTVER ÉS VONALKÓDTECHNIKAI KÖTET
  - III. IRÓDATECHNIKAI, IRÓDABŐRŐT ÉS NYOMDATECHNIKAI KÖTET
  - IV. TÁVKÖZLÉSI ÉS BIZTONSÁGTECHNIKAI KÖTET

Az INFO-KATALÓGUS még a karácsonyi bevásárláskor is aktuális!

## Professionál

# KÖR- KEMÉNY BIZTONSÁG

ORSZÁGOS SZERVIZ- ÉS  
HERCSEDELMI HÁLÓZAT

1033 Budapest, Széricskört u. 23-31.  
Tel.: 188-6101, 188-4356, 168-6230  
Fax: 167-0289

6500 Baja, Szabadság u. 10.  
Tel./fax: (79)322-970

4026 Debrecen, Péterfia u. 46.  
Tel./fax: (52)415-787

9024 Győr, Szegedy A. u. 62-64.  
Tel./fax: (96)428-222

7621 Pécs, Lyra u. 7.  
Tel./fax: (72)333-955

6723 Szeged, Szamos u. 4.  
Tel./fax: (62)478-265

7100 Szekszárd, Rákóczi u. 15.  
Tel./fax: (74)319-313

9700 Szombathely, Rohonci u. 14.  
Tel./fax: (94)330-788

**AVISION INC.**  
"Your professional image partner"

**PROFESSZIONÁLIS  
ASZTALI SCANNEREK**



**NAGY SEBESSÉG, NAGY FELBONTÁS, NAGY MEGBÍZHATÓSÁG**

- Képteldolgozás • Karakterfelismerés
- Archiválás • Faxmunkaállomás

Minden készülékhez képteldolgozó programot és általános meghajtót szállítunk.

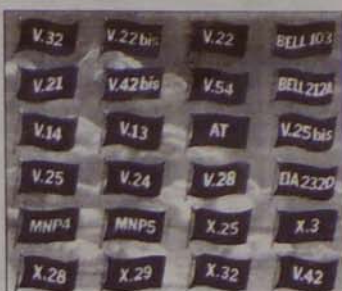
**Rendelhető:**  
dia-felét, OCR program, párhuzamos illesztő

Ingyenes szaktanácsadás és bemutató!

Kérje részletes ismertetőinket!  
Visszonteladók jelentkezését is várjuk!



**MODEM  
IDŐK**



**BEST ZyXEL**

**General Datacomm National Semiconductor**

- modemek, faxmodemek, hang/faxmodemek
- hívászétválogatók, auto-on-box, programozható időzítők
- adatátviteli és távvezérlő programok
- LAN hálózatszek

Ingyenes szaktanácsadás!

1149 Budapest, Angol u. 24/b  
Tel.: \* 163-2879, fax: 251-3673  
Pécs Tel.: 72-326-781

**PGA  
COMPUTER**

**SOWAH**

**FUJITSU**

1097 Budapest, Timbó u. 4/A. Telefon: 289-9969, 147-6957 Telefax: 147-6952  
Szegedi kirendeltség: 6722 Szeged, Kálvária sgt. 9-11. Telefon: 623326-311 Telefax: (62)313-600

**FUJITSU nyomtatók**

- DL 1000** (2 év garancia)  
24 tűs, két irányban nyomtató mátrixpénter  
Max. A/3-as méretű papír nyomtatója 29.000 forint + áfa
- DL 3800** 24 tűs, két irányban nyomtató mátrixpénter  
A/3-as méretű papír nyomtatója  
400 karakter másodpercenként 71.900 forint + áfa
- BREEZE 100 Plus** térsugárnyomtató 25.400 forint + áfa
- DL 1250** 24 tűs, két irányban nyomtató mátrixpénter  
Max. A/3-as méretű papír nyomtatója  
340 karakter/drafft üzemmódban 48.710 forint + áfa
- DL 6400** 24 tűs, két irányban nyomtató mátrixpénter  
Max. 8 páó nyomtatója egyben  
504 karakter/drafft üzemmódban 154.700 forint + áfa
- VM4** 330 dpi-s felbontás, 1 Mb memória  
LaserJet II-kompatibilis 69.000 forint + áfa
- VM600** LED pénter, Laser II-kompatibilis,  
300 dpi-s felbontás, 6 oldal/perc 91.826 forint + áfa

**FLOPPY**

- 1,2 Mb-os, CINCIN 4.796 forint + áfa
- 1,44 Mb-os, CINCIN 5.832 forint + áfa

**WINCHESTEREK**

- 6 év garancia
- M 2500-7 320 Mb-os HDD (IDE) 46.463 forint + áfa
- M 2500-5A 160 Mb-os HDD (IDE) 39.543 forint + áfa
- M 2500-5A 2.4 GB-os HDD (SCSI) 163.480 forint + áfa
- M 2500-5A 330 Mb-os MD Drive 91.440 forint + áfa

**MEMÓRIÁK**

- memnyelgőti függőben
- memnyelgőti függőben
- memnyelgőti függőben
- memnyelgőti függőben
- 1MBx32 SRAM modul 18.280 forint + áfa
- 1MBx32 SRAM modul 18.280 forint + áfa

**COMPUTERHÁZAK**

- Mérföldny W/P 3 4.383 forint + áfa
- 68500 case W/P 5 4.212 forint + áfa
- MCI torony W/P 5 5.133 forint + áfa
- Big tower case W/P 5 9.710 forint + áfa

**EGYÉB**

- 102 gombos billentyűzet (magyar) 1.740 forint + áfa
- 102 gombos billentyűzet (angol) 1.816 forint + áfa
- Figle, 3 gombos MS-400 1.386 forint + áfa
- PANASONIC IDE CD-ROM (double speed) 17.325 forint + áfa
- CONTROLLER kártyával
- MITSUBI IDE CD-ROM (single speed) 10.500 forint + áfa
- CONTROLLER kártyával
- CPU:
- AM486DX-40 22.040 forint + áfa
- AM486DX-66 21.840 forint + áfa
- PENTIUM-60 (INTEL) 75.400 forint + áfa
- PENTIUM-66 (INTEL) 83.520 forint + áfa

**INTEGRÁLT ÜGYVITELI RENDSZER**

- WINDOWS-környezetben
- anyagnyilvántartás • költségvetés • kettős könyvelés
- költségvetés • bérszámfejtés • természetnyilvántartás
- vezetői információk rendszer

Ha Ön végfelhasználó, és megával hozza ezt a hirdetést, 15% engedményt adunk Önnek az "Integrált Ügyviteli Rendszer" vásárlásakor!

A fentiek viszonteladói árak. A végfelhasználókat speciális árakkal várjuk. Egy év garancia.



DHL is the world's leading air express company. With 34,000 staff in over 210 countries, our global coverage is unrivalled. In Hungary we have a well developed business over 120 staff. To support further technological advances we require a

**Computer System Operator**

Working in a small dedicated team you will support the IT Systems at the heart of DHL operations. Current systems are IBM S/36 based but exposure to UNIX will be a distinct advantage and will guarantee you a rate in the forthcoming transition. You will be also familiar with PC's.

Our business revolves around hard work and high quality customer service. You will need to demonstrate those qualities, have a good command of English and be prepared to work within an established shift pattern.

The company offers extensive professional training, high quality support and excellent career development opportunities.

If you feel you have the necessary qualities, send your application and cv in English to Gábor Makkos, I.T. Manager, DHL Hungary Kft. 1088 Budapest, Rákóczi út 1-3.

**Nem ismerünk lehetetlent!**

Számítógép-hálózatok tervezése és kivitelezése az ARCnettől az FDDI-hálózatig.

**Megbízható hálózathoz megbízható számítógép:**

ZENITH, HP, DEC, IBM számítógépek teljes választékban.

**Rendkívüli ZENITH-akció:**

Z-Lite 386-os subnotebook és A/4-es, 24 tűs nyomtató  
fantasztikus reklámarón!  
Érdeklődjön a részletekről!



1094 Budapest IX., Páva u. 26. Telefon/Telefax: 217-4170  
8000 Székesfehérvár, Basa u. 1. Telefon/Telefax: (22)340-075

**Ne higgye, hogy ez  
PÉNZ AZ ABLAKBAN!**



Megjelenés fekete-fehér színben, 70x45 mm méretben a KATALÓGUS-ABLAKOK fejezetben, a cégmutatóban és a különálló telefonkönyvben.

**MEGRENDELÜNK**

... db KATALÓGUS-ABLAK-ot, gondoskodunk a kézirat két héten belül történő leadásáról és számla ellenében, nyolc napon belül az ablakonkénti 15.000,- Ft + ÁFA összeg befizetéséről!

Dátum: 1994. ....

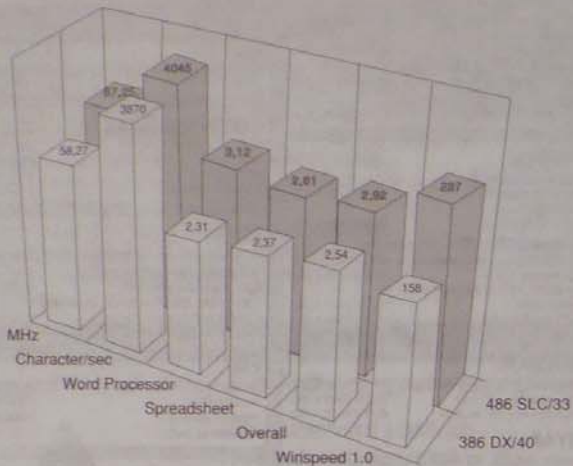
**Info-Katalógus '94**

KIADÓ: MADE-INFO KFT. TEL.: 227-3847  
POSTACÍM: 1476 BP., FT. 310 FAX: 227-3847

cégszerű aláírás, bélyegző

**aLaris**™ (IBM OEM)

- ✓ 486SLC/33, 64 kB cache alaplap
- ✓ 486-os teljesítmény 386-os áron
- ✓ 2 év garancia



**SOWAH** Hungary Kft.

1097 Budapest, Timót u. 4/A Telefon: (36-1)269-9969, (36-1)147-6957 Telefax: (36-1)147-6952  
6722 Szeged, Kálvária sugárút 9-11. Telefon: (36-62)326-311 Telefax: (36-62)313-600

30034

**KOMPLETT SZÁMÍTÓGÉP KONFIGURÁCIÓK  
386-SX-TŐL PENTIUMIG**



<b>386 SX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP</b>	62.800 Ft
2 MB RAM, 210 MB HDD, 14" MONO SVGA MONITOR, 512 KB VGA	
<b>386 DX 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE</b>	89.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA/512 KB, CPU UPGRADE, 2 VESA LB	
<b>486 DLC 40 MHz SZÁMÍTÓGÉP 128 KB CACHE</b>	95.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA/512 KB, CPU UPGRADE, 2 VESA LB	
<b>486 DX2 66 MHz (Intel) SZ.GÉP 256 KB CACHE</b>	127.800 Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" COLOR SVGA MONITOR 0.28, 1 MB VGA, 3 VESA LB	
<b>PENTIUM 60 MHz PCI BUS-OS SZ. GÉP</b>	312.800 Ft
8 MB RAM, 540 MB HDD SCSI, 15" SVGA DIGIT MONITOR, PCI VGA 1 MB	
A KONFIGURÁCIÓKBAN 1.44 FDD, DIGITÁLIS BABY HÁZ, 102 GOMBOS BILLENTYŰZET ÉS 28/PIG KÁRTYA	
<b>1 MB RAM MODUL 70 ns</b>	<b>3680 Ft</b>
IDE KÁRTYA PCI BUS-OS	5.900 Ft
VGA KÁRTYA 1 MB AGX PCI BUS-OS	29.900 Ft
486 DX2 66 MHz ALAPLAP 3 PCI, SCSI-2	75.500 Ft
PENTIUM 60 MHz ALAPLAP 4 PCI, SCSI-2 141.800 Ft	
AZ ÁRAK ÁFA NÉLKÜLIEK, KÉSZPÉNZFIZETÉSRE, VONATKOZNAK. ÉS 1+2 ÉV GARANCIÁT TARTALMAZNAK	

**FEFO** MEGBÍZHATÓBB, GYORSABB ÉS OLCÓBB  
SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK ÉS ALKATRÉSZEK

FEFO KFT. 1073 BUDAPEST, BARCSAY U. 6. T.: 267-8980, 267-8981 F.: 267-8958, 7621 PÉCS, MUNKÁCSY U. 9. T.+F. (72) 326-186

**Megoldás a legjobbaknak is.**

**1.28 Gbps**

**MultiNet  
LANswitch**



Túl sok a felhasználó az Ethernet hálózaton? Lelassul a kommunikáció? Mi segíthet: Fast Ethernet, FDDI, ATM? Esetleg van ennél is drágább? A megoldás: újközösmentes Ethernet átvitel minden végpont számára! A LANNET LANswitch rendszerével minden felhasználó úgy érezheti, hogy őv a teljes 10 Megabit/secondum Ethernet sávszélesség.

A teljes rendelkezésre álló átviteli sáv 1.28 Gigabit/secondum, mely akár 128 pont-pont kapcsolat kiszolgálására is elegendő. És ez még nem minden... További részletek:

**LANeX**  
Consulting Ltd.

Budapest XI. Kende u. 13-17. Telefon: 186-8004, Fax: 166-7503

2701

**WESTERN DIGITAL** **SONY** **TEXAS INSTRUMENTS**

**Magyarországi distributor: Stamford Kft.**  
Viszonteladói árlista

**ALAPLAPOK**  
3/486/16-50MHz/ISA/2LB/128K-OPTL  
Universal, proc. nélkül **9 496,-**  
386-AD3/DX/DLC/128K proc. nélkül **6 796,-**

**WESTERN DIGITAL HARDDISZKÉK**  
TÍPUS **1-10 db-ig**  
WD 1210 **19 946,-**  
WD 1270 **21 846,-**  
WD 2340 **24 696,-**  
WD 2420 **28 496,-**  
WD 2540 **38 946,-**

Legalacsonyabb árak a Stamford Kft.-nél!  
3 év cseregarancia

**SZÜNETMENTES TÁPOK**  
UPS 250 VA STAND-BY **10 996,-**

**FLOPPY MEGHAJTÓK**  
1.2 és 1.44 MB TEAC párban **8 996,-**

**HÁZAK**  
BABY ház FLIP-TOP+200W táp **3 996,-**  
Desk Top ház +200W táp **3 996,-**

**MONITOROK**  
14" MONO SVGA (1024x768), MON-C142V, alacsony sug. LR 0.28 **9 996,-**

**MONITORSZŰRŐ**  
APB-352 üveg, földelt **690,-**

**Termékeink széles választéka országos dealer hálózatunkon keresztül vásárolható meg:**

<b>BESTCOM Kft.</b> 8000 Kecskemét, Klekka u. 8-11. 76/486-186/23m.	<b>FLAG Kft.</b> 9700 Szombathely, Kistelep u. 23. 94/022-134	<b>MOD Bt.</b> 9024 Győr, Convo u. 3. 96/017-880
<b>DELFIN COMPUTER</b> 6721 Szeged, Zárda u. 6. 62/010-629	<b>HI-RES Bt.</b> 7624 Pécs, Bormenyessz. u. 4. 72/020-629	<b>NETREND Rt.</b> 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19. 314-0893
<b>DELFIN COMPUTER</b> 6900 Hódmezővásárhely, Hóvirág u. 2. 62/346-033	<b>KVANTUM Kft.</b> 7100 Szekszárd, Kossuth L. u. 8. 74/015-541	<b>STAMFORD Kft.</b> 1134 Budapest, Dancs Gy. ut. 53. (B.H.S.) 129-8889, 153-0382, fax: 129-4644
<b>DIPLEX Kft.</b> 3520 Miskolc, Mérték utca 1/1E. 46/056-307	<b>MEGAPEX Kft.</b> 3200 Gyöngyös, Sánt Bertalan u. 2. 37/011-570	<b>TRICON Bt.</b> 2890 Tala, Kocs u. 7. 34/064-770

**Microsoft**  
NYÁRI VÁSÁR VISZONTELADÓINKNAK!

Microsoft legújabb magyar terméke:  
Egy dobozban az egész iroda!

*Office for Windows 4.2*

**MAGYAR**

Viszonteladóinknak különösen nagy kedvezmények!



**WALTON NETWORKING KFT.**  
1077 Budapest, Almássy tér 2.  
Tel.: 267-9010, 267-9006, 267-9007 Fax: 267-9011  
Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158

Black Design

30028

30049

## IDG TELEX

### Nehéz idők járnak a német szoftveres cégekre

A német szoftveripar számára 1993 bizonyult idáig a legsoványabbnak, ugyanis csupán 5,6 százalékkal nőtt az eladás — ez derült ki egy nemrégiben közzétett felmérésből.

A müncheni Luenendonk piacutató cég listáján az első 25 helyet elfoglaló cégek átlagosan 14 százalékos növekedést jeleztek. Rádásul ezt az adatot erősen széplítik az olyan nagygyűk, mint a Microsoft (30,7 százalékos növekedés), a SAP AG (24,6 százalékos növekedés) vagy az Oracle (22,9 százalékos forgalomfel-futás).

Tavaly a német felhasználó vállalatok 22,3 milliárd márkát (13 milliárd dollár) költöttek szoftvertermékekre, megoldásokra és szaktanácsadásra, s ez az összeg mindössze 1,2 milliárd német márkával (700 millió dollárral) volt több az 1992. évinél. A piacutató cégek és az iparvállalati egyesületek megítélése szerint az idei év sem ígér sokkal nagyobb növekedést a szoftveripar számára.

Ugyanúgy, mint az elmúlt húsz évben, a Luenendonk-lista szerkesztői most is a „valódi” német, valamint a németországi képviseltekkel rendelkező külföldi vállalatoknak az értékesítésre és az alkalmazotti állományra vonatkozó adatait gyűjtötték össze.

A várakozásoknak megfelelően a walldorfi SAP vezeti a legnagyobb forgalmat lebonyolító németországi szoftveres és szaktanácsadó cégek mezőnyét, és pedig jól érzékelhető különbséggel a darmstadti Software AG előtt.

Annak ellenére, hogy a tanácsadásra és az egyedi szoftverekre specializálódott cégek zöme — köztük a Ploenzke, az Alldata, a PDV, az Integrata, a Mummert and Partner és a VW Gedas — nem tudott növekedést elérni, vagy éppenséggel csökkenéssel kellett számolnia, két tanácsadó cég jócskán előnyomult. A szulzbachi Andersen Consulting GmbH 18,2 százalékos bevételöbblertett szert, a hamburgi Coopers & Lybrand vezetési tanácsadó pedig 24,5 százalékos növekedést ért el, s így első ízben kerülhetett be a német „top twenty-five” közé. A Luenendonk-lista másik újonca a francia Sligos SA németországi leányvállalata. Most debütált a listán az ESG GmbH és az Oracle németországi fiókállalata is.

Amint azt a Luenendonk munkatársai elmondták, mindkét vállalat idén hajlott először arra, hogy közzétegye értékesítési adatait. Ezzel szemben a Lotus és a Borland német leányvállalatai elzárkóztak a felmérésben való részvételtől.

Két szoftverforgalmazó csak kicsivel maradt le az élbolytól: az Autodesk GmbH a 26. helyre került, a szorosan nyomában lévő KHK Software GmbH pedig a 27. lett. Tavaly még befért az első 25 közé, idén azonban már csak a „futottak még” kategóriába rangsoroltak között szerepelt a frankfurti AC-Service GmbH és a ratíngeni DAT Informationssysteme GmbH.

A megelőző, 1992-es évben az alkalmazottak száma stagnált, 1993-ban viszont az élvonalbeli 25 cég 8 százalékkal növelte személyi állományát. Tehát a 266 ezer márkás (156 ezer dolláros) fejenkénti átlagforgalom valamivel magasabb volt, mint 1992-ben, ami részben annak a kiemelkedő forgalomnak köszönhető, amelyet a SAP, a Microsoft, a Computer Associates, a Novell és az Oracle produkált.

### IBM—Pirelli vegyesvállalat

Marc Ferranti, az IDG News Service európai irodájának főnöke jelentette, hogy az IBM egyik olaszországi leányvállalata a Pi-

relli SpA autóalkatrész-gyártóval karöltve vegyesvállalatot alapít. Az elsősorban hálózatüzemeltető szolgáltatásokat kínáló közös vállalatot Nuove Soluzioni Informatiche (NSI) néven ismerheti meg a közeljövőben a világ.

A szakmai felügyeletet az IBM 100 százalékos tulajdonú fiókállalata, az Integrated Systems Solutions Corporation (ISSC) Italia látja el, de természetesen a Pirellinek is lesz beleszólási joga a dolgok menetébe. Arról azonban nem tudni semmi közelebbit, hogy az eredeti profiljától igencsak messze eső területre evező cég mekkora tőkével száll be az üzletbe.

### Globális hálózati szolgáltatás Indiának

A British Telecom (BT) hamarosan Indiára is kiterjeszti eddigi megvalósított hálózati szolgáltatásait, és pedig egy olyan program keretében, amely — a tervek szerint — 38 ország számára teszi elérhetővé a BT GNS (Global Network Services) szolgáltatásokat. Ezeket az MCI és a BT közös vállalata, a Concert kínálja Indiában: kezdetben csupán Bombayben és Madrasban, a későbbiek során azonban Delhiiben is. Partnerkapcsolatot épített ki a BT az indiai Videsh Sanchar Nigam nevű állami távközlési vállalattal. Valószínű, hogy még ebben az évben bekerül a GNS szolgáltatásokat élvező országok körébe Tajvan, Oroszország és Görögország is — tudatta hírhálózatunkkal a British Telecom.

### Földi digitális kapcsolat Moszkva és Koppenhága között

Épp egy hónapja férhetnek hozzá a moszkvai felhasználók az Oroszországon kívüli szolgáltatásokhoz földi digitális kapcsolaton keresztül.

A Telecom Denmark által épített és használatra felkínált Dánia—Oroszország kapcsolat nagy sebességű kötegelt feldolgozásra, párbeszédes adatátvitelre, valamint videokonferenciák megrendezésére alkalmas. A rendszer

Koppenhága és az oroszországi Kingisepp között lefektetett üveg-szálás, digitális, tenger alatti kábelből, illetve a Kingisepp és Moszkva közötti rádiórelés összeköttetéséből áll. Jellemző adatai a következők: kapacitása 15 360 kapcsolat, digitális átviteli sebessége maximálisan 2 megabit másodpercenként. Többféle szabványt és csatlót támogat, köztük a Nemzetközi Távközlési Unió (ITU) 9,6, 19,2 és 64 kilobit másodpercenkénti sebességű fajtáit.

Oroszországon kívülről mind ez ideig csak analóg földi vonalakon, illetve műholdas összeköttetéseken keresztül lehetett kapcsolatot létesíteni Moszkvával. A földi digitális vonalak gyorsabb és megbízhatóbb ártvel tesznek lehetővé, mint a műholdas szolgáltatások — állítják a Telecom Denmark szakértői.

Az új kapcsolat első használói sorában található a Dow Jones Telerate is: ők pénzügyi adatokat továbbítanak a dán fővárosból moszkvai ügyfeleiknek. A kapcsolat állandóan üzemkész, és a nap 24 órájában ellenőrzés alatt áll,

Simon Lin, az Acer számítógépes termékekkel foglalkozó részlegének elnöke elmondta: különösen a noteszgépek és az alaplapok bizonyultak kelendőnek.

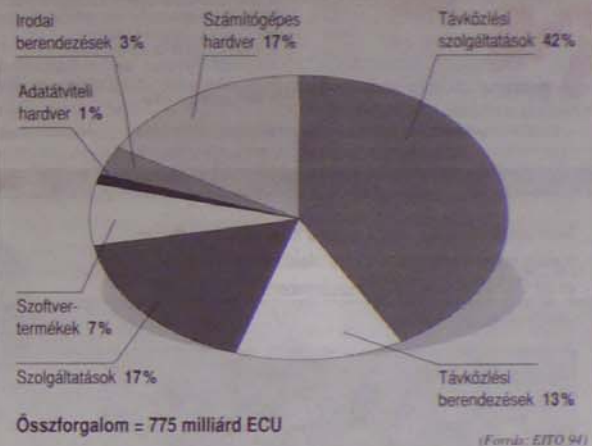
### Örülhet a BSA

Belgium az Európai Unió (EU) kilencedik tagországa, amely elfogadja az EU által még 1991-ben elfogadott, a szoftverek jogvédelmére vonatkozó direktívákat.

Az igazság az, hogy már 1993 januárjában törvényre kellett volna emelkednie a szoftveralkodás különböző formáit szankcionáló rendelkezéseknek, de akkoriban mindössze három tagország (Dánia, Olaszország, valamint Nagy-Britannia) tartotta tiszteletben a határidőt. Az azóta eleltelt időszakban valamennyi érintett fél, kivéve Portugáliát, Luxemburgot és Hollandiát, megtette a szükséges lépéseket.

Az új belga törvény „jelentősen megerősíti az országban a szoftverek szerzői jogvédelmét” —

### A világ információ- és kommunikáció- technológiai piaca 1993-ban



### Arat az Acer

Rekordnak számító, 1,36 milliárd dolláros bevételt ért el 1994 első felében a tajvani székhelyű Acer-csoport. Mindez önmagában is szép, különösen akkor, ha hozzávesszük, hogy tavaly ilyenkor „csak” 772 millió dolláros bevételt mondhattak magukénak, tehát a növekedés nem kevesebb, mint 76 százalékos!

Különösen figyelemreméltó az ez év júniusában megtermelt 246 millió dollár, ami 67 százalékkal haladja meg az 1993-as értéket. 1994 egészére körülbelül 2,8 milliárd dolláros árbevételre számítanak.

Minthogy üzleti körökben a jó bizonyítványt is magyarázni zo-

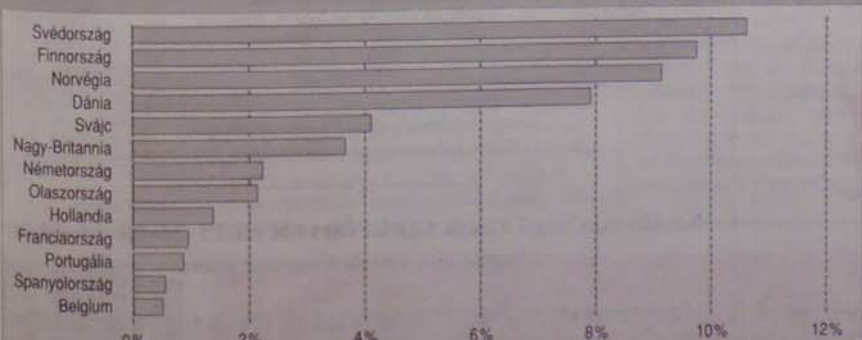
nyilatkozta a Business Software Alliance (BSA) a napokban. A szenátus voltaképpen már július első napjaiban megszavazta a törvényt, amely azonban csak akkor kezd meg „pályafutását”, ha köz-zé is teszik. Várhatóan a *Le Moniteur Belge* című hivatalos közlöny hasábjain publikálják a törvény szövegét.

Ami a szankcionálás szigorát illeti, a büntetés maximális összege 9 millió belga frank (hozzávetőlegesen 279 ezer dollár). A londoni székhelyű BSA azonban annyi kommentárt még hozzáfűz a hírhez, hogy Belgiumban ezentúl akár börtönbe is kerülhet az, aki visszaeső, vagyis többszörösen elköveti a fenti plafonösszeget provokáló jogsértést.

A rendelkezésünkre álló BSA-adatok szerint az említett EU-direktívák nyomán az Európa területén illegálisan használt szoftvertermékek aránya a piac 77 százalékanak megfelelő nagyságról 61 százalékra esett vissza az elmúlt három évben.

### A rádiótelefon elterjedtsége néhány európai országban

(A 100 lakosra jutó arány)



(Forrás: France Télécom)

A MULTIPOLARIS KFT.  
A BIZTONSÁGTECHNIKA SZOLGÁLATÁBAN

## Korszerű digitális telefonközpontokhoz is kapcsolható BELEPTETŐ RENDSZEREK

MULTIPOL



SECURITY

MP A legmagasabb biztonsági követelményeket is kielégítő, passzív chippelellátott információbázisokkal működő, a Texas Instruments által kifejlesztett és embeágyaztatott **TIRIS** rendszer magyarországi forgalmazása

MP A bejelentő, valamint a tűz- és a vagyonsérülés rendszerek integrált vezérlését megoldó, a Mitsubishi Systemtechnik GmbH által kifejlesztett szoftverek és hardverek magyarországi forgalmazása

MP A rendszerhez kapcsolódó személyazonosító igazolványok, bankkártyák gyártása

multipolaris multipolaris multipolaris  
1124 Bp., Csörsz u. 35. ☎ 156-4122, 156-9808 Fax: 155-3184

0609

**FISKARS** POWER SYSTEMS

PC  
MAGAZINE  
EDITORS  
CHOICE



**FISKARS**  
PowerServer 10  
az ideális  
stand-by UPS!

- 0,4, 0,6, 1, 1,4, 1,8 és 2,2 kVA-es típusok
- szinuszos jelkimenet.
- STANDBY üzemmód.
- ABM akkumulátorfelügyelet.
- MEEI-engedély minden típusra.
- NOVELL-tanúsítvány.
- PowerLINK-kapcsolat minden ismert számítógéphez és LAN-hoz.
- előnyös viszonteladási feltételek.
- 2 év garancia.

BPS

Business Power Systems  
1084 Budapest, József u. 53. Telefon: 210-2888 Telefon/Telefax: 133-1102

30041

OKI • NYOMTATÓK • FAXOK

Nem mindenki tudja, hogy az OKI több mint 110 év óta a világ egyik legnagyobb japán elektronikai óriása, és az OKI több mint 20000 szakembere áll világszerte az önök szolgálatára.



30015

LED  
EGYSÉG

5

ÉV  
gyári garancia

Forgalmazók:

<b>DATARAN RT.</b> Független Árvíz Telefon: 250-0510 Telefax: 168-8632	<b>MIGOCO</b> Független Árvíz Telefon: 112-7830 Telefax: 249-0151	<b>PROFESSZIONÁLIS</b> Farkas László Telefon: 167-0024 167-2348 Telefax: 167-0289
<b>FLAG KFT.</b> Bányai Miklós Telefon/Telefax: 114-2494 112-7631	<b>SECOTEL Kft.</b> Gábor Tibor Telefon: 161-0475 Telefax: 117-0066	<b>SZÁMAK-CSD Kft.</b> Károly István Telefon/Telefax: 161-0462 161-0425
<b>HUMANCOFT Kft.</b> Biro András Telefon: 163-2879 Telefax: 251-3673	<b>NETED-RT.</b> Károly István Telefon: 114-0893 112-2208 Telefax: 114-0066	<b>Telefon: 269-7873 Telefax: 269-7872</b>

# OKI

People to People Technology  
OKI Képviseleti Iroda  
1075 Budapest, Károlyi krt. 11.  
Europa Center  
Telefon: 269-7873 Telefax: 269-7872

Telecommunications Information Processing Electronic Devices

INTELLIGENS FEJ &amp; LED TECHNOLOGIA

AUGUSZTUS  
31-IG

# ÁR ALATT VAGYUNK

## SZKENNERVÁSÁR

HP ScanJet IIP szkennер + RECOGNITA SELECT 2.0	89 000 forint
HP ScanJet IICX szkennер + RECOGNITA SELECT 2.0	149 000 forint
AV-100 szkennер + RECOGNITA SELECT 2.0	54 000 forint

## RECOGNITA Vásár

RECOGNITA PLUS 2.0A	<del>89 000</del>	71 000 forint
RECOGNITA SELECT 2.0A	<del>41 000</del>	32 000 forint

## Hálózati RECOGNITA PLUS 2.0A most bevezető áron



RECOGNITA RT.

1012 Budapest, Márvány utca 17. Levélcím: 1251 Budapest, Pf. 55  
Telefon: 201-7973 Telefax: 201-7607

28059



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI  
SZÖVEGTRÉZET

1143 Budapest,  
Hungária krt. 65-67.  
Telefon: 183-4356  
Telefax: 163-7888

## Viszonteladók, végfelhasználók!

Minőségi, márkás termékek noname-áron!

LANTECH szünetmentes áramforrások

Off-line szinuszos, UPSDoctor szoftverrel, 2 év garanciával

A file server és az UPS automatikus ki- és bekapcsolása 1 évre előre programozható.

Típus	Teljesítmény	Viszonteladói nettó alapár
SPC-4220-A1	450 VA	29 700 forint
SPC-6220-A1	600 VA	34 200 forint
SPC-A220-A1	1000 VA	54 900 forint
SPC-C220-A1	1250 VA	67 500 forint
SPC-O220-A1	2400 VA	118 200 forint
Opciók		
8610-56P-001	SafeWare v.6.0 for NetWare	9 200 forint
8610-56P-002	SafeWare v.6.0 for UNIX	9 200 forint
8610-56P-003	SafeWare v.6.0 AI for DOS & Windows	5 500 forint
SPC-Z900-A1	Remote Control Box	28 000 forint
SPC-S900-A1	SNMP Agent	55 000 forint
SPC-N900-A1	NMS Software	18 500 forint

Viszonteladóknak további 5% árengedménnyel,  
30 napos fizetési kedvezménnyel mintakészüléklet biztosítunk!

Kiváló minőségű **rack szekrények HE13-24-28-34-42** és  
kiegészítő elemek alacsony áron.

A Makrotrend a BEST, CHICONY, COMPLEX, KAO, KORES, LANTECH, VICTRON  
magyarországi disztribútora.

30004