



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VIII. ÉVFOLYAM 15. SZÁM 1993. ÁPRILIS 13.

ÁRA: 64 FORINT

Windows NT

Béta-változata lassabb a beígérténél, memóriagénye viszont nagyobb, és sok szakértő szerint nem is sikerülhet egy menetben kijavítani minden hibáját. Amde mégis ez lesz a Microsoft első teljesen 32 bites, védett módú operációs rendszere, beépített hálózatkészítő, adatvédelmi és hibátűrő képességekkel. Mindezek kulcsfontosságúak a nagyvállalati számítástechnika felé továbblépő felhasználók számára

4., 23. oldal

Redmondtól keletre

Kelet-Európával foglalkozó rovatunkban most a Microsoft jelenléte, súlya és stratégiai szempontjából tekintjük át régióink felvevőpiacát. Együttműködési szerződések, nyelvi verziók kifejlesztése, árak és forgalom alapján rajzoljuk meg az országoként jellemző képet. Végül azt vizsgáljuk, miért is kapta hazánk a „legkisebb, de legfejlettebb piac” minősítést

13—15. oldal

MultiVox: teszt élesben

Bevezetés előtt emberek is hosszasan vizsgálják az új gyógyszerek hatását. A számítástechnikára alapozott, rehabilitációt is célzó kommunikációs segédeszközök azonban többnyire csak véletlenül állnak ki ilyen szigorú próbát. Mivel munkatársunkat egy műtét teljes némaságra kényszerítette, eleve rá is volt utalva a számítógépes beszélő rendszere

17—18. oldal

Bézikék — ma

A mai BASIC-változatok alig hasonlítanak arra a 64 kilobájtos gépeken elterjedt nyelvre, amelytől 8-9 éve egy ország várta (hiába) a felzárkózást. Rövid ismerkedés után is megállapítható, hogy az MS Visual Basic legalább annyit tud, mint a Turbo Pascal. És valósággal szárnyakat kap, ha DOS alatt futtatjuk

29—32. oldal



Dainippon Screen DT-S1030AI szakértő képletapogató, A/4-es, 5200 dpi felbontású

TaigaSPACE őlordsága

AAE. Na, mi ez a három betű? Nyugalom, nem kell megjegyezni, csak annyit jelent: Advanced Announcement Environment, azaz fejlett bejelentési környezet. Hogy mi köze a Dainippon Screenhez, az kiderül az alábbiakból.

Halkan zúg a légkondicionált, magas busz az út bal oldalán haladva. (Angliában vagyunk, Londonból észak felé tartunk.) A háttérbeli csendes duruzsolást negyvenhárom, Európa különböző szegleteiből vendégül látott újságíró kollégám csevegése szolgáltatja. Az ablakon túl verőfényes napsütésben mártózó, jellegzetesen angol táj suhan el: sűrű sövényekkel határolt, valószínűtlenül dús fűvű rétek, üresen vagy legelésző lovakkal, birkákkal, olykor csak egyetlen, láthatóan százéves, hatalmas fával díszítve.

Egyszer csak lekanyarodunk a főútról, rövid kanyargás után megállunk egy hatalmas, fehérre festett, kovácsoltvas kapu előtt. A sofőr — öltöny, fehér ing, nyakkendő, de: bal fülben aranykarika, mindkét kézen tetovált horgony, nyakán hátul gallér fölé nyúló tetovált halfarok — kiszáll, némi billentyűzés után valamit dörmög egy út melletti, vörös

(Folytatás a 7. oldalon.)

SZKI- pályázat

Az Állami Vagyonügynökségnek az SZKI Rt. privatizációját célzó határozata alapján a részvénytársaság nyilvános, egyfordulós pályázat útján értékesíti az SZKI Recognita Rt.-, az SZKI Intelligens Software Rt.-, a Computer Média Rt.-, a Duna Elektronika Rt.-, az SZKI Multilayer Kft.-, az SZKI Pixel Kft.-, valamint a Scitel Kft.-beli üzletrészeit, illetve részvényeit. Külön-külön, társaságonként történik az eladás; a pályázatot kiíró és lebonyolító SZKI e vállalatokban lévő tulajdonhányadának egészére vonatkozó ajánlatokat vár. A pályázat benyújtásának határideje: 1993. május 4.

Mindez azt a célt szolgálja, hogy az alkalmazottak tovább növelhessék részeseidüket cégeik tulajdonában; illetve olyan befektetők kerüljenek, amelyek megfelelő pénzügyi, banki háttérrel teremtve lehetővé teszik, hogy az eddignél hatékonyabban működjenek a vállalatokban felhalmozott szellemi kapacitás. A befolyt összeget az SZKI Rt. infrastruktúrájának fejlesztésére kívánják fordítani. **M. J.**

IDG
TELEX

Tizenöt európai cég, számos számítógép-forgalmazó, szolgáltató és felhasználó közreműködésével alakult meg az Európai Szoftverintézet, az ESI (European Software Institute). A kutatóközpont elsődleges célja az európai szoftverfejlesztési technológiák tökéletesítése és összehangolása. Az ESI elnöke Georges Grunberg, a Bull-csoport elnökhelyettese lett. Nem kisebb nevek alapították meg a központot, mint az Olivetti, a Bull-csoport, a Cap Ge-

mini, a Siemens—Nixdorf Informationssysteme AG, a Sema Group vagy a Telecom Ireland. A spanyolországi Bilbaóból, az ESI székhelyéről érkezett jelentés a teljes alapítói névsort mellőzve csak annyit közöl, hogy a 15 vállalat fejenként és nevenként 100-100 ezer ECU-vel, tehát körülbelül 120 ezer amerikai dollárral járul hozzá a páneurópai intézet költségvetéséhez. Az Európában működő cégek részére 5000 ECU-s (6000 dolláros) tagsági díjat állapítottak meg. Grunberg legalább száz csatlakozni kívánó vállalkozásra számít.

Életmentő mecénásként sietett néhány nagy gyártó az Open Software Foundation

Egyetemi körkép

Hatszáz — számítástechnikával foglalkozó — amerikai egyetemet és főiskolát fog át az EDUCOM konzorcium, amely a Dél-Kaliforniai Egyetemen közösen felmérést készített a felsőoktatási intézmények előadójának és diákjainak számítástechnikai beruházásairól és szokásairól. A megkérdezett 928 intézmény 36 százalékában az előző évihez képest növelik a számítástechnikai beruházásokat célzó összegeket, 33 százalékuk ugyanannyit szán e területre, mint egy évvel korábban, míg 31 százalékuk csak kevesebbet engedhet meg erre a célra.

Az immár harmadik alkalommal végzett felmérés tanulsága — azaz, hogy idén az intézmények kétharmada kevesebbet vagy ugyanannyit költ számítástechnikai beruházásokra, mint korábban — az amerikai gazdasági helyzet ismeretében nem okozott túl nagy meglepetést. A nagy műszaki befektetések helyett a többség inkább a bérek szinten tartását, illetve kismértékű emelését, valamint az elbocsátások elkerülését részesíti előnyben. Mindenütt fokozódik a veszélye annak, hogy a nagyobb számítástechnikai beruházási költségkereteket előbb-utóbb lefaragják.

A vizsgálatok azt mutatják, hogy az amerikai egyetemeken és főiskolákon — az átlagot tekintve — az oktatók 42 százalékának van személyi számítógépe. Persze kevesebb PC jut a szerényebb „népfőiskolák” tanáira, mint a tehetősebb magánegyetemek oktatóira. (Az előbbi esetben a mutató 37,5 százalék, míg az utóbbinál 62,2 százalék.)

(Folytatás a 6. oldalon.)

(OSF) segítségével. Amint arról lapunk 93/14. számában már hírt adtunk, az alapítvány komoly anyagi gondokkal küzd. Az IBM, a HP, a DEC és a HDS 1994-ben és 1995-ben évi öt-öt millió dollárt bocsát az OSF rendelkezésére.

Már több mint egy éve forgalmazza nagy sikerrel termékeit a Wyse cég Lengyelországban. A kiépültnek tekinthető disztribúciós csatornák mellett azonban fontosnak tartja a „személyes” jelenléte is, így saját tulajdonú leányvállalatot nyitott Varsóban.

(Az IDG TELEX rovat e számban a 38—39. oldalon folytatódik nemzetközi piaci hírekkel.)



04

9 770587 151006

TERMÉKEK

Bevetésre kész
a Pentium

Egy nappal a vásár előtt jelentette be az Intel, hogy megkezdte a 66 és 60 megahertzes Pentium-verziók szállítását. 1993 második felében hozzávetőleg 10 ezer egységet fog piacra dobni; és minthogy még jövőre is csupán kis számban kerülnek forgalomba Pentium-alapú PC-k, továbbra is a 486-os marad a legjelentősebb alkalmazások futtatója. Ezek az ötödik generációs lapkák (amelyek mintegy 3,1 millió tranzisztorból épülnek fel, azaz háromszor annyiból, mint a 486-os) a gyártó adatai szerint ötszörösen műlják felül a 33 megahertzes, 486DX processzorok teljesítményét. A 66 megahertzes Pentium 112 Dhrystone MIPS-re, 64,5 SPECint92 és 56,9 SPECfp92 teljesítményre képes. A 0,8 mikrométeres BiCMOS technológiával készült, szuperskalár RISC architektúrájú lapka két darab, öt lépéses műveletvégzést biztosító központi vezérlőegységből áll, és egyetlen órajelcikluson belül legfőbb két utasítást tud feldolgozni. Gyorsmemóriája 8 kilobájtos. Kiemelkedő jellemzője még az elágazás-előrejelzés, a 256 bites belső adatsín, valamint a visszaférhető gyorsítótár.

64 bites PC-technológia

Olyan lapkakészletet jelentett be az Acer, amely olcsóbbá teheti az R4000-alapú PC-k előállítását, miközben két-háromszorosára növeli a teljesítményüket. Az újdonságnak az M6100 Performance-enhanced I/O and CPU Architecture (PICA) nevet adták. Kulcseleme egy nagy sebességű 64 bites helyi sín, amely ugrásszerűen növeli a létfontosságú perifériák teljesítményét. A lapkakészlet támogatja a Windows NT funkcióit, köztük a többfeladatos végrehajtást és a többszálú B/K műveleteket. Hat VLSI eszközből áll, kettőt duplán is beépítettek a rendszerbe. A tervek szerint még az idén megjelennek az új lapkakészletre épülő alaplapok és rendszerek. Elsőként az Acer PC-k között az Acer Formula 64-család bemutatóját ígéri ez évre. Ebben várhatóan egy 50 megahertzes Mips R4000-es processzor, 8-16 megabájtnyi RAM, 200 megabájtos SCSI-II merevlemez, CD-ROM-meghajtó és videogyorsító kártya lesz.

Pentiumot
az AST-be

Premmia sorozatnévvel négyféle, a Power Premiumokat felváltó 486-os számítógépet jelentett be az AST. Az új sorozat tagjaiba egy Pentiumot és 256 kilobájtos gyorsítótárt tartalmazó processzorkártyát is be lehet majd építeni, amelynek 64 bites csatolójával teljes egészében ki lehet használni a processzor tudását. Az USA Systemstől kapott információink szerint a 343 megabájtos merevlemez egységgel szállított négy Premmia rendszer ajánlott végfelhasználói árai a következők: a 33 megahertzes, 486SX-es 4/33s rendszeré 402 ezer forint; a 33 megahertzes, 486DX-es 4/33-asé 463 ezer forint; a 486DX2 processzorral szerelt, 50 megahertzes 4/50d 474 ezer forintba; míg a 66 megahertzes 4/66d-s rendszer 522 ezer forintba kerül. Az első két modell alapkiépítéséhez 4 megabájt, a másik kettőéhez nyolc megabájt memória tartozik. Az összes gépbe 1,4 megabájtos hajlékonylemez-meghajtót építettek. Alapszoftverként az MS-DOS 5.0 és a Windows 3.1 tartozik a rendszerekhez.

Az első V.32terbo
modem

Elsőként a piacon a Sonix Communications mutatott be a V.32terbonak nevezett, 19,2 kilobit/secundumos modulációs sémát használó modemet. Az angliai vállalat annak a 18 cégnek az egyike, amely januárban azért állt ki a V.32terbo technológia mellett, mert a CCITT által javasolt, 28,8 kilobit/secundumos V.fast szabványból e csoport véleménye szerint 1995 előtt nem születhetnek megbízható termékek, köztesként tehát addig is szükség van a V.32terbóra. Mint a technológia kifejlesztője, az AT&T Paradyne mindenki számára szabadon hozzáférhetővé tette a V.32terbót, sőt a termékek kompatibilitásának ellenőrzéséhez is segítséget nyújt.

Csúcskategóriájú
Olivetti PC-k

Három új géppel bővítette személyi számítógépeinek sorát az Olivetti: bemutatta M6 Suprema nevű családjának első tagjait. Az M6-420 az Intel 33 megahertzes 486SX processzorára épül, az M6-440 a szintén 33 megahertzes 486DX-et használja, az M6-460-as „lelke” pedig egy 66 megahertzes 486DX2. Fontos jellemzőjük a modularitás: amennyiben megnőnek a felhasználó igényei, az Intel OverDrive technológiáját használva tovább növelheti processzorának teljesítményét. A grafikus feldolgozás felgyorsítása érdekében a grafika-vezérlőt a CPU helyi sínjére integrálták. A gépekhez tartozik egy, a Microsoft Windows Sound Systemjén alapuló audioalrendszer is. Mindhárom modell ISA architektúrát használ; négy bővítőkártyával és négy belső perifériával lehet kiegészíteni őket. Merevlemezük kapacitása 85-től 510 megabájtig terjedhet; a hajlékonylemez egység vagy 2,88, vagy 1,2 megabájtos lehet. Alapkiépítésben a memória négy megabájtos, ez az alaplapon 100 megabájtig bővíthető. Az M6-420-asba és az M6-440-esbe igény esetén egy 256 kilobájtos második szintű gyorsítótár is beszerezhető; az M6-460-asba ezt már eredetileg beépítették.

Még fürgébb
hordozható Toshiba

T6400-as hordozható számítógépeinek családját a Toshiba az eddigieknél is gyorsabb géppel gazdagította. A T6400C jelű modell csak színes változatban kapható; 50 megahertzes Intel 486DX2 processzor hajtja meg. Egyéb jellemzői megegyeznek a korábbi változatokéval: merevlemeze 200 megabájtos; négy megabájt (36 megabájtig bővíthető) RAM-ja van; 10,5 hüvelykes, színes TFT képernyője 640 x 480-as felbontás mellett

256 színt tud megjeleníteni. Beépített 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtóval és levehető, teljes méretű 102 gombos billentyűzettel rendelkezik. Befoglaló mérete 39 x 27 x 10 centiméter, tömege pedig 5,9 kiló.

Apple kiszolgálók

Tavaszi végi-kora nyári piacra dobásuk előtt első ízben itt mutatta be az Apple régóta várt dedikált kiszolgálót, a Workgroup Server 60-ast, 80-ast és 95-öst. Ezek a kiszolgálók 5-200 rendszer összefogására képesek; a 95-ös modellt adatbázis-kiszolgálónak is ajánlják. Ez utóbbi 33 megahertz sebességű 68040-es processzorra épül, memóriája alapkiépítésben 16 megabájt (256 megabájtig bővíthető), gyorsítótára alapkiépítésben 128 kilobájt. Operációs rendszere a System 7 vagy az A/UX lehet. A család többi tagját várhatóan a nyáron jelentetik meg. Szintén az Apple-lel kapcsolatos hír, hogy hamarosan megjelenik a hálózati szoftver két új verziója: az AppleShare 4.0 és az AppleShare Pro. Megjelenés előtt áll az AppleTalk Connection for DOS and Windows is, amely lehetővé teszi a PC-használóknak, hogy hozzáférjenek a Workgroup Servereken tárolt állományokhoz, és használják az AppleTalk hálózatokhoz csatlakoztatott perifériákat.

Új HP rajz gép

DraftPro Plus néven kétféle (A/1 és A/0) méretben fogja gyártani a HP tollas rajzgépet, amelyet alapvetően a kis tervezőirodáknak vagy nagyvállalatok önálló részlegeinek szánt. Elődjéhez képest a típus memóriája megnőtt, s ez az állásidő csökkenését jelenti. 110 centiméter/másodpercre növelték a sebességet, 3 g-re a gyorsulást, továbbá a megszokott soros csatoló mellé párhuzamos illesztést is beépítettek.

PowerRISC-es DPX/20-as Bull modellek

Modell	460	470	640	660	810	840	
Kivitel	asztali	asztali	torony	torony	modul	modul	
Processzor sebesség (MHz)	50	62,5	50	62,5	50	62,5	
Teljesítmény	SPECint92	48,4	59,8	48,4	61,7	47,8	59,2
	SPECfp92	97,0	118,2	97,0	133,2	101,0	124,8
Sínsebesség (MB/másodperc)	80	80	80	80	2 x 80	2 x 80	
Memóriakapacitás (MB)	16	32	32	64	128	128	
Háttértár-kapacitás (GB)	0,4	0,4	2	2	4	4	
Szabad csatolóhelyek száma	4	4	8	8	7	15	
Tipikus felhasználószám	1-50	1-50	1-200	1-350	2-350	2-500	
Ár (ezer forint)	2131	3037	5882	8825	14 199	17 113	

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Kenczler Mihály
Főmunkatárs: Dalicsok István
Váncsa István
Szerkesztő: Horváth Miklós

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Kiadó: Bíró István, a kft. ügyvezetője
Műszaki vezető: Mészáros Tibor

A kiadó és a szerkesztőség címe:
Budapest I, Márvány u. 17.
Telefon: központ: 156-3211; közvetlen:
156-8291, 156-0337, 156-2967
Telefax: 156-9773
Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386
IDG BBS: 156-0691

Szerkesztés és formakészítés:
IDG Formakészítő Üzem
Vezető: Nemess József

Nyomja: a Ságvári Nyomda
Budapest XIII., Váci út 73.
(93.0202)

Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:
Kliment Emília (K. E.)
Mess József (M. J.)
Móráy Gábor (M. G.)
Révész Gábor (R. G.)
Tihanyi László (T. L.)
Zimányi Katalin (Z. K.)

IDG Tesztlabor:
Bognár Ákos
Horváth László

Szerkesztőségi titkár: Selmeczi Péterné

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza. Lapunk bármely részének jogosításával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:
IDG Grafikai Stúdió
Művészeti vezető: Lévai András
Munkatársak:
Kalocsainé Doór Vilma
Radnóti Agnes
Varga László

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetések felvétele:
IDG Kereskedelmi Iroda
Budapest I, Márvány u. 17. 8. em.
Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386.
Telefon/telefax: 175-0191

Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.
HU ISSN: 0237-7837

Terjeszti a Magyar Posta, az EXTRA-HÍR, valamint számítástechnikai szaküzletek. Előfizethető a Kiadónál (IDG Lapkiadó Kft. 1536 Budapest, Pf. 386) — közvetlenül postautalványon, valamint átutalással az IDG MKB 203-28016 pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kultúra Kereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 64 Ft. Előfizetési díj egy évre 3254 Ft, fél évre 1627 Ft, negyedévre 813 Ft.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadójához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 186 kiadványt jelentet meg közel 60 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta mintegy 30 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalatai valamennyien hozzájárulnak az IDG hírszolgáltatáshoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:
Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World
Ausztria: Computerwelt Österreich
Dánia: Computerworld Danmark, PC World Danmark
Egyesült Államok: Amiga World, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NeXTWORLD, PC World, Publish!, PC Letter
Finnország: Mikro, Tietoviikko
Franciaország: Le Monde Informatique, Distributique, InfoPC, Télécoms International
Hollandia: Computerworld/Netherlands, LAN Magazine
Japán: Computerworld/Japan
Kína: China Computerworld, PC World China
Norvégia: Computerworld/Norge, PC World Norge
Németország: Computerwoche, PC Welt, Run, Information Management, PC Woche
Olaszország: Computerworld Italia
Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publish
Svédország: Computerworld Schweiz
Svédország: Computer Sweden, MikroDatorn, Svenska PC World
Flügelten Államok Könsége: CADWorld, Computerworld

Ingres- szimpóziium

Beszélgetés a Seagate illetékesével

A szürke meghajtók veszélyei



Alastair Hunter, a Seagate közép- és kelet-európai igazgatója, kezében két „fehér” me-revlemezzel

Több mint 200-an voltak kíváncsiak a VT-SOFT Kft. által március 29-én rendezett konferenciára, annak ellenére, hogy a nagynevű, negyedik generációs adatbázis-kezelő legújabb, 6.1-es változata is immár egy éves.

Tavaly nyílt meg az Ingres Ltd. bécsi irodája, amelynek egyik célja a Lengyelországban, Csehországban, Szlovákiában és Magyarországon folyó kereskedelmi tevékenység felügyelete. Christian Rayner irodavezető ismertetett néhány üzleti adatot: az Ingres Corporation az ASK Computer System és a DATA 3 cégekkel együtt az úgynevezett ASK-csoportba tartozik. Az Ingresnek több mint 2300 alkalmazottja és 17 országban 91 irodája van; 1992. évi forgalma 433 millió dollár, ezzel a világ hetedik szoftvergyártójává lépett elő. Eladott Ingres-licenceik száma tavaly növekedett, ezzel egyedül állnak a UNIX-os nagyok (Oracle, SyBase, Informix stb.) közt. Más cégektől eltérően nem kívánnak maguk alkalmazásokat fejleszteni, inkább VAR, SI (rendszerintegratori) szerződéseket, a nagy cégekkel (HP, ICL, DEC, IBM) pedig OEM-megállapodásokat kötnek. Szoftvercégekkel úgyszintén partneri kapcsolatokra törek-szenek (az ISV, azaz: Ingres Software Vendor programjuk keretében is). 1990 óta a VT-SOFT kereskedelmi ága az Ingres magyar disztribútora; erőfeszítéseket tesz a magyar felhasználók összefogására. (A VT-SOFT Kft. német—magyar vegyesvállalat, tulajdonosai között van a Videoton jogutódja is, tavalyi forgalma több mint 100 millió forint volt.)

Lapunk hasábjain több ízben is foglalkoztunk a szürke import problémájával. Legutóbb, több mint egy esztendeje, egy SZSZVSZ-ülés kapcsán tudósítottunk arról, hogy miként vélekednek a magyar számítástechnikai ipar neves menedzserei a nem egészen jogszerűnek tűnő kereskedelemről (CW-SZT 91/52. szám, Fekete-fehér, igen-nem címmel).

A nem hivatalos szerződések szerint történő árubehozatal nem magyar specialitás — a világ minden országában gyakorolják. Ezt Alastair Hunter, a Seagate közép- és kelet-európai igazgatója is tudja. Sőt: történelmi okokra hivatkozva maga magyarázza, hogy a PC-s korszak hajnalán miért virágzott föl Magyarországon a nem jogszerű kereskedelem. A COCOM tiltásainak megkerülése vezetett az elszűküléshez a kezdeti időkben — mondja. A Seagate is alig több mint két esztendeje jelenhetett meg hivatalosan hazánkban, akkoriban 20-40 megabájtig emelkedhetett a háttértárak hazánkban értékesíthető csúcscapacitása (a teljesség kedvéért tegyük hozzá: ma ez a határ 3,5 gigabájt, állítja Hunter úr).

Nem kell a segítség

Egy esztendeje szervezte meg termékei magyarországi értékesítését a Seagate, két jó nevű disztribútorra, az Albacompra és a HRP-re bízva a viszonteladói hálózat felépítését. Azóta voltaképpen nem lenne helyük a „besegítőknak”.

Különös áru a merevlemez. Kis tömegű, értékes alkotóelem, amely látszólag igénytelen a szállítást illetően, és ugyancsak könnyűnek tűnik vele kereskedni. Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a háttértárak területi sűrűsége 18 havonta megduplázódik, ugyanakkor az ár-szint nem emelkedik. Kelendő portéka, különösen azóta, amióta az alkalmazások és állományaik (kép, hang) egyre nagyobb helyet követelnek maguknak a háttértáron.

Milyen veszélyekkel járhat, ha valaki nem a hivatalos értékesítési lánc egyik tagjától vásárol meghajtót? Gyakorta fordul elő, hogy a szürke kereskedő csak néhány hónapig vagy negyedévig foglalko-

zik meghajtók forgalmazásával, majd eltűnik, hogy más üzletágban bukkanjon föl újra. A következmény: nincs támogatás és garancia. (A garancia ez esetben azt jelenti, hogy meghibásodás esetén a Seagate hivatalos disztribútora azonnal kicseréli a meghajtót.)

A megújulás trükkje

Előfordul, hogy felújított Seagate merevlemezek újként bukkannak föl a szürke piacon. Legutóbb egy németországi Seagate-disztribútor dobott piacra felújított meghajtókat, és hazájában korrekt módon közölte, hogy használt egységekről van szó. Hogy, hogy nem, ezek a meghajtók (ST-157-esek) új termék gyanánt tűntek föl nálunk. A német disztribútor Magyarországon már elfelejtette megemlíteni, hogy felújítottak a meghajtók, amelyek természetesen a szürke árusok körében terjedtek, és ugyancsak természetesen az új meghajtó árán. A gyártási számok alapján az ügylet hamar felderített.

A szürke források külföldön fakadnak. Vegyünk például egy távol-keleti személyszámítógép-gyártót, amely több ezer meghajtót rendel meg OEM-szerződés keretében, PC-ibe beépítendő. Aztán néhány

ezret elfelejt berakni a gépekbe (nem annyit gyárt, mint amennyit mondott a gyártónak), inkább piacra dobja őket, az OEM-ár fölött. Átsomagolva útnak indítja a készletet a világ más tájai felé.

Az efféle trükkök látszólag veszélytelenek a felhasználó szempontjából. Az átsomagolás azonban hibákat is okozhat. A Seagate minden egyes meghajtót egyedi dobozba helyez a gyárban. Hunter úr szerint nagy szükség van erre a védőcsomagolásra, hiszen a meghajtómeghibásodások 90 százalékát a gondatlan kezelés, szállítás okozza.

Béke, de meddig?

Mit tesz a Seagate a szürke import letérésére? Hunter úr óvatosan fogalmaz. Két ízben is járt hazánkban a Seagate jogásza, vélhetően a csendes megoldás lehetőségét keresve. Úgy tűnik, a meghajtógyártó régióknak felelős igazgatója egyelőre még megértést tanúsít a szürke kereskedelemmel kapcsolatban, mondván: „Időbe telik, amíg a felhasználók és a kereskedők egyaránt megértik, hogy a legális behozatal a kockázatmentes megoldás.”

A kérdés csak az, hogy meddig tart a Seagate türelme. **Mester Sándor**



Szelecsán János alapszintű ismertetőt tartott az Ingres bemutatása előtt az adatbázis-kezelő nyelvek fejlődéséről és sajátosságairól, egészen a negyedik generáció-sakig. Ennek során összefoglalta trendjeiket (nyíltság-hordozhatóság, ügyfél—kiszolgáló architektúra, tárgyorientáltság, CASE-támogatás, a jelentős szabványok — például a grafikus felhasználói felületekre vonatkozók — követése, integrált adatszótár). Mindezeknek köszönhetően ma 4GL helyett 4GE-ről (negyedik generációs környezetről) szokás beszélni az elkövetkező évtized adatbázis-kezelő nyelveivel kapcsolatban. Szelecsán úr tárgyilagosan kijelentette, hogy e trendeknek és követelményeknek az élőbeli adatbázis-kezelők egyaránt eleget tesznek.

T. L.

ÚJ MATEMATIKA!

5 lap/perc > 8 lap/perc

Ez a képlet az új STAR LS-5 lézernyomtató-családra érvényes.

LS-5

- HP LaserJet IIP-emuláció
- Skálázható TrueType fontok

LS-5EX, LS-5TT

- HP LaserJet III, TrueImage/PostScript, HPGL/2+PCL5-emulációk típusától függően
- 16 MHz RISC processzor
- 6-8 MB-ig bővíthető memória
- REP 600x300 dpi



Skálázható TrueType fontok, belső fontkészletek, 2 beépített (50 és 250 lapos) papírkazetta.

500 lapos papírkazetta, fontkártyák, memóriabővítő modulok opcióként.

IRODÁK ÉS PROFESSZIONÁLIS DTP RENDSZEREK IDEÁLIS NYOMTATÓI.



Kizárólagos disztribútor: HRP Hungary Kft.

1051 Budapest, Nádor u. 32. Telefon: 132-7534, 132-7536 Telefax: 131-8177

Windows NT, a jövőre nyitott ablak

Határkő a Microsoft életében a Windows NT kifejlesztése: betetőzi a cég tíz évig tartó személyi számítógépes korszakát, s egyben tovább is lép a nagyvállalati számítógépes feldolgozás felé.

Első pillantásra az NT-ben megvan mindaz, amire vártunk, sőt még annál is több. Valódi többfeladatos működést tesz lehetővé, több felhasználó kiszolgálására képes, lehetővé teszi a szimmetrikus többprocesszoros feldolgozást és a többfolyamatosságot, ezenkívül server nélküli (peer-to-peer) hálózatkezelő képességeket is építettek bele. A lehetőségek listája alapján minden okunk meglehet az elégedettségre.

De hátravan még a gyakorlat próbája. Az NT jelenleg még csak a béta-kiadásnál tart, és a külső fejlesztőcégek számára kibocsátottak egy alkalmazásfejlesztő készletet. Előzetes információk szerint a szoftver elég lassú, és több memóriát igényel, mint ahogy a Microsoft redmond-i főhadiszállásán eredetileg ígérték.

Aggodalomra azonban nincsen ok, mondják. Ezek az apró szeplők eltűnnek a termék ábrázatáról, mire az NT — valamikor a második negyedévben — piacra kerül.

Nem valószínű azonban, hogy akad olyan cég, amely az NT-t a megjelenés után rögtön gyártási környezetbe fogja illeszteni. És valószínűleg abba is beletelik néhány év, amíg egy érett, stabil, megbízható NT-alapú rendszer áldásait élvezhetjük. A fejlesztőcégek közül csak a minden újdonság iránt olthatatlan vágyat érző, legvakmerőbb pioniroktól várható, hogy az NT-re alapozott ügyfél — kiszolgáló típusú alkalmazások készítésébe fognak.

Mindazonáltal az NT-ben benne rejlik az a lehetőség, hogy az Intel-alapú rendszerek számára is hozzáférhetővé tegyen olyan szolgáltatásokat, amelyek mindmáig a mini- és a nagy-számítógépek kiváltságai voltak. Az alábbiakban felsorolunk néhány érvert amellet, hogy az NT miért pályázhat joggal az információs rendszerekkel foglalkozó szakemberek és az ipari fejlesztők érdeklődésére.

Ledőlnek a falak

Szoftverfejlesztői szempontból a Windows NT eltünteti azokat a technikai akadályokat, amelyek a DOS- és Windows-programozók útjában állnak. Hordozhatósága lehetővé teszi, hogy a fejlesztők megnöveljék a rendelkezésre álló erőforrások hatékonyságát, és csekély energiával több piacra is tudjanak termelni. A nem műszaki jellegű alkalmazások számára azt ígéri, hogy leegyszerűsíti és hétköznapi feladattá teszi az asztali rendszerek összekapcsolását — pontosan úgy, ahogy a telefon forradalmasította annak idején a sze-

mélyek közötti kommunikációt. Végül pedig a számítástechnikai vezetőket arra ösztönözheti az NT, hogy újraírják a vállalati számítógépes feldolgozás játékszabályait.

Nem lehet vitás, hogy a Windows NT komoly változásokat fog előidézni. A kérdés csak az, hogy mikor és pontosan mekkorát.

Jó néhány dolognak kell teljesülnie ahhoz, hogy érdemes legyen beruházni a Microsoft New Technology-jába. Először is, a terméknek meg kell jelennie. Mielőtt ez megtörténne, a Microsoftnak 25 ezer példányt kell szerteküldenie a végleges béta-változatból, majd pedig fel kell dolgoznia a tesztelő hadsereg tapasztalatait, ami ilyen rövid idő alatt még a Microsoft számára is kemény dió.

További kérdés, hogy az NT első megvalósítása fel tud-e nőni a magas szintű architektúrához. Szakértők szerint a Windows NT minden idők legbonyolultabb, legnagyobb igényű operációs rendszere, és úgy tűnik, a Microsoft rátalált a megfelelő fejlesztő szakemberekre, akik végül is meg fogják oldani feladatukat. Csakhogy botorság lenne mindjárt az első kiadástól elvárni, hogy mentes legyen a hibáktól.

A Windows 3.0 és a DOS 5.0 figyelemre méltóan épékézláb formában jelent meg, a Microsoft Access adatbázisának első kiadása viszont már programhibáival szerzett magának hírnevet, a Windows for Workgroups pedig úgy látott napvilágot, hogy komoly kapcsolódási problémái voltak a Novell NetWare-ével.

Ami a Novellt illeti, a hálózati óriásnak megbízhatóbb NetWare átírányító modult (a NetWare terminológiája szerint requestert) kell kiad-

nia, mielőtt a Windows NT az orrára koppintana a hálózati piacon.

Végül a Windows NT-nek és az általa igényelt hardvernek megfizethetőnek kell lennie, különben nem számíthat nagy népszerűsége: túlságosan új a stratégiai fontosságú alkalmazások számára, és túl drága a munkacsoportoknak. Annyit közölt a Microsoft, hogy a Windows NT 500 dollárnál olcsóbb lesz, és kevesebb RAM-ot igényel majd, mint a béta-változat; majd kiderül, hogy mit jelent mindez a valóságban. Nyolc megabájtnyi RAM fölött a legtöbb PC esetében már akárcsak néhány további kilobájt üzembe helyezése is többbe kerülhet, mint maga a Windows NT.

Windows mindenütt

Két szoftvercsalád egyesül a Windows NT-ben: egy megállapodottabb ág és egy új, feltörekvő vonal. A nász idősebb tagja, a Windows 3.x nem annyira átfogó operációs rendszer, mint inkább grafikus felhasználói felület (GUI), amely a 16 bites DOS tetején fut. A Windows 3.1-ben a Microsoft GUI-eknek az a három generációja ért a csúcra, amelyek fejlődése 1985-ben indult. Az első két nekifutás, a Windows 286 és Windows 386 lehangelő kudarc volt, a Windows 3.x viszont átütő sikert aratott. A Microsoft szerint a Windows 3.1 havi egymillió ütemben fogy.

Kölcsönveszi a Windows NT a Windows 3.1 „hagyományos” felhasználói felületét, és ezt használja a 32 bites NT operációs rendszer arca-ként. A Windows NT egy olyan Windows-alapú termékcsalád alapköve lesz, amely az elektromos készülékektől egészen a nagyvállalati rendszerekig terjedő sáv számára kínál számítógépes technológiát. Bill Gates, a Microsoft elnöke szerint: „Windowst mindenhova”. A skála alsó végén a Modular Windows áll, amely az olyan elektromos berendezéseket szolgálja majd ki, mint a te-

levíziók és fénymásolók. A tollalapú rendszerek és zsebszámítógépek a Windows for Pen Computinget futtathatják majd. Az asztali PC-k a Windows 3.1-et vagy — ha tágabb kapcsolódási lehetőségeket igényelnek — a Windows for Workgroupot használhatják, a termékvonalt csúcán pedig az a rendszer áll, amelyet a DOS-alapú 16 bites platformokhoz kínál a Microsoft. Ami a 32 bites felső szintet illeti, itt a Windows NT fogja kezelni a nagy teljesítményű munkaállomásokat, a LAN Manager pedig megszabadul az OS/2 operációs rendszertől, és mint LAN Manager for Windows NT kel új életre. Az SQL Server for Windows NT hatékony adatbázis-kezelési lehetőségekkel egészíti ki a termékvonalt.

Gyökeresen más

Nehéz ellenállni a Windows NT szolgáltatásválasztékának. Dióhéjban: a Windows NT teljesen 32 bites, védett módú operációs rendszer, amelyet a nulláról indulva hoztak létre, és beépített hálózatkezelő, biztonsági, valamint hibatűrő képességekkel rendelkezik. Az 1990-ben kiadott Windows 3.0-ban csak a virtuális memória volt meg, de megvolt az az előnye, hogy a program- és adatméretnél áttörte a 640 kilobájtos határt, és lehetővé tette, hogy a Windows-alkalmazások védett módban fussanak. Sajnos, a Windows 3.x-re bízónan hat a 16 bites DOS-tól való függés. Teljesen 32 bites, védett módú operációs rendszerként a Windows NT olyan kapacitást, teljesítményt, adatbiztonsági és hibatűrési szintet nyújt, amilyenről egy DOS-alapú rendszer csak álmodozhat. Az átállás megvalósítása érdekében a Microsoft magas fokú kompatibilitást, hordozhatóságot, méretezhetőséget és tiszta teljesítményt biztosít. Zene ez mindenki fülének, aki valamilyen módon részt vesz az információfeldolgozásban.

Újraírt szabályok

Programfejlesztők számára nagy könnyebbséget jelent a Windows NT Win32 Application Programming Interface-e (API-ja), amely lineáris címzést tesz lehetővé. Végre megszabadulhatnak attól a nyűgtől, amit a 64 kilobájtos címzési szelvényezettség — a régebbi Intel processzorok agyongyötört architektúrájának öröksége — jelentett. De a lineáris címzés csaknem használhatatlan virtuális memória nélkül, mert a fejlesztők nem tudhatják, mennyi RAM-mal rendelkeznek az egyes felhasználók. A Windows NT ezt úgy oldja meg, hogy maximum 2 gigabájtos lapokra osztott virtuális címtérrel és 2 gigabájtos rendszer-memória használatát engedi meg. Olyan magas szintű alkalmazásokat lehet így kifejleszteni, amelyek a DOS alatt gyakorlatilag elképzelhe-

tetlenek lennének. Például a CAD/CAM és CAE programok, amelyek korábban csak a UNIX alatt futottak, átvihetők lesznek a Windows NT-re is.

Hatalmas mértékben megkönnyíti az NT-be beépített memóriavédelem a bonyolult alkalmazások javítását és integrálását. Memóriavédelem nélkül sokszor csak kinkserves munkával lehet meghatározni, melyik szoftver felelős a rendszer elszállásáért. Az NT azonban mindent védett memóriában futtat: egyik szoftvernek sem engedi, hogy elkalandozzon saját címtérreléről, és keresztbe tegyen más programoknak vagy az egész rendszernek.

Aki személyi számítógépes rendszerrel dolgozik, annak kompatibilitásra van szüksége, és a Windows NT-től ezt is megkapja. Tartalmazza az NT a Windows 3.1 API-k nagy részének 32 bites változatát, és futtatni tudja a DOS, a 16 bites Windows, a 32 bites Windows, a karakteralapú OS/2 és a POSIX (a legtöbb UNIX rendszer által támogatott API-szabvány) számára írt alkalmazásokat. A Windows-alkalmazások 16 bitesről 32 bitesre való, alapfokú átírása elég egyszerű munka, de ha úgy akarunk áttelepíteni egy alkalmazást, hogy teljes mértékben kiaknázza az NT lehetőségeit, az bizony sokkal fáradságosabb és időigényesebb feladat.

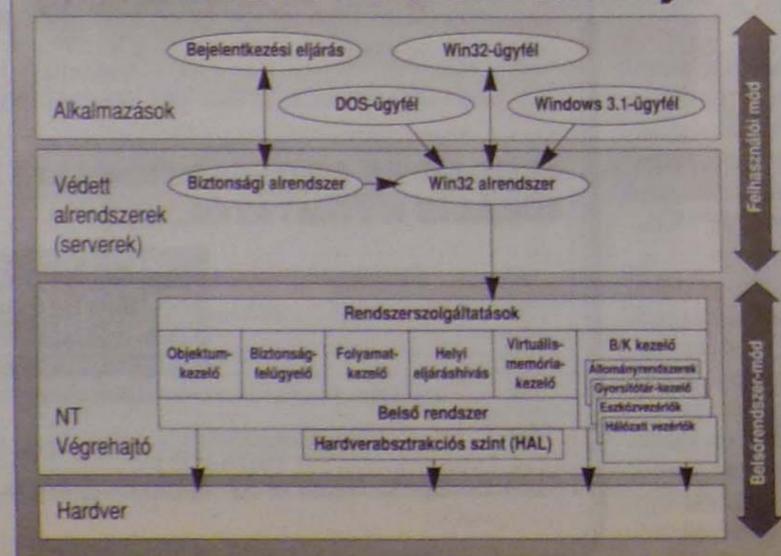
Áttelepíthetőség

Sajátos strukturálással segíti a Microsoft a programok hordozhatóságát: az operációs rendszer hardverfüggetlen szolgáltatásai külön szinten, a Hardware Abstraction Layer (HAL) nevűn lettek összegyűjtve. Rejtve vannak az alkalmazásfejlesztők szeme elől, miáltal ugyanazt a forráskódot lefordíthatják az Intel 386/486/Pentium-család, avagy a két RISC processzor, a Mips Computer Systems R4000-ese, illetve a DEC Alphája számára. Ha a Windows NT sikert arat, a fejlesztők egyetlen, szabványos API-n keresztül hatalmas felhasználói körhöz férhetnek hozzá. És ha sok programozó sajátítja el a Win32 API-t, lerövidül a fejlesztési ciklus, vagyis ugrásszerűen megnőhet a forgalomba kerülő jó minőségű, megbízható alkalmazások száma.

Szabványosítja a hálózati API-kat is a Win32, általa a fejlesztők átlátszó módon férhetnek hozzá a hálózathoz. A Microsoft átfogó elnevezési konvenciója, a Universal Naming Convention (UNC) bármelyik alkalmazás számára lehetővé teszi, hogy meghajtókra, megosztott sorokra (pipes) vagy nyomtatókra hivatkozzon anélkül, hogy a hálózat kezelőjének foglalkoznia kellene a rendszer erőforrásainak megfelelő hozzárendelésével. Ennek eredményeképpen a hálózati alkalmazások-

(Folytatás a 23. oldalon.)

A Windows NT architektúrája



Szabadalmi adatkezelés Magyarországon

Érdekes informatikai fejleményekről szerezhetünk tudomást az Országos Találmányi Hivatal (OTH) új elnökének, Szarka Ernő vegyész-mérnöknek március végi bemutatkozó tájékoztatóján.

A hét elbírálási szakterület közül a „villamos- és műszeripar” nevet viselőben foglalkoznak számítástechnikai szabadalmakkal. Természetesen létezik „félvezetőtopográfia-oltalom” is az ipari tulajdont érintő oltalmi formák között. A programokkal kapcsolatos kérdéseinkre Szarka úr közölte: noha vannak országok, ahol lehet programokat szabadalmaztatni, nálunk a szerzői jogvédelem foglalkozik a szoftver monopoljogainak kérdéseivel; a két hivatal (a szerzői jogokat védő és a találmányi) szoros, intézményes és személyes kapcsolatban áll. Kivételt képez, ha valamely szoftver egy műszaki megoldás integráns része, ez esetben kiterjedhet rá a szabadalmi oltalom. Ez azért lehetett egyáltalán kérdés, mert a fejlődés és a nemzetközi kapcsolatok a magyar szabadalmazás világának rugalmas alkalmazkodását vonhatják maguk után. (Például a

közeljövőben a szabadalmazás, a korábbi hazai gyakorlattól eltérően, bizonyos — vegyi — termékek oltalmára is kiterjedhet.) A szoftverszakma jogi vonzatai pedig világszerte forrongó fejlődésben vannak.

Több mint 200 ezer szabadalom

A hivatal és jogelődjei 98 éves főnállásuk során (1895-től) több mint 200 ezer (magyar és nálunk bejegyzett idegen) szabadalmat adtak meg; az OTH 1992 végén 174 ezer nemzetközi (nálunk érvényes) és 19 186 magyar lajstromozású védjeggyel foglalkozott.

Nagy ügyintézési, adatkezelési és publikációs teher nehezedik rá tehát, amely közeli rokonságot mutat az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ (OMIKK) problémáival. Hasonló számítógépes műszaki támogatás fejlődött ki az OTH-ban is. Mindkét helyen CBIS CD-ROM-tornyokat alkalmaznak,

az OTH is a Multiplatter Sabre menüközelítőjével működteti őket. Erről és a következő részletekről *Bendzsel Miklós*, a hivatal szabadalmi információs központjának igazgatója tájékoztatta lapunkat.

2x7 lemezes CD-ROM-tornyok PC-kel fölépített, 70 végpontos Novell hálózathoz csatlakoznak. Ez 14 nemzetközi szabadalmakat és műszaki információkat tartalmazó, illetve enciklopédikus adatbázishoz nyit utat. (A fejlett ipari országok szabadalmainak 50 optikai lemeze 100 méternyi, papírokkal zsúfolt polcot helyettesít.) Ezenkívül az elhelyezkedésben kényszerűen széttagolt OTH 10 darab 386-os alapú, CD-ROM-olvasóval ellátott egyedi munkahelyet működtet. Nemzetközi szoftvereket is alkalmaznak: a Szellemi Tulajdon Világszervezete (WIPO) a ROMARIN nevű programmal segíti a nemzetközi védjegyek nyilvántartását, az Osztrák Szabadalmi Hivatal pedig felajánlotta védjegyvizsgálatokhoz alkalmazható programját.

Az OTH rendszere immár alkalmas a szabadalmak képmásadatbázisban való tárolására, amelyre a hagyományos formai követelményeknek megfelelő kiadás alapozódik. Nyilvántartási keretrendszerként az ARCTIS.FXI-t használják (lásd a továbbiakban).

NSZO, a Nemzetközi Szabadalmi Osztályozás által támogatott igények. Némileg hasonlít a probléma arra, amelyet a könyvtárak Egyetemes Tizedes Osztályozása foglal magában: teljes szakterületi „geometriát” kell alkotni, amely azonban nem a múlt (szak)irodalmi hagyományait, hanem a dinamikus változó tudományos és ipari élet jelenét tükrözi. A szabadalmak ebben való elhelyezése egyszerre kíván rugalmasságot, hierarchikus és hipertextszerű tájékozódást.

Érthető: a szabadalmi szakterület számítógépesítésében logikai szempontból első helyen a fejlesztésnek kellett állnia, mert további nyilvántartások keretrendszerét alkotja. Az IPC:CLASS a szakmai osztályozás három időbeli lépcsőjét foglalja magában, öt nyelven: angolul, franciául, magyarul, németül és spanyolul.

ESPACE

A másik nemzetközi jelentőségű fejlemény az ESPACE nevű, szabadalmi bejelentéseket CD-ROM-on kiadó rendszerrel kapcsolatos, amelyet a francia Jouve cég fejlesztett ki, és amely ma már lényegében szabványnak számít, az Egyesült Államokban is ezt használják. Közép-Európa országait (Bulgáriát, Csehországot, Lengyelországot, Magyarországot, Romániát, Szlovákiát) magában foglaló részprogramja az ESPACE-PRECES. Ez utóbbi előállításának fővállalkozója pedig a magyar Országos Találmányi Hivatal, az Európai Szabadalmi Hivatal és a regionális PHARE program segítségével működő technológiacsere-program keretében.

További adatbázis-fejlemények épülnek az előbbiekre. A HUNPADOC nevű PC-s szöveges bibliográfiai adatbázis 1970-től napjainkig az összes magyar szabadalmi bejelentés, összesen 100 ezer dokumentum könyvtári adatait tartalmazza. Az Infoker Kft. fejleszti, átlag harmincnaponta frissítik. A HUNPATHECA nevű CD-kiadvány a régi magyar szabadalmakat foglalja magában, egyelőre az 1930. és 1970. közöttieket, de az 1995-ös centenáriusra az egész magyar szabadalomtörténetre kiterjesztik. Az OTH HUTM című szöveges CD-je pedig az érvényes védjegyek nemzeti lajstromát nyújtja, 1895-től máig.

Tihanyi László

PC WORLD

Az OS/2 2.0 és a Windows NT párbaja

A holnap megjelenő *PC Worldben* a két nagy rivális, az IBM OS/2 2.0-ja és a Microsoft megjelenésre váró Windows NT-je veti össze erejét. Mint ismeretes, az atlantai Windows World kiállításon mutatják be a 32 bites Windows NT végleges változatát. A *PC World* februári számában már olvashattunk a Microsoft új generációs operációs rendszeréről, amely most a Párbaj rovatban mérközi meg a hozzávetőleg egy éve a piacon levő OS/2 2.0-val.

Egyelőre kicsi azok gépek száma, amelyek mindent tudnak, ami a multimédia alkalmazások futtatásához szükséges. A PC-k megjelenése óta a videós szakemberek és a számítógépet használók körében egyre inkább fokozódik az igény arra, hogy a számítógép által generált képet videoszalagra rögzíthessék, illetve a videóképeket megjeleníthessék a PC monitorán. A Videózik a Windows című termék-összehasonlításban a mindkét feladatot megvalósító Multi Video System, valamint az utóbbi funkcióra alkalmas Aver 2000 és Super Video Windows videokártyákról olvashatunk, amelyek kö-

zös jellemzője, hogy Windows alatt működnek.

Az előző számban megkezdett, Tollhoz kötött mikrogepek címen futó sorozat második részében a tollas funkciók kezelésére kifejlesztett operációs rendszerek kerülnek terítékre. Az egérnél többre képes a toll, amely nem csupán szöveges és grafikus elemek kiválasztására, hanem szövegbevitelre is alkalmas, mindazonáltal különleges bánásmódot igényel a rendszerszoftvertől. A legbonyolultabb megoldandó feladat a kézírás felismerése. A már kapható rendszerek beérik a kézzel írt nyomtatott betűk felismerésével, a folyóírás beolvasásához viszont nagyságrendekkel kifinomultabb algoritmusok szükségesek. Ugyanakkor a „tinta” fogalmának a bevezetése a tollas gépek világába (vagyis a tollal bevitt szöveg rajzként való tárolása) nagymértékben csökkentette a felismerés jelentőségét. A tollas operációs rendszerek két legjelentősebb fejlesztőcégeinek számitó Microsoft és GO gyökeresen eltérő megközelítési módot alkalmaz. Az előbbi közönséges PC-s perifériának tekinti a tollat, az utóbbi pedig úgy véli, a toll

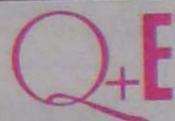
kulcsszerepet fog játszani a mikroinformatika új szemléletében. A közeljövő dönti el, hogy a piac a tollperifériás és a tollközpontú megközelítés közül melyiket választja.

Világszerte tonnaszám gyártják az irományokat, így nem meglepő, hogy az irodák számítógépesítése a legszélesebb körben használt szoftverre emelte a szövegszerkesztőket. Fejlesztésük során a szövegfeldolgozó programok valóságos göliátokká nőttek ki magukat, így hatékony kezelésük gyakran komoly előtanulmányokat igényel. A felhasználók többsége hajlamos ragaszkodni rossz beidegződéséhez, s körülményes úton végez el olyan feladatokat, amelyeket egy-két billentyűleütéssel vagy egérkattintással is megoldhatna. A 65 tipp szövegszerkesztéshez című összeállításban programok szerinti csoportosításban (DOS-os és windowsos WordPerfect, Microsoft Word és WordStar, valamint Ami Pro) olyan hasznos trükkök találhatók, amelyekkel felgyorsítható az időrabló műveletek végrehajtása, illetve hozzáférhetünk a szövegszerkesztők addig nem is sejtett szolgáltatásaihoz.

A GonDOT a DOT-mátrix sem jelent című cikk a vásárlást megkönnyítő tanácsok mellett 40 mátrixnyomtató jellemzőit adja közre. Azok se csüggedjenek el, akiknek lézernyomtatóra fáj a foguk, ugyanis a *PC Worldnek* a budapesti Ifabó idején már megvásárolható következő száma már eme igényesebb nyomtatók előállítására szolgáló perifériák hazai kínálatát tekinti át.

Elektronikus beadvány

Japán jelenti a technikai élvonalat, hivatala a szabadalmi beadványokat zömmel elektronikus úton fogadja. Bár erre még nem képes, fejlesztéseivel az OTH nemzetközi mérce szerint jó helyen áll; bizonyos szabadalompolitikai tekintélyre is szert tett. Ezt két fontos eredménye is tükrözi. Az első: az OTH, a szoftverfejlesztéseinek háttérében álló ARCANUM nevű céggel együtt, meghívásos világtenyeren elnyerte azt a megbízást, amelynek értelmében az IPC:CLASS (International Patent Classification: Classification and Linguistic Advanced Support System, azaz a Nemzetközi Szabadalmi Osztályozás Fejlett Osztályozási és Nyelvészeti Támogató Rendszere) elméleti értékű CD-ROM-termékét kifejleszthette. (Világpiaci ára 500 svájci frank körüli; tavaly 200 példányban adták el.) Az elméleti érdekességet nem önmagában az ARCANUM által a célra kifejlesztett saját ARCTIS.FXI adatbázis-kereső héj jelenti (tavaly már írtunk róla), hanem az



A Pioneer Software (USA) világhírű termékei

Kizárólagos forgalmazó:
CRB Kft. 1156 Budapest, Páskomliget u. 2. Tel./Fax: 164-5716

Q+E Database/VB

Gyorsan és egyszerűen lehet Visual Basicből (2.0 is) adatbázist létrehozni Windows alatt. Teljesen menüvezérelt, grafikus képek kezelésére alkalmas. A meglévő dBASE-alkalmazások futtathatók Windows alatt.

19 000 forint

Q+E Database Editor 5.0 ÚJ!

Interaktív lekérdezéseket készíthetünk különböző adatbázisrendszerek adataiból Windows vagy OS/2 alatt. Menüvezérelt, a clipboardot és DDE-t (Dynamic Data Exchange) támogatja.

39 000 forint

Q+E Database Library

Tetszőleges fejlesztői rendszerben megírt alkalmazással kezelhetjük különböző adatbázisrendszerek adatait Windows vagy OS/2 alatt. Az adatokat SQL-ben kezeli, más adatbázisrendszerekkel interfészkapcsolata van.

39 000 forint

Q+E Datalink (Object Vision) ÚJ!

Lehetővé teszi az Object Vision-alkalmazások összekapcsolását más jelentős adatbázisrendszerekkel. Demolemez és teljes magyar nyelvű dokumentáció.

39 000 forint

Hogyan mondjam el nekik?

Van annak már két hónapja is, hogy ott jártam nála. Három órát beszélgettünk, több oldalt írtam tele. Felvettem az anyagot, ahogy mondani szokás, de mind a mai napig egyetlen sort sem írtam meg belőle. Nyomaszt a feladat nagysága: meg kellene írnom az ország egyik legnagyobb vállalatának számítástechnikai fejlődéstörténetét; vagyis fejlődésének történetét és jövőjét, szigorúan számítástechnikai szempontból.

Milyen rendszerekkel üzemelt eddig, miként strukturálódik át a vállalat (közeledik a privatizáció is, hogy még bonyolultabb legyen a feladat), és milyen lesz az új, korszerű rendszer (rendszerek együttműködő összessége)? E kérdésekre kellene válaszolnom cikkemben; voltaképpen nem kéne egyebet tennem, mint leírni azt, amit a vállalat legmagasabb rangú informatikusa részletesen elmondott nekem.

Amikor nekigyürkőzöm, gondosan átlapozva jegyzeteimet és a felhasználásra ajánlott belső dokumentumokat, ahelyett, hogy a szakmai cikk vázlatát építgetném magamban, minduntalan eszembe ötlük a beszélgetés egy elsőre lényegtelennek tűnő mellékkörülménye. Az, hogy az egyébként rendkívül elfoglalt informatikus többször is visszautetett, kérve, hallgassam meg még ezt meg azt. Nyilvánvaló volt számomra, hogy nem személyemnek szólt ez a megtisztelő marasztalás, hanem egy amúgy átlagos valakinek, aki legalább érti, amit az informatikai rendszerekről mondanak neki. Olyasvalakit kért maradásra, aki körülbelül sejti, mi is az a nyílt rendszer, s nem pirul el annak hallatán, hogy elosztott számítástechnikai környezet. Látott ilyesféle dolgokat, működés közben is, mi több, megengedték neki egyszer-kétszer, hogy egy notesz-PC-ről bekukkantson a hálózatok legmélyebb mélységeibe (majd beleszállt: hálózati menedzsmen).

Mialatt beszélgettünk, azon vettem észre magam, hogy képzeld. Az informatikus szépen, összefogottan mondta, csak mondta, miként képzeled a vállalat informatikai holnapját, én meg vízióimmal szembesültem.

E hatalmas vállalat igazgatótanácsának ülésén kell elmondanom ugyanazt, amit itt hallok a barátomtól, olyan szavakkal, amelyek mondanak is valamit azoknak, akik talán azt sem tudják, mi is az a szövegszerkesztés vagy táblázatkezelés.

Nem kell nekik tudni, mentem föl őket magamban, mondván: van egyéb gondjuk elég. Izzad a tenyerem, meglazítom a nyakkendőmet, és közelebb lépek a résnyire nyitott ablakhoz, levegőért kapkodva.

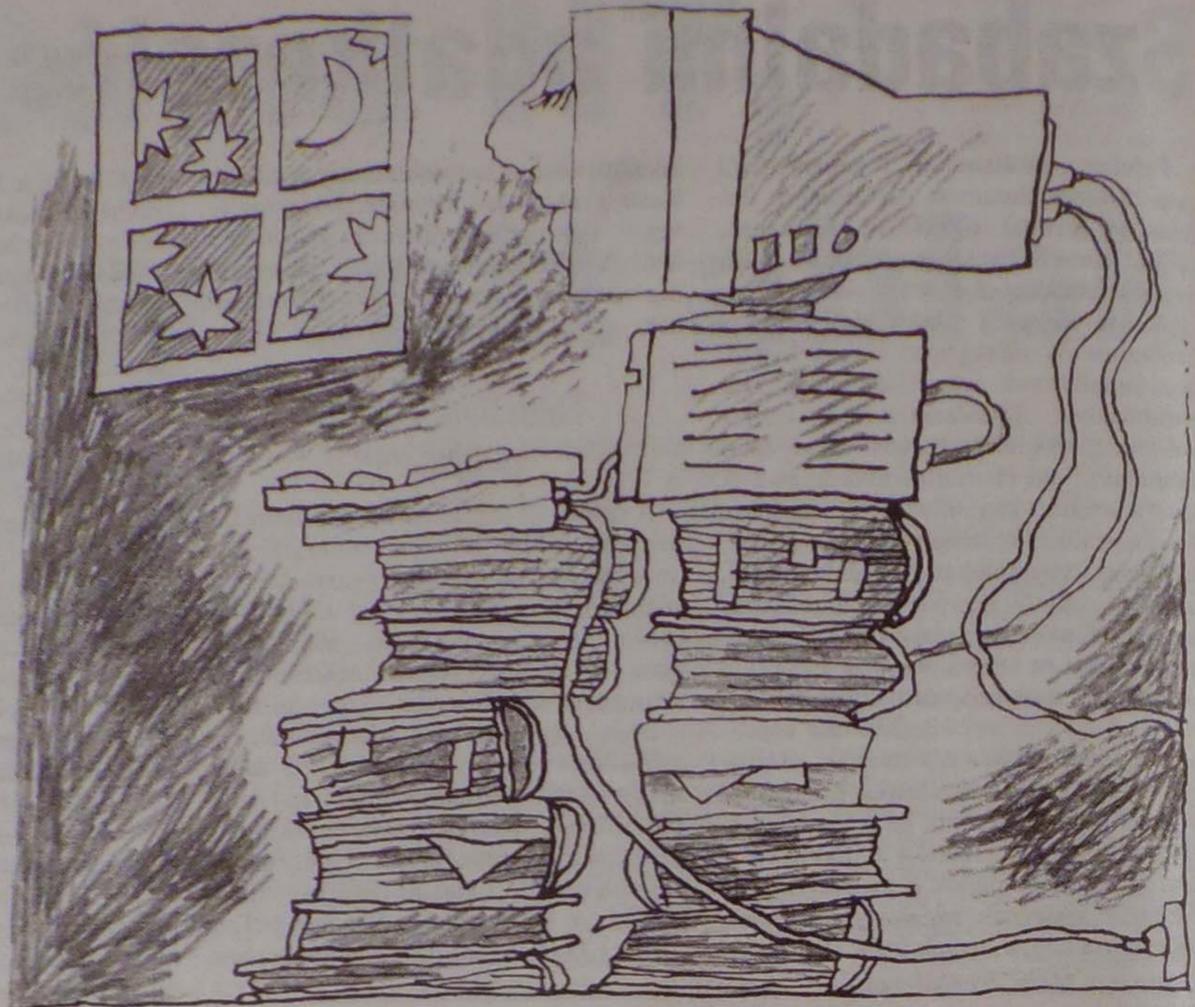
Most légy okos, Domonkos, mormolom, az egyik vezetőtársam meg nekem támad: „Én itt azt látom a költségvetésben, hogy aszongya: az ibéem mainframéhoz kell húszmillió forintért operációs rendszert is venni. Mégis hogyan képzeld, hogy ilyesmire pazaroljuk a pénzt? Nem elég, hogy megvettük ezt a hatalmas masinát? Tessék megoldani a feladatot enélkül. Értseitek meg — ekkor már átnéz rajtam, mint az üvegen, az igazgatótanács többi tagjához fordulva —, nincs pénz! Az állami költségvetésből egyre kevesebb jut nekünk. Elmúltak azok az idők, amikor azt csinálhattuk, amit akartunk.”

Püff neki, most aztán hogyan magyarázzam el nekik, hogy nem úgy van az, a számítástechnika bonyolult világ. Próbálok hasonlatokat találni, amelyekkel megvilágíthatom: a számítógép holt vas az operációs rendszer nélkül, még akkor is, ha sokba kerül. Nem megy. Állok az ablakhoz közel, a sugárútról felcsap az utcazaj, az élet megy tovább, mit sem törődve azzal, hogy itten főtt, kérem, dráma van. El kell mondani valamit valakiknek, de az istennek sem megy. S mi lesz, ha rátalálnak az alkalmazói szoftver sorára?

Efféle gondolatok kavarnak bennem, valahányszor csak előveszem a papírhalmat, amely e nagy-nagy vállalat informatikai problémáiról és perspektívájáról szól. Rádöbbenek arra, hogy nincs nehezebb és bonyolultabb dolog, mint a kommunikáció.

Hozzá képest az elosztott számítástechnikai környezet könnyű, mint az egyszeregy.

Mester Sándor



Egyetemi körkép

Folytatás az 1. oldalról.

Ami a diákokat illeti, körükben kisebb a géppel rendelkezők aránya az oktatókéhoz képest. A népfőiskolákban a hallgatók 16,4 százaléka, a magánegyetemek legalább minden harmadik diákja PC-tulajdonos. (A pontos érték 38,2 százalék.)

A számítógépgyártók között dúló árháborúnak csak örülhetnek a vevők, hiszen a gépek ára egyre alacsonyabb. Van azonban két tényező, amelyre a vásárlók, sajnos, kevésbé figyelnek. Az egyik, hogy az alapgép nem minden: sok esetben az olcsó gépek vevői járnak rosszul, hiszen nagyobbak a járulékos költségek. A másik, hogy egy számítógép szoftver nélkül semmit sem ér. Ez persze újabb kiadást jelent, ezért az amerikai felsőoktatási intézmények hallgatói között is dívik a szoftverjogok megkezdése, magyarul szólva a programok jogtalan másolása. Azokat, akik gépüket hálózatra kapcsolva szeretnék használni, újabb meglepetés éri, midőn kiderül, hogy nem is olyan olcsó a hálózati élet. Ugyanakkor kedvező mutató, hogy az intézmények 45 százalékánál anyagilag támogatják azokat, akik oktatási célú szoftvereket fejlesztenek. Az erre a célra szánt összeg 1992-ben nagyobb volt, mint korábban bármikor. Tény az is, hogy aki szoftvert fejleszt, általában több támogatást vár munkaadó intézményétől, mint azok, akik tankönyveket írnak. (S itt a támogatás nem csak pénzügyi segítséget jelent.)

Számos egyetem külön kódot dolgozott ki a szoftverek és számítástechnikai szolgáltatások „mélto” használatához. Ma már tíz felsőoktatási intézmény közül

legalább hatnak van ilyen szabálygyűjteménye, ami lényegesen nagyobb, mint az egy évvel korábbi arány.

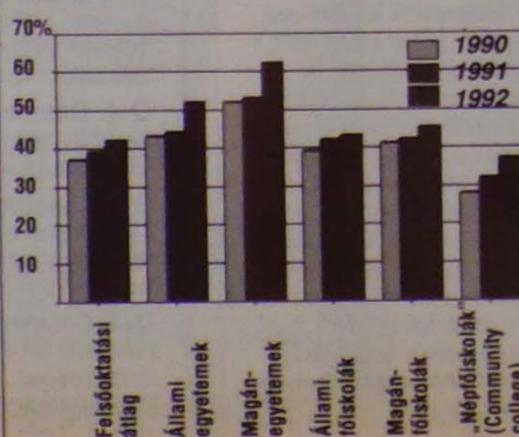
Ahol jár egyáltalán a diákoknak intézményes tanácsadás a gépvásárláshoz, ott általában az IBM gyártmányú termékeket vagy legalábbis a velük kompatibilis típusokat ajánlják. Általános tendenciaként emelhető ki, hogy mindenütt a nagyobb teljesítményt részesítik előnyben, tehát legalább Intel 386-os processzorral dolgozó típust javasolnak. Sőt az esetek 30 százalékában a javaslatok már a 486-os processzorú típusokra vonatkoznak.

Mindez persze nem jelenti azt, hogy az Apple termékei veszítenek népszerűségükből a felsőoktatásban, sőt ezek részesedése a teljes gépparkban az elmúlt évben még nőtt is. A legnagyobb hangsúly azonban mindenütt a könnyű kezelhetőségen van, s e téren a Windows-környezet válik egyre népszerűbbé.

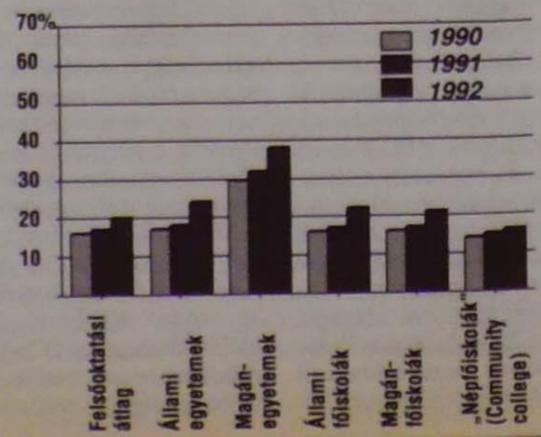
B. H.

Számítógéptulajdonosok aránya az amerikai felsőoktatási intézményeknél

Oktatók



Hallgatók



Folytatás az 1. oldalról.

téglás oszlopocskába, mire a kapu kitarul, s a hatalmas busz belibben. Lágyan himbálódzva haladunk egy parkban, Csontváryból ismerős, százados ciprusok között, víziesen átbukó folyócska partján. Hattyúk és tőkésrécek úsznak a vízben.

Egy kanyar, egy háromikú kőhíd, és felbukkan a barátságos, vörös téglás kastély: Brocket Hall. Bensőséges kavicsropogás közepette a busz megáll a főbejárat előtt. Frakkos inasok kerülnek elő, a vendégek csomagjait beviszik a ruhatárba, ahol kabátjai-

tük háromszögletű parfékalapok ármádiája.

Együttérzően tekint be lemenőben a nap a súlyos brokátfüggönyökkel keregetett, a folyóra nyíló ablakokon keresztül, míg elköltjük ebédünket. Kávét, vörösbort, sajtját. Majd levonulunk a konferenciaterembe.

Taiga: nagy folyó

Nagyon divatos a fogalom: az egyetlen végeredményben megmutatkozó, több résztvevő által végzett munka olyan, mint az a nagy folyó, amelyet patatok, ercskék sokasága táplál, míg el nem éri a tengert.

Úgy döntöttek, megszüntetik a montírozás fogalmát. SUN SPARCstation 10-es számítógépeken fut az a néhány, egymáshoz egy háttérben ügködő állományszervezővel és Ethernet, TCP/IP, szükség esetén FDDI hálózattal összekötött szoftver, amelyeket sorra TaigaPRESS, TaigaPAGE, TaigaPREP stb. nevekre kereszteltek.

Míg a tervezők a kis Macintosh Quadraikon előállítják kiadványuk oldalait, addig a nyomdászok ezeket az oldalakat (a SUN-ok képernyőin) elhelyezik az A/0-s filmekre. És ott, az egy négyzetméteres területet jelképező állományban még minden szerkesztőművelet — úgy mint: szövegbevitel, fotók retusálása, forgatása, méretezése, kivágás megváltoztatása — elvégezhető. A TaigaPAGE-ben történik meg az összetevő állományok filmállományhoz rendelése. Akár az eredeti alkalmazásban változtatja meg a tervező az oldalt, akár a filmen, mindenképpen a legutóbbi kerül majd a — szintén A/0-s, kétkezzel — filmexponálóba. Mielőtt ez megtörténne, a TaigaPRESS-szel objektumonként vagy területenként lehet megadni a fedőobjektumok túlméretezését (trap), a rácssűrűséget, a rácsszöveget, az összes nyomdászati paramétert.

Két vadonatúj forgódobos beolvasó szolgál a fotók bevitelére, egy kisebb asztali, A/4-es méretű (DT—S1030AI) és egy nagyobb, 61×54 cm-es (SG—7060P). Mindkettő SCSI csatolón át kapcsolódik a Macintosh vagy SUN számítógéphez, előbbi még áprilisban PC-s változatban is megszületik. Mesterséges intelligenciára utalnak az „AI” betűk a típuszámban: több száz hivatásos beolvasókezelő tapasztalatait tartalmazó szakértőrendszer integráltak a berendezésbe, eloszlatni kívánva a szakmában a Dainippon berendezések

kényelmetlen kezelésével kapcsolatos hiedelmet.

A hálózaton szabályozható lehetőségeken belül bármelyik munkaállomáson bármelyik szoftvert futtatható, és kezdeményezhető a levilágítás.

Még elhangzik, hogy a két és fél évvel ezelőtti, Tokióban tartott hasonló rendezvényen megfogalmazott pénzügyi célkitűzést — megkészserezni a forgalmat 100 milliárd jennőről 200 milliárdra — nem sikerült megvalósítani, a '92-es pénzügyi évet ugyanis 141 milliárd jenes forgalommal zárták.

Aztán átmegyünk a Screen londoni üzemébe, ahol működés közben mutatják be a rendszert. Néhányan elsápadnak, mások elpirulnak az A/0-s levilágító láttán, meg akkor, amikor a filmen nem megfelelő kontrasztúnak ítélné egy fotóba belógó szöveget, a TaigaPAGE-ben egerrel bekeretezik a belógó részt, és megváltoztatják a színét. A kép széle félbevág egy betűt, amely ily módon kétszínűvé válik...

Arra vonatkozó érdeklődésünket „nem költséges, egy teljes készlet nem több, mint 200 ezer dollár” felvilágosítással elégítik ki.

Coda

Visszabuszozunk a kastélyba, ahol az ebédet mintegy kétszeresen felülmúló minőségű — öt, japán konyhára alapított fogás, kétféle francia bor (a francia kollégák összenéznek, és valami ejháféle hagyja el ajkukat), házi készítésű bonbonok — vacsorával várnak.

Másnap délelőtt megtekintjük Lord Brocket Maserati- és Ferrari-gyűjteményét, őlordsága személyes vezetésével.

Nem osztanak golyóstollat, mappát, öngyújtót. Egy élményt adtak ajánlékba.

Kenczler Mihály

After Dark '93

A fődíj 10000 dollár



Idén harmadik alkalommal hirdette meg programozói versenyét a kaliforniai Berkeley Systems, amely ily módon igyekszik ötletesebbnél ötletesebb grafikákkal és animációkkal bővíteni népszerű After Dark képernyőkímélő szoftverének modulválasztékát.

Három kategóriában (Windows-programozók, Macintosh-programozók és számítógépes művészek) lehet nevezni a versenyre. Az első két kategóriában induló pályázóktól működőképes After Dark-modulokat várnak; ezek elkészítéséhez, a találékonyságon és a programozói gyakorlaton kívül, nincs egyébre szükség, mint magára az After Dark csomagra, amely C és Pascal nyelvben írt példaprogramokat is tartalmaz. A számítógéppel alkotó grafikusok digitalizált képekkel (bármely maces vagy windowsos formátumban), illetve animációs hurkokkal vagy QuickTime-képsorozatokkal vehetnek részt a versenyben.

Július 15-én éjfélig kell beérkezniük a pályaműveknek, amelyeknek elbírálását a nemzetközi informatikai sajtó prominens képviselőiből (köztük az IDG kiadásában megjelenő amerikai PC World és Macworld, a német Macwelt, valamint a francia Info PC szerkesztőiből) verbuvált 22 tagú zsűri végzi.

A 10 ezer dolláros(!) fődíj mellett számos értékes nyeremény, többek között egy színes Compaq Contura noteszgép, egy 2 gigabájtos Fujitsu merevlemez, egy Epson ES—800C színes lapolvasó, valamint három 17 hüvelykes NEC MultiSync 5FG monitor vár a győztesekre.

A jelentkezési lapot az 00-1-510-540-5115-ös (USA) és a 00-33-1-4325-9457-es (Franciaország) faxszámon, valamint a Berkeley Systems, Inc., 2095 Rose Street, Berkeley, CA 94709, USA címen lehet kérni.

M. Cs.

Ez egy olyan A/0-s levilágító, amelyből 8 ilyen méretű film jöhet ki egy ütemben

kat is lesegítik, és beterelik őket egy olyan hússzor negyven méteres, freskókkal és vadászcíkjekkel díszített terembe, amelynek egyik fala mellett mesebeli tálalóasztal húzódik.

Tetszés szerinti aperitív: Martini, francia fehérbor, gyomorkeserű, snapsz.

Tükörtlálcákon két hetvencentis, rózsaszínűen remegő, párolgó húsú lazac, gazdagon körítve művészen elrendezett, párolt zöldségfélékkel. Másik tükörtlálcán hatalmas hátszín, vékony, középen hajnalpír színű szeletekre vágva, burgonyabogyókkal. Az asztal végén gyümölcstorta-malomkerekek, körülöt-

Ez a munkacsoportos projektszervezés.

Évek óta divatos a CIM (Computer-Integrated Manufacturing, számítógépesített gyártás) betűszó. Ha társítjuk a nyomdai előkészítés fogalmával, akkor már sejthetjük, hogy merre veszi az irányt az elektronikus nyomdászati távolkeleti nagyja, a Dainippon Screen.

Az már kissé groteszk azonban, hogy új rendszerét, gondolkodásmódját (?) TaigaSPACE-nek nevezi a cég, amelyben a SPACE a „Screen Prepress Advanced Computing Environment” (Screen-féle fejlett, nyomdai, számítógépes környezet) rövidítése.

E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Periféria Kft.: Toshiba T1800 Satellite noteszgép	10. oldal	Elender Kft.: PC-k, alkatrészek	36. oldal	KeSzo Kft.: gyári szoftverek	27. oldal	Pentacomp Kft.: DataFlex bajnokság	39. oldal	SZKI-Recognita Rt.: Recognita Plus 2.0	40. oldal
2R Periféria Kft.: Compaq Contura noteszgépek	11. oldal	ELIMEX Bt.: HP, Epson, páncélszekrények	33. oldal	Lanex:		Pixel Graphics Kft.:		SzoftverABC Kft.: gyári szoftverek	24. oldal
3M Hungaria Kft.: adatkezelési akció	40. oldal	ES COM: PC-k, szoftverek	28. oldal	RAD, LANNET hálózati eszközök	12. oldal	Windows szoftverek, CD-ROM-ok	38. oldal	Tandem ALN Kft.:	37. oldal
3Soft: NOVELL NetWare 4.0	14. oldal	FAN Electronics Ltd.: PC-k, alkatrészek	40. oldal	Lanex: hálózati oktatás	40. oldal	Plantrading Kft.:		Toyota Hungary Kft.: Carina	16. oldal
5X Kft.: gyári szoftverek, Canon nyomtatók	37. oldal	FEFO Kft.: PC-k	10. oldal	Libra Computer: magyar Windows 3.1	34. oldal	Procontrol Electronics Ltd.:	17. oldal	Traco Kft.: ALR Flyerek, ProVEISA	23. oldal
7+ Kft.: X.25, ECOMIX, MICOM	8. oldal	Garai Elektronik: PC alkatrészek	10. oldal	Comtrad PC-k, perifériák	34. oldal	Procontrol Electronics Ltd.:		Trading Consultants:	
Albacomp Rt.: TruePower (IBM) PC-k	11. oldal	Hoktrade Kft.: DUAL noteszgépek	27. oldal	Microtrend Szöv.: BEST UPS-ek	28. oldal	Panasonic telefonok	11. oldal	LaserMaster nyomtatók	17. oldal
Alföldhirdetők	37. oldal	HRP Consultants: Star LS-5 lézernyomtatók	3. oldal	Micronetwork Kft.: D-Link hálózat	34. oldal	RCE Ker. Kft.: Hewlett-Packard termékek	17. oldal	Usa Systems Kft.:	
Allegro Bt.: AlterX PC-k	27. oldal	HUMANsoft Kft.:		Microsoft:		Ring Kft.: Windows szoftverek	24. oldal	AST Premium számítógépek	20, 21. oldal
Aspect Kft.: PC-k, perifériák	10. oldal	BEST modemek, RTD mérés-technika	27. oldal	Magyar Windows 3.1, forgalmazók	26. oldal	Rollitron Rt.: Progress 4GL és RDBMS	12. oldal	Vénusz Szoftver Kft.: UV programok	30. oldal
Axis Kft.: Sybase	11. oldal	HUMANsoft Kft.:		Mikropro Kisszöv.:		Scope Kft.: CAMP '93 kiállítás	27. oldal	Vertikoord Kft.:	
Bit&S Ltd.: DELL számítógépek	12. oldal	Pinnacle Micro optikai tárák	9. oldal	Compaq, Olivetti PC-k, perifériák	31. oldal	Signal Kft.:		DTP konfiguráció (PC, LaserMaster)	8. oldal
CalComp: DesignMate plotter, forgalmazók	35. oldal	Hun Comp Kft.: SIMM vásár	30. oldal	Minor Kft.: Bicom SL 60 noteszgép	40. oldal	festékezőanyagok, tartozékok	34. oldal	VT-Soft Kft.: Ingres 4GL	40. oldal
Cédrus Karolina Áruház: Polaroid szűrők	33. oldal	Mannesmann-Tally 81 nyomtató	34. oldal	Mixim Kft.: PC-k, alkatrészek	9. oldal	SMP Kft.: Emerson UPS-ek	36. oldal	Wagner Info System Kft.: RDBMS tanfolyamok	9. oldal
Computer 2000 Kft.:		IDG: számítástechnikai katalógus	25. oldal	Módusz Rt.: PC-k, Panasonic nyomtatók	11. oldal	SoftWareStation: gyári szoftverek	38. oldal	WorldExpo Corp.: ComNET kiállítás, Prága	19. oldal
Hewlett-Packard termékek	36. oldal	IFABO Budapest '93	37. oldal	Műszer-technika-IBM Rt.:	32. oldal	SONY-P2 Kft.: SONY perifériák	33. oldal	X-byte: hálózatok	9. oldal
CRB Kft.: Pioneer Q+E adatbázis-kezelő	5. oldal	Informatéka Kft.: Epson nyomtatók, UPS-ek	37. oldal	NETREND Rt.:		Sowah Technologies Ltd.:		Xenon Kft.: Logitech, Verbatim, viszonteladók	10. oldal
Dataplan Rt.: PC-k, alkatrészek, szoftverek	28. oldal	Intercooperation Rt.: PC-k, perifériák	37. oldal	PC-k, perifériák, alkatrészek	8. oldal	Panasonic CD-ROM-ok	33. oldal		
DataWare Kft.: SUN, 3COM	8. oldal	IQSOFT Rt.: új telephely	36. oldal	Novell: forgalmazók	22. oldal	Spiel-R Bt.: PC-k, alkatrészek	27. oldal		
DYNAsoft Kft.: Cognos PowerHouse 4GL	12. oldal	Kerorg Kft.:	39. oldal	Omikron Kisszöv.:		Summatech Kft.:			
		CA-Clipper 5.2 amneszia		Tandon számítógépek	9. oldal	Compaq és egyéb PC-k, perifériák	28. oldal		
				ONYX Kft.: PrismaOffice	12. oldal	Számalk-Szoftver: gyári szoftverek	33. oldal		
				Pentacomp Kft.: PC-k	18. oldal				

HOGYAN KERÜL A MAINFRAME AZ ASZTALRA?

Nos, először is igencsak kicsi lett. Nem, nem a teljesítménye, kizárólag a mérete. És persze a SUN munkaállomásnak hívja, ez a **SPARCstation 10**.

Minderről Ön is meggyőződhet!



**Rendkívüli lehetőség
április 30-ig!**

A fenti géphez 7-800 ezer forinttal olcsóbban juthat hozzá, ha lecseréli bizonyos típusú működőképes DEC, TPA, HP vagy IBM típusú gépét. Kérjük, érdeklődjön a részletekről!

Méretek: 7,6 x 46 x 41 cm.
Processzorok: 1-4 SuperSPARC
Teljesítmény: 100-400 MIPS
Memória: 32-512 MB
0-4 MB cache

Diszka: 41 GB SCSI 2 diszka

Alapkiépítés:

1,44 MB 3,5" lemez meghajtó
Solaris 1 vagy 2 operációs rendszer

Egyéb jellemzők:

ISDN kapcsolat, CD minőségű hang, multimédia.

Ár: 1.979 ezer forinttól



Asztali számítóközpontját rendszerbe integráljuk, PC, DEC, IBM, HP, Apple gépeivel, UNIPALM szoftver-, valamint 3COM és MOD-TAP hardverelemekkel. Teljes megoldás a strukturált ethemettől az FDDI-ig! TCP/IP és IX11/AT NCD X-View hálózati és X-terminál emulációs programcsomagok!

DATAWARE®

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1149 BUDAPEST, ANGOL U. 22.

TEL: 163-7461, 163-4699, 163-5081 FAX: 251-5517



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Birtó u. 15. Telefon/Telefax: (06-1)201-1799 X.25: 02161280189

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

ECOMIX-25 PC X.25 illesztőkártya (PTF által engedélyezett)

- DOS-, XENIX-, UNIX-környezet, PAD
- X.25 Bridge, Gateway, IP Router
- X.25 Kapcsológép

A 7+ Kft. a MICOM Communication Corp. hivatalos disztribútora

- MARATHON adat-hang multiplexer
- X.25 kapcsolók, PAD-ek (Asyn, BSC, SNA)

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

01026

**VERTIKORD KFT.
ELADÓ**

Komplett Laser Master nyomtatványszerkesztő rendszer (1 éves).

Laser Master 1000-es lézernyomtató

Laser Master GS1280 monitor

UMAX UC630 MAXCOLOR 1,2 millió színárnyalatú scanner

PC-torony

- 386/33 MHz, 4 MB RAM alaplap
- 154 MB-os HDD + csatoló
- 1,2 MB-os FDD
- 1,44 MB-os FDD
- 1 soros/1 párhuzamos csatoló
- 512 kB-os VGA kártya
- VGA Philips monitor
- 101 gombos billentyűzet
- LOGITECH egér

LM-hez szükséges egyéb csatolók

Komplett - nagyon szerteágazó - szerkesztői és grafikai szoftverekkel.

Érdeklődni lehet: Mayer Sándor ügyvezetőnél, a 113-9251-es vagy 113-6382-es telefonszámon.

15070

VERTIKORD KFT.



NETREND

**Általános kereskedelmi és Szolgáltató Rt.
kínálata:**

Komplett számítógépek

80386SX/33 MHz, Baby-ház, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE 2s/1p kontroller, 80 MB-os HDD, 14" mono VGA monitor (1024x768) és 512 kB-os kártya, 101 gombos billentyűzet 73 900 forint

386-40 MHz, 128 kB cache, Baby-ház, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE 2s/1p kontroller, 120 MB-os HDD, 14" color SVGA monitor (1024x768) és 1 MB-os kártya, 101 gombos billentyűzet 109 900 forint

486-33 MHz, 256 kB cache, Tower-ház, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE 2s/1p kontroller, 212 MB-os HDD, 15" color SVGA monitor (1280x1024) és 1 MB-os kártya, 101 gombos billentyűzet 198 900 forint

FILE SERVER:
Ethernet felhasználói igény szerint!

486-66 MHz, 256 kB cache, Tower-ház, 8 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, SCSI Local Bus kontroller, 340 MB-os FAST HDD, 2s/1p port, 14" mono VGA monitor (1024x768) és 1 MB-os kártya, 101 gombos billentyűzet 327 900 forint

NOTEBOOK DX80386-33 MHz, 4 MB RAM, 32 kB cache, 120 MB-os HDD, mono LCD VGA, 1,44 MB-os FDD, akkumulátor, tápegység, hordtáska 191 300 forint

NOTEBOOK DX80486-33 MHz, 4 MB RAM, 32 kB cache, 120 MB-os HDD, színes LCD VGA, 1,44 MB-os FDD, akkumulátor, tápegység, hordtáska 344 800 forint

ÍZELÍTŐ

ALKATRÉSZKÍNÁLATUNKBÓL

Hajrá, Macskák!

TX-300, MICROSOFT-kompatibilis mouse, 800 dpi, 900 mm/s, 3 gombos 1 990 forint

TX-3000, MICROSOFT-kompatibilis mouse, 1200 dpi, 900 mm/s, 3 gombos 2 750 forint

Monitorok

INTRA 15" SVGA, multisynchr., non-interlaced, 1280x1024 59 900 forint
F 5501 Flexscan 17", 1280x1024/1024x768 141 900 forint
F 7501 Flexscan 21", 1280x1024 273 300 forint

Írható-olvasható tárolók

SONY SMO-P301, 3,5", 128 MB-os, 40 ms-os 179 000 forint
SMO-P301 SCSI kártya 8 000 forint
SONY SMO-P501, 5,25", 640 MB-os, 70 ms-os 309 000 forint
SMO-P501 SCSI kártya 25 000 forint

Canon

BJ-10ex, A/4, Epson LQ-510 29 900 forint
BJ-20, 110 cps 36 800 forint
BJ-200 lapadagolóval 49 900 forint
BJC-800, A/3, 300 cps, 360 dpi, 16,5 millió szín 269 900 forint

HP termékek

HP LaserJet 4 189 900 forint
HP LaserJet 4M, 6 MB RAM, PostScript L2 266 900 forint
Toner 13 000 forint
4 MB RAM-bővítés, 4, 4M 26 000 forint
8 MB RAM-bővítés, 4, 4M 51 000 forint

SCSI winchesterek

M 2622A/FA 340 MB-os, 12 ms-os 108 900 forint
M 2623SA/FA 425 MB-os, 12 ms-os 115 900 forint

M 2624SA/FA 520 MB-os, 12 ms-os 119 900 forint
M 2266SA/FA 1079 MB-os, 16 ms-os 189 900 forint

M 2652SA/FA 1750 MB-os, 11 ms-os 319 900 forint
M 2652HA, 1750 MB-os, 11 ms-os 329 900 forint

M 2652HDA, 1750 MB-os, 11 ms-os 349 900 forint
M 2652P, 1650 MB-os, 11 ms-os 359 900 forint

ST 4766N, 663 MB-os, 15 ms-os 135 600 forint
ST 41200N, 1,2 GB-os, 15 ms-os 179 900 forint

ST 41650N, 1,65 GB-os, 17 ms-os 219 900 forint
ST 42100N, 2,1 GB-os, 17 ms-os 259 900 forint

ALAPLAPOK

AT 80286-12/16 MHz + EMS 4.0 5 300 forint
AT 80286-20/26 MHz 6 600 forint
AT 80386SX-33 MHz 10 500 forint
AT 80386SX-40 MHz 11 900 forint

+ 128 kB cache 18 900 forint
AT 80386-40/65 MHz + 256 kB cache 20 900 forint

AT 80286-40/65 MHz, 128 kB cache, Local Bus 19 900 forint
AT 80386-40/65 MHz, 256 kB cache, Local Bus 21 900 forint

AT 80486-33 MHz + 256 kB cache 55 900 forint
AT 80486-50 MHz + 256 kB cache 75 900 forint

AT 80486-33 MHz + 256 kB cache, Local Bus 59 900 forint
AT 80486-50 MHz + 256 kB cache, Local Bus 79 900 forint

AT 80486-2-50 MHz + 256 kB cache, Local Bus 75 900 forint
AT 80486-2-66 MHz + 256 kB cache, Local Bus 96 900 forint

AT 80486-33/160 MHz + 256 kB cache, EISA 79 900 forint
AT 80486-50/200 MHz + 256 kB cache, EISA 99 900 forint

AT 80486-2-50 MHz + 256 kB cache, EISA + Local Bus 98 900 forint
AT 80486-50 + 256 kB cache, EISA + Local Bus 109 900 forint

AT 80486-2-66 MHz + 256 kB cache, EISA + Local Bus 119 900 forint

Kérje részletes ajánlatunkat!

Címünk: NETREND Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Rt.
1089 Budapest VIII., Elnök utca 1. Telefon: 113-8217, 133-4760
Telefon/Telefax: 113-9537 Mobil: 06-60-15111

11029

PINNACLE MICRO
THE OPTICAL STORAGE COMPANY™

OPTIKAI ADATTÁROLÁS

A Pinnacle Micro cég vezető szerepet tölt be az optikai adattároló rendszerek fejlesztésében és az egyik legnagyobb szállító a világszinten. Legújabb PMO sorozatú meghajtóknál több egyedülálló hardware és software újítást alkalmaztak, amelyek együttesen forradalmi áttörést hoztak a magneto-optikai adattárolásban.

SUN IBM MAC

A HUMANsoft Kft. a Pinnacle Micro kizárólagos magyarországi disztribútora.



1149 Budapest Angol u 24/b.
Tel: 163-2879 Fax: 251-3673

VETÉLYTÁRS NÉLKÜL

Tárkapacitás: Az alapmeghajtók (PMO-130™, PMO-650™) 128 és 650 MByte-osak. A PMO-650™ az alapja a jukeboxoknak (automatikus lemeztároló mechanizmussal ellátott rendszer) is. A jukeboxok 10, 20, 60 és 93 GByte-osak.

Sebesség: A Pinnacle optikai meghajtók átlagos hozzáférési ideje 19 ms, ami nagy adatátviteli sebességgel is párosul. Ennek következtében a Pinnacle meghajtók a hard disk-eknél 30-50%-kal, más optikai meghajtóknál pedig 2-4-szer gyorsabbak.

Megbízhatóság: Az adatok több, mint egy millió-szor írhatók át. Az optikai lemezek garantált élettartama 15 év. Az alkalmazott lézertechnológia teljesen kizárja a fej- és lemezzongálódást.

Kérje részletes ismertetőnket és árlistánkat!

07019

INGRES-, ORACLE-, SYBASE-, UNIX-

**TANFOLYAMOK VILÁGSZÍNVONALON
EURÓPÁBAN A LEGALACSONYABB ÁRON**

WAGNER INFORMATION SYSTEMS KFT.

1065 Budapest, Hajós u. 26/B

Telefon: 06-60-21-452

Telefon/Telefax: 111-8316



WAGNER

03052



MIXIM Kft.

1085 Budapest, József krt. 36. Telefon/Telefax: 133-3500, 134-5929



Komplett gépek:

(Valamennyi konfiguráció tartalmaz: 1 MB RAM-ot, AT BABY-házat + 200 W-os tápegységet, VGA vezérlőt, monochrome SVGA monitor, 1,2 MB-os floppy meghajtót, 40 MB-os Winchester-t, 2 soros/1 párhuzamos kimenetet, 101 gombos billentyűzetet, MEEI-engedéllyel).

R&M AT 286-16/20 MHz	49 880 forint
R&M AT 386SX-33 MHz	55 080 forint
R&M AT 386SX-40 MHz	56 080 forint
R&M AT 386DX-40 MHz + 8 kB belső CACHE	61 080 forint
R&M AT 386DX-40 MHz + 128 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó	64 680 forint
R&M AT 486DX-33 + 256 kB CACHE	95 080 forint
R&M AT 486DX2-50 MHz + 256 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó	108 180 forint
R&M AT 486DX2-66 MHz + 256 kB CACHE + LOCAL BUS csatlakozó	123 180 forint

Alaplapok:

286-16/20 MHz	5 500 forint
386SX-33 MHz	9 900 forint
386SX-40 MHz	11 900 forint
386DX-40 MHz + CACHE	15 900 forint
486DX2-50 MHz + LOCAL VGA	69 500 forint
486DX2-50 MHz + 128 kB CACHE	19 500 forint
486DX2-33 MHz + 128 kB CACHE	29 900 forint
486DX2-40 MHz + co-processor	44 900 forint
486DX-33 MHz + 256 kB CACHE	49 900 forint
486DX2-50 MHz + 256 kB CACHE	63 000 forint
486DX2-66 MHz + 256 kB CACHE	77 500 forint

Nyomatatók:

CANON BJ-10ex	29 900 forint
CANON BJ 200	43 000 forint
CANON BJ 330 (A/3)	76 900 forint
HP IIIP + TONER	109 900 forint
HP LASERJET 4 + TONER	184 900 forint
Asztali színes SCANNER	109 000 forint
PANASONIC KX-P1123 (A/4, 24 tús)	28 900 forint
PANASONIC KX-P1624 (A/3, 24 tús)	43 900 forint
PANASONIC KX-P1180 (A/4, 9 tús)	19 900 forint
PANASONIC KX-P1695 (A/3, 9 tús)	46 900 forint

Monitorok, vezérlőkártyák:

Mono VGA (1024x768)	9 900 forint
Color VGA (1024x768, 0.39)	22 900 forint
Color VGA (1024x768, 0.28)	25 900 forint
Color VGA, NON-INTERLACED	30 900 forint
17" Color VGA	109 000 forint
20" Color VGA (PANASYNC)	199 000 forint
VGA, 256 kB RAM-mal	2 700 forint
VGA, 512 kB RAM-mal	3 460 forint
TRIDENT VGA, 1 MB RAM-mal	5 900 forint

TSENG ET-4000 HI-COLOR, 65536 szín	8 900 forint
OAK-087 WINDOWS ACCELERATOR, 1 MB-os	8 500 forint
IDE FDD/HDD kontrolller	880 forint
IDE + AT I/O	1 390 forint
AT I/O	850 forint

Winchesterek:

40 MB-os, AT BUS	14 900 forint
80 MB-os, AT BUS	18 900 forint
120 MB-os, AT BUS	25 700 forint
170 MB-os, AT BUS, CONNER	26 900 forint
200 MB-os, AT BUS	35 900 forint
340 MB-os, AT BUS	51 900 forint
460 MB-os, AT BUS	64 900 forint
CD-ROM + vezérlő	26 900 forint

FDD-k + lemezek:

1,2 MB-os, JAPAN	5 100 forint
1,44 MB-os, JAPAN	4 300 forint
3M DS/HD, 5.25"	820 forint
3M DS/HD, 3.5"	1 350 forint
PROFEX, 5.25"	380 forint
PROFEX, 3.5"	720 forint

Tartozékok:

Üveg monitorszűrő	1 250 forint
Polár monitorszűrő	3 990 forint
Mouse, MICROSOFT-komp.	1 200 forint
Targa mouse + pad + garázs	1 800 forint
Joystick, INTRUDER 5	2 690 forint
Joystick, QuickShot	1 190 forint
Faxmodem, SIERRA	7 900 forint
Faxmodem 9624 F WINFAX	12 900 forint
Faxmodem 9624 FP pocket	16 900 forint
Streamer, 250 MB-os JUMBO	29 900 forint
NE-2000 Ethernet	5 900 forint
ARCNET, 8 bites STAR	2 990 forint
ARCNET, 16 bites STAR	3 800 forint
AUDIO PRO hangkártya (ADLIB)	3 900 forint

Co-processor:

287-20	5 900 forint
387SX-33	7 400 forint
387DX-33	7 400 forint
387DX-40	8 400 forint

Memóriák:

414256 DRAM	380 forint
RAM-modul, 256 kB, SIMM	960 forint
RAM-modul, 1 MB, SIMM	3 100 forint
RAM-modul, 4 MB, SIMM	12 900 forint
32Kx8-20 SRAM (CACHE)	550 forint

Házak:

BABY-ház + tápegység	5 200 forint
BABY-ház + tápegység + kijelző	5 500 forint
BABY Tower + tápegység + kijelző	6 390 forint
MIDI torony-ház + tápegység	8 500 forint
BIG Tower + 200 W-os tápegység	11 900 forint
SLIM-ház + tápegység	7 800 forint

Az árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák! A garancia 1 év!

15050

Erősít a Tandon!
Régi nevek – megújult tartalom.



- Overdrive socket – PENTIUM-teljesítményre is
- Video local bus
- Intel inside védjeggyel

Tandon PCA II

486SX, DX, DX2, 25-66 MHz, 64-256 kB optional cache, 4-32 MB RAM, 487SX vagy Overdrive socket, SVGA, 1 MB, 1024x768/256 kB, 1 local bus (VESA) slot, 3,5" FDD, s/p port, 4 db 16 bites (AT) slot, desktop-ház, MS-DOS 5.0, Windows 3.1
115 000 forinttól

Tandon N II hálózati munkaállomások

386SX/33, 486DX/33, belső 4 way 8 kB cache, 64-256 kB cache, 2-32 MB RAM, 80387SX társprocesszor-foglalat, SVGA on board 512 kB-tól 1 MB-ig, 3,5" FDD, 2s/1p port, super slim-line-ház, MS-DOS 5.0, Windows 3.1
99 000 forinttól

Tandon Positive

386SX/33-486DX2/66 CPU Intel és Cyrix processzorokkal, 64-256 kB cache, 2-32 MB RAM, 3,5" FDD, 14" mono VGA, billentyűzet, s/p port, slimline-ház, MS-DOS 5.0, Windows 3.1 és egér ajándékba.
95 000 forinttól

Kínáljuk még:

- Tandon TOWER a robusztus server
- Tandon MCS II könnyű processzor és HD upgrade
- Tandon PAC II cserélhető HD, végtelen tárolókapacitás
- Tandon Notebook a hasznos útítárs

A fenti típusok mindegyike tetszőleges konfigurációban rendelhető, hard diszkekkel, monitorokkal, kiegészítőkkel.

Viszonteladók jelentkezését is várjuk.

Tekintse meg számítógépeinket az IFABO-n, az A pavilon 313/D standján!



OMIKRON Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet

1084 Budapest VIII., József utca 53.

Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090

15011

MANHATTAN 1977

Egy hálózati hiba következtében 1977. július 13-án New York több mint 13 óra keresztül áram nélkül maradt. A veszteség 1.000.000.000 dollár.

Ha az információs hálózat az Ön cégénél mond csődöt,

akkor mi lesz az eredmény? Esetleg Vég-Eredmény? Pedig az ilyen helyzeteket könnyű megelőzni.

Az X-BYTE szakemberei nemcsak megtervezik, elkészítik és telepítik cégének

számítógép-hálózatát, de szükség esetén akár a felügyeletet is átvállalják.

És ezután már nyugodtan folytathatja munkáját.

Többé nincs megállás.

Kérem informáljanak számítógép-felügyeleti szolgáltatásairól!

Név: _____

Vállalat: _____

Cím: _____

Tel: _____ Fax: _____ Tc: _____

Kérjük, hogy ezt a szelvényt levélben vagy telefaxon címünkre juttassa el. (CWI)



Budapest, 1138 Népfürdő u. 17/e.

Telefon: 173-1329

Telefax: 173-1530

Telex: 22-3399

MC

12014

XENON

COMMUNICATION KFT

MI A FONTOSABB?



A KÜLLEM vagy a MEGBÍZHATÓSÁG?

Szerintünk:

MINDKETTŐ.

A XENON KFT ezért forgalmaz

LOGITECH perifériákat és VERBATIM adathordozókat.

A XENON KFT szívesen áll kereskedő partnerrel rendelkezésre.

Cím: 1146 Budapest, Hemlén utca 35.

Telefon: 141-7478

Néhány jelenlegi viszonteladónk:

Informatéka Kft. Bp. Teréz krt. 31. Tel.: 269-4378	Siódigít Kft. Siótok Szabadság tér 9. Tel.: 86-12-311	Wantex Kft. Módszalkp. Nagykőrösi u. 3. Tel.: 44-13-555	Szilícium Kft. Bp. Nagymező u. 66. Tel.: 132-1912	Nádor Rendszerház Bp. Kőszeg u. 4. Tel.: 163-5045
Co Net Kft. Szekszárd Mészáros u. 3. Tel.: 74-12-207	Digitrade Kft. Szeged Bartók tér 10. Tel.: 62-322-845	Hexagon Kft. Bp. Gogol u. 18. Tel.: 120-9868	Tótfalusi & Tsa. Kft. Bp. Adócs u. 54. Tel.: 142-7569	Micro Age hálózat bolthai Budapesten és vidéken

Budapest XIII.,
Hegedűs Gyula u. 7.
Tel./Fax: 111-0080, 111-5068, 132-9380

ASPECT

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

Komplett gépek	Scannerek/Streamer
R&M AT számítógép 286-20/25 MHz, 1 MB RAM, 40 MB winchester AT BUS, 1,2 vagy 1,44 MB floppy drive, baby ház + 200 W táp, 101 gombos tesztatura, mono VGA monitor 14", vezérlő 256 kB RAM, 1s, 1p, 1g port.	Asztali A4, 400 dpi, 64 színeségi árnyalat, ORC Kézi monochrome
R&M AT számítógép 386SX-33 MHz, 1 MB RAM	Kézi color, ORC
R&M AT számítógép 386-40 MHz + 8 kB cache + 2 MB RAM	Digitalizáló tábla, 12" x 12" + ceruza + kereszt
R&M AT sz.g. 486-40 MHz + 128 kB cache + 2 MB RAM	Digitalizáló tábla, 12" x 18"
R&M AT sz.g. 486SX-33 MHz + 2 MB RAM	Digitalizáló tábla, Mini 6" x 6"
R&M AT sz.g. 486-50 MHz + 256 kB cache + 4 MB RAM	Streamer 250 MB belső
Felárak:	Rendszer Program - DR DOS 6.0
SVGA color monitor (1024 x 768) 14"	2 990 Ft
SVGA color monitor (1024 x 768) 14", sugárcsüszkes	
386-40 MHz alaplapnál 128 kB cache	
Winchester 210 MB, 12 ms	
Winchester 170 MB, 15 ms	
Winchester 125 MB, 15 ms	
Winchester 80 MB, 15 ms	
Szünetmentes táp	Monitorok, monitorvez. kártyák, filterek
UPS 500 VA	VGA monitor (1024 x 768) 14", 0,39 I/P, Color
UPS 750 VA	VGA monitor (1024 x 768) 14", 0,28 I/P, Color
UPS 1 kVA-ON-LINE	VGA monitor, sugárcsüszkes, 14", Color
UPS Novell kit	VGA monitor 14", monochrome
Floppy lemezek	VGA monitor (1280 x 1024) 17"
Noname floppy disc 5,25" MD HD	VGA kártya, Trident 9000, 256 kB RAM
Noname floppy disc 3,5" MF 2HD	VGA kártya, Trident 8900, 512 kB RAM,
SEG floppy disc 5,25" MD HD	1 MB-g bővíthető
SEG floppy disc 3,5" MF 2HD	VGA kártya, Tseng ET-4000, 1 MB RAM
SEG floppy disc 5,25" DD	VGA kártya, Tseng ET-4000, 1 MB, High Color
3M floppy disc 5,25" DS HD	COLOR-MONO DUAL kártya
3M floppy disc 3,5" DS HD	Monitor filter üveg, 12"-16", földelt
Disc tartó doboz	Monitor filter üveg, 20", földelt, tükröződésmentes
Disc box 3,5" - 40	
Disc box 3,5" - 80	
Disc box 3,5" - 120	
Disc box 5,25" - 60	
Disc box 5,25" - 110	
Canon bubble jet printer	Hálózati kártyák
BJ-10ex	Arctnet kártya, 8 bit Coax Star
BJ-200	Arctnet kártya, 8 bit Coax Bus
Lapadagoló BJ-10ex	Arctnet kártya, 16 bit Coax Star
Accu BJ-10ex	Arctnet kártya, 16 bit Coax Bus
Festékpatron BJ-10ex	Ethernet kártya NE-1000, 8 bit
	Ethernet kártya NE-2000, 16 bit
	Activ HUB, 4 p. kártya (Arctnet)
	Activ HUB, 8 p. külső (Arctnet)
	Activ HUB, 12 p. külső (Ethernet)
	Passiv HUB, 4p.
	Kábelek, printer kapcsolók
	1-2 párhuzamos Printer Switching Box, automata
	1-4 párhuzamos Printer Switching Box, automata
	Printer kábel, 1,8 m, 25 eres
	Printer kábel, 4 m, 25 eres
	Printer kábel, 10 m, 25 eres
	Centronics kábel, 1,8 m, 25 eres
	RS 232 kábel, 1,8 m, 25 eres
	RS 232 kábel, 4 m, 25 eres
	RS 232 kábel, 10 m, 25 eres

Áraink 1 év garanciát tartalmaznak,
de ÁFA nélkül értendők!

Europa International

RANDOM COMPUTER DISTRIBUTOR

GARAI

ELEKTRONIK

GARAI ELEKTRONIK Szaküzlet
1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 37.
Telefon/Telefax: 112-1261
GARAI ELEKTRONIK Áruház
1077 Budapest, Wesselényi u. 30.
Telefon/Telefax: 122-0994

EGY CÉG, AHOL ÉRDEMES VÁSÁROLNI!

HETI AJÁNLATUNK:

TATUNG (1024x768) monitor, LOW RADIATION,	0,28 mm raster	26760 forint
TATUNG (1024x768) monitor, LOW RADIATION,	0,31 mm raster	24700 forint

KOMPLETT KONFIGURÁCIÓK:

AT 386DX-40/64 kB cache (1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, IDE+, 512 kB-os TRIDENT, 40 MB-os IBM HDD, Baby-ház kijelzővel, 101 gombos billentyűzet 1 év garanciával	14" mono SVGA monitor (1024x768)	14" color SVGA monitor TATUNG
2 év garanciával	63530 forint	79050 forint
		+ 10%

RÉSZEGYSÉGEK:

	1 db	3 db-tól
Flip top-ház tápegységgel (200 W-os)	4930 forint	4830 forint
Flip top-ház tápegységgel, kijelzővel (200 W-os)	5140 forint	5040 forint
Baby-ház tápegységgel (200 W-os)	4830 forint	4730 forint
Baby-ház tápegységgel, kijelzővel (200 W-os)	4930 forint	4830 forint
Minitorony-ház tápegységgel (200 W-os)	5140 forint	5040 forint
Minitorony-ház tápegységgel, kijelzővel (200 W-os)	5450 forint	5350 forint
512 kB-os TRIDENT	4100 forint	4000 forint
386SX-33 alaplap	10280 forint	9780 forint
386-40/128 kB cache alaplap	16460 forint	15960 forint
486-33/256 kB cache alaplap	46250 forint	45250 forint
486-33/64 kB cache VESA LOCAL BUS-os alaplap	47280 forint	46250 forint
486-33/256 kB cache VESA LOCAL BUS-os alaplap	51400 forint	49450 forint
486-50/256 kB cache alaplap	61800 forint	60750 forint
486-50/256 kB cache VESA LOCAL BUS-os alaplap	68990 forint	67960 forint
486-66/256 kB cache alaplap	72100 forint	71400 forint
486DX2-66/256 kB cache VESA LOCAL BUS-os alaplap	77250 forint	75500 forint
486-66/256 kB EISA alaplap	102800 forint	96720 forint
LC Mouse Genius	1230 forint	1080 forint
101 gombos kattánós billentyűzet	2260 forint	2150 forint
40 MB-os IBM winchester	13370 forint	13100 forint
120 MB-os MAXTOR winchester	25650 forint	24950 forint
170 MB-os CONNER winchester	31850 forint	30800 forint
213 MB-os MAXTOR winchester	38000 forint	37000 forint
Joystick 113	920 forint	860 forint
FX-1050	46330 forint	45300 forint
LC-20	19550 forint	19200 forint
387DX-40 társprocesszor	9250 forint	8850 forint
HP IIIP + toner	108050 forint	106000 forint
DeskJet 500 color + patron	64800 forint	62800 forint

ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!
Kérje teljes kínálatunk részletes árlistáját!

15028

Számítógép konfigurációk:

1113 Bp., Laufenauer u.10. T: 165-8786
T+F: 166-1734
7634 Pécs, Cseralja u. 17. T+F: (72)26974



286-20 MHz Számítógép: 1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Monochrome monitor	46.100,-Ft
386SX-33 MHz Számítógép: 1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Mono VGA monitor, 256 KB Vezérlő	53.800,-Ft
386DX-40 MHz, 128 KB Cache Számítógép: 4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" SVGA monitor 512 KB Vezérlő, L-BUS, UPGRADE-> CPU486-66-ig.)	97.900,-Ft
486DLC-40 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" SVGA monitor, 512 KB Vezérlő	118.100,-Ft
486DX-33 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" SVGA monitor (1024*768, 0,28), 1 MB TRIDENT vezérlő	145.300,-Ft
486DX-50 MHz, 256 KB Cache Számítógép: 4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor (1024*768, 0,28), 1 MB TRIDENT vezérlő	159.900,-Ft

Konfigurációk 1,2 MB FDD-t, BABY DIGIT házat, 101 g. billentyűzetet és 2S/P/G kártyát is tartalmaz.
Az árak áfa nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 12 hónap garanciával. (NAPI ár !)

2R PERIFÉRIA

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1071.Bp.Peterdy u.30.
Tel.: 1213-588
1223-034
Fax : 1423-308

The Masters of Portable Computing, Since 1987.

TOSHIBA T1800 Satellite Notebook

386SX-20 MHz CPU, 2 MB RAM,
1,44 MB FDD, 60 Mb HDD,
1 soros / 1 párhuzamos / ext.VGA / mouse port,
9" VGA display.

MS-DOS 5.0 és Windows 3.1

147.900,-Ft + ÁFA

15044

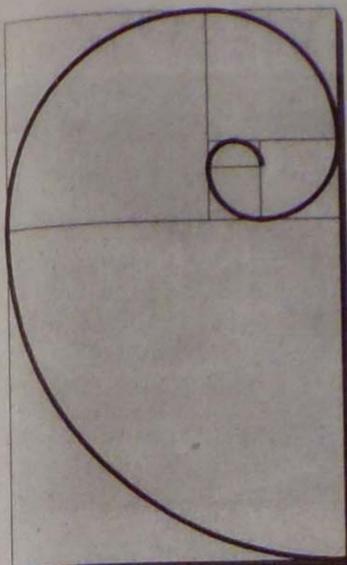
SYBASE®

perspektíva az információs rendszerek világában

bankok - közlekedés - egészségügy - oktatás - ipar - közigazgatás - kereskedelem - pénzügy - hírközlés - honvédelem

Támogatott platformok: VMS/ VAX; UNIX/ SUN, NCR, IBM, HP, DG, DEC, BULL, PC; NetWare 3.11; ...

AXIS Kft. ☎ (22) 327-631



2R PERIFÉRIA
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1071. Bp. Peterdy u. 30.
Tel.: 1213-588
1223-034
Fax: 1423-308

The Masters of Portable Computing, Since 1987.

COMPAQ

Contura 3/25 Notebook

MS-DOS 5.0 és Windows 3.1

i386SL -25 MHz CPU
4 MB RAM
60 MB HDD
1 soros / 1 párhuzamos port / mouse port,
9,5" VGA display.

25 %-al az átlag
COMPAQ ár alatt!

100.000,- Ft-al olcsóbb,
mint egy DELL 325N Notebook.

157.900,- Ft +ÁFA

15045

JÓT, S MÉG JOBBAT...

Panasonic KX-P1123/H A/4-es
Panasonic KX-P1624/H A/3-as

24 tűs mátrixnyomtató; CWI; PC852 cp; 360 dpi;
EPSON LQ, IBM Proprinter emulátor; toló/húzó traktor

AT 386/33 Mhz, 64 KB cache
AT 386/40 Mhz, 128 KB cache

Mindkét számítógéphez 4 MB RAM, AT bus, 2 s/1p port, 1,2 MB FDD,
80 MB HDD, SVGA color monitor + 512 KB vezérlő, compact ház, 101 g. billentyűzet tartozik.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák, de 1 évfőtípusmentes
garanciát foglalnak magukban.

MÓDUSZ

Értékesítés: 1089 Budapest, Golgota u. 6. Telefon: 269-9033

ALBACOMP True Power termékcsalád

Az IBM OEM és az Albacomp Rt. 1993. február 10-én szerződést kötött személyi számítógépek OEM-alapú gyártására és értékesítésére. A szerződés értelmében az IBM skóciai gyárából érkeznek a főbb részcsoportok (ház, tápegység, integrált alaplap), melyekből az Albacomp kész rendszereket állít elő. Az így kialakított True Power termékcsalád mind megjelenésben, mind jellemzőiben a „klasszikus PC” elvét követi, és egyesíti magában az eddig kialakult standard tulajdonságokat. Az IBM-től vásárolt meghatározó részcsoportok azonosak az IBM Value Point-sorozatában alkalmazott részcsoportokkal.

A rendszereket Philips monitorokkal és Quantum winchesterekkel szállítjuk. A feltüntetett nettó árak tartalmazzák a helyszíni üzembe helyezést és a 2 év garancia ellenértékét is.

TRUE POWER 386 SLC rendszerek monitor nélkül

TRUE POWER 386 SLC-80/2 (alapkonfiguráció) **107300 forint**

80386SLC processzor, 25 MHz, tápszoftocessor-foglalat, 8 KB cache
2 MB RAM (bővíthető 10 MB-ig)
80 MB-os, AT-sines Quantum WD
1,44 MB-os floppy
SVGA vezérlő (1024x768, 1 MB)
2 soros/1 párhuzamos PS/2 egérszatóló
102 gombos billentyűzet
5 szabad kártyahely
1 db 8,5" és 2 db 5,25" félmagas perifériahely
OEM MS-DOS 5.0

TRUE POWER 386 SLC-80/6 **123000 forint**

Az alapkonfiguráció 80 MB-os winchesterrel és 6 MB RAM-mal

**ALBACOMP True Power termékcsalád =
magas minőség + gyors szállítás + kedvező ár!**



**ALBACOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
RÉSZVÉNYTÁRSASÁG**

H-8000 Székesfehérvár, Hosszúsútatér 4-6.
Telefon: (00-36)22-315-414
Telefax: (00-36)22-327-532
Telex: 29-200 Alcom h.

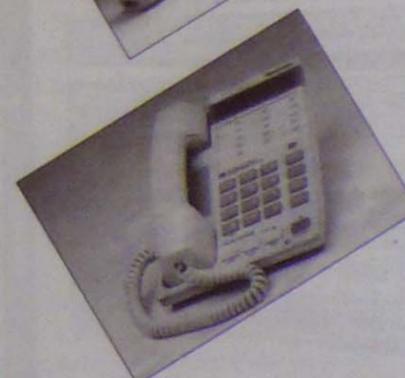
09006

PANASONIC TAVASZNYITÓ AKCIÓ!

20-40%-os engedmény

amíg az akció készlet tart!

PANASONIC (PTF-engedélyezett típusok, hatósági címkével)



		Ajánlott új végfelhasználói nettó árak	PC Akciós szuper árak
KX-T 1213210 B	telefonközpont 8/16	173500 forint	139990 forint
KX-T 616010 B	telefonközpont	89700 forint	63999 forint
KX-T 30810 B	telefonközpont	53600 forint	38999 forint
KX-T 123230 D	rendszerkészülék	17900 forint	12999 forint
KX-T 123220	rendszerkészülék	11300 forint	8999 forint
KX-T 123250	rendszerkészülék	8790 forint	7499 forint
KX-T 30820	rendszerkészülék	11300 forint	8499 forint
KX-T 30850	rendszerkészülék	8790 forint	7499 forint
KX-T 7020	rendszerkészülék	13300 forint	11499 forint
KX-T 7030	rendszerkészülék	14300 forint	11999 forint
KX-T 7040	rendszerkészülék	16700 forint	12999 forint
KX-T 7050	rendszerkészülék	12200 forint	9999 forint
KX-T 7130	rendszerkészülék	18200 forint	14999 forint
KX-T 336100/PC	digitális központ	358500 forint	297999 forint
KX-T 2310/PC	telefon	4990 forint	3999 forint
KX-T 2335/PC	telefon	4990 forint	3999 forint
KX-T 2365/PC	telefon	6990 forint	5999 forint
KX-T 2365/PC	telefon	8800 forint	6999 forint
KX-T 2388/PC	üzenetrögzítő telefon	9448 forint	8399 forint
KX-T 2395/PC	üzenetrögzítő telefon	12900 forint	9999 forint
KX-T 2470/PC	üzenetrögzítő telefon	18160 forint	14499 forint
KX-T 9000/BS	vezeték nélküli telefon	34900 forint	31999 forint
KX-F 50B	fax, üzenetrögzítő telefon	59900 forint	49999 forint
KX-F 90B	fax, üzenetrögzítő telefon	69900 forint	59999 forint

Panasonic 32 oldalas színes katalógus az Ön cégjelzésével 199 forint.
Az akció árak nettó árak, 100.000 forint feletti vásárlás esetén érvényesek!

Harmónia az irodatechnikában

PROCONTROL
ELECTRONICS LTD

AMERIKAI-MAGYAR KÖZÖSVÁLLALAT

PC BUDAPEST (VII. kerület, Wesselényi u. 76.) Telefon: 121-1448
PC SZEGED 6720 Szeged, Széchenyi tér 8. Telefon: 472-372 Telefax: 314-477
PC DEBRECEN Debrecen, Jókai u. 1. Telefon/Telefax: (52)18-388

Várjuk Önöket az IFABO kiállításon, az A épület 302/1 standján!



15088

DELL®

Világszínvonalú, eredeti USA számítógépek
2 év helyszíni, teljes körű garanciával
Több mint ezerféle konfigurációból választhat!



plotterek,
színes PostScript printerek
európai származási bizonyítvánnyal

„MARS” plotterkellékszobolt:
Budapest XIII., Tátra u. 24.

Forgalmazó:



1034 Budapest,
Bécsi út 126-128
Postacím: 1501 Bp. Pf. 7
Telefon/Fax: 168-9039
Telefon: 250-1300

LANeX
Consulting Ltd.



Nagy sebességű modemek,
multiplexerek



Moduláris,
multiprotokoll
router-bridge
állomások



Moduláris, felügyelhető
lokális hálózati hubok

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

1111 Budapest, Kende u. 13-17. • 1518 Budapest, Postafők 63 • Telefon: 186-8004 • Telefax: 166-7503 • Telex: 225066 akibp h

KEZDETBEN VOLT A KÁOSZ...



CÉGÜNK TESTRE SZABOTT, PROFESSZIONÁLIS
MEGOLDÁST KÍNÁL A MAGYAR NYELVŰ

PRISMA OFFICE

IRODAAUTOMATIZÁLÁSI RENDSZER SEGÍTSÉGÉVEL

Nemcsak egy szoftvert kínálunk Önnek, hanem irodai munkájának teljes megszervezését és hatékony megoldást minden egyedi problémájára – mindezt Németország legnépszerűbb irodai automatizálási rendszerének felhasználásával. A kialakítandó rendszerbe integrálhatja meglévő alkalmazásait, használhatja DOS/Novell-, Windows- és UNIX-környezetben, természetesen magyar nyelven. A PRISMA Office még nagy tömegű fax és elektronikus

kommunikáció esetén is hatékony megoldást nyújt. A kialakított rendszer segíti a belső információáramlást, kommunikációt és a munkatársak idejével való gazdálkodást, a legkorszerűbb irodaautomatizálási funkciók felhasználásával.

Kérjen prospektusokat, demót!

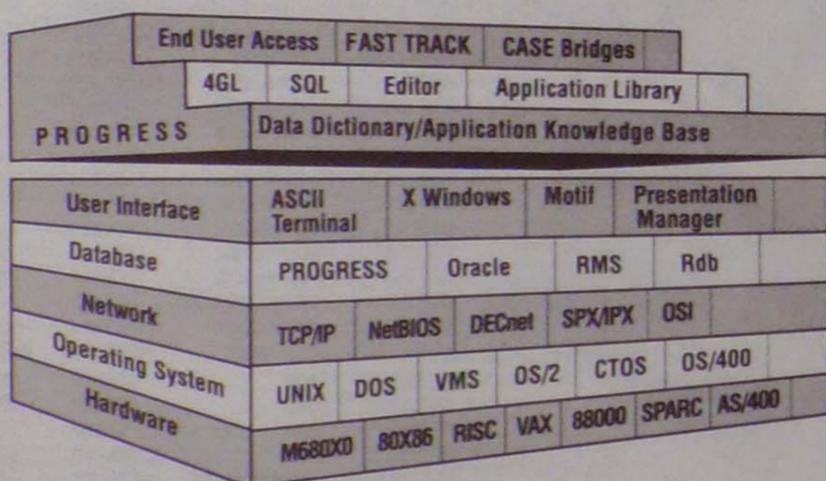


ONYX SZOFTVERHÁZ KFT.
1118 Budapest, Mátyóki út 14.
Telefon/Telefax: 165-3325

04021

rolitron • ROLITRON • rolitron • ROLITRON

PROGRESS 4GL és RDBMS



A PROGRESS
NEGYEDIK GENERÁCIÓS NYELV ÉS ADATBÁZIS-KEZELŐ
segítségével heterogén számítástechnikai környezetben
készíthetünk alkalmazásokat.

Magyarországi forgalmazó:

rolitron

MEGBÍZHATÓK, TEHÁT NAGYOK.

Cím: Rolitron Informatika Kft. 1023 Budapest, Felhővízi u. 3-5.
Tel.: 180-4500, 188-2329, 188-2330 Fax: 250-2148

07013

COGNOS

PowerHouse

- PowerHouse** a világ egyik vezető 4GL technológiája
- PowerHouse** futtatható Digital VAX, UNIX, IBM AS/400, HP/MPE, DataGeneral AOS, SCO UNIX rendszereken és PC-n.
- PowerHouse** teljes hordozhatóságot biztosít a támogatott platformokon
- PowerHouse** 4GL megoldást biztosít az alkalmazás teljes keresztmetszetére (interaktív, report, batch)
- PowerHouse** nyitott adatbázis-kezelést nyújt relációs adatbázisokra és file rendszerekre (RDB/VMS, RMS/VMS, OS/400, ALL-BASE, INTERBASE, C-ISAM...)
- CASE-támogatás az alkalmazásfejlesztés teljes életciklusára
- Kliens-szerver alkalmazásfejlesztés
- Felhasználóbarát operátori interfész terminálon, MS-Windows felületen
- Teljes támogatás, fejlesztői tapasztalatok

DYNASOFT

INTER Soft

DYNASOFT
1115 Budapest, Bártfai u. 54.
Telefon: 267-1295, 267-1296, 166-2188, 166-2368
Telefax: 166-2285

INTERSOFT
1051 Budapest, Sas u. 10.
Telefon: 112-1647, 112-1217

VAX/VMS
UNIX
PC

AS/400
HP/MPE V, IX
PC

03040

Redmondtól keletre

Szerkesztette: Zimányi Katalin

Esther Dyson, akit a kelet-európai számítástechnikai piac iránt érdeklődőknek már igazán nem kell bemutatnunk, nemrégiben ismét konferenciát rendezett, csak hogy ezúttal nem a mi térségünkről. Az arizonai Biltmore Hotelbe a szakma világnagyságai kaptak meghívót: csupa olyan figura, mint például Jim Cannavino az IBM-től vagy Jim Manzi a Lotus éléről. Kaliforniai kollégám, Robert X. Cringley, aki hivatalos volt a rendezvényre, első helyen számol be arról, hogy a Dyson-találkozóval egy időben a szállodában éppen a Maffiaesküvő című tévésorozat egyik epizódját forgatták. Az InfoWorld című lap szakírója nem hagyhatta ki a poént, hogy megjegyyezze: talán nem véletlen az események ilyen egybeesése. Manzi és Philippe Kahn, a Borland főnöke ugyanis a forgatás teljes időtartama alatt a Biltmore bárjában vívott egymással. Állítólag ezer dollár értékű portói fogott el a négyórás szópárbajban, a két cég jogi vitáit azonban mégsem sikerült rendezniük.

Szerencsésebben sült el a dolog Bill Gates, a Microsoft elnöke számára, aki huszárosan vágta ki magát: egyszerűen el sem ment Dyson asszony konferenciájára. (Rossz nyelvek szerint elege lett abból, hogy folyton pikkelenek rá.) Lapunk hátsólapján viszont nem ússza meg, hogy szó essék róla, pontosabban cégéről. Kelet-Európa-sorozatunk mostani, sorrendben második fejezetében a Microsoft itteni tevékenységéről igyekezünk — ha nem is teljeskörűen, de nagy vonalakban — beszámolni.

Tervek tavalyról

Az elmúlt év októberében, az East-West High-Tech Forumon Christian Wedell, a Microsoft Central Europe területi igazgatója bejelentette, hogy a szoftveróriás irodát készülő nyitni Moszkvában, Varsóban, Prágában és Budapesten (lásd lapunk 92/49. számát). A terv arra az elképzelésre épült, hogy az említett irodák szorosan együttműködnek majd a Microsoft 18 fős müncheni Kelet-Európa-csoportjával, amelyet Jürgen Stranghöner vezet. (Vele e számunkban exkluzív interjút is közlünk.) A térség egyes országaiért felelős szakemberekre — Günther Piechmanra (Csehország és Szlovákia), Olgierd Swidára (Lengyelország) és Barbara Kurczra (Magyarország) — pedig ezentúl szaktanácsadói feladat vár, a helyi „emberanyagból” kiválasztott ügyvezető igazgatók oldalán. (A Magyarországiért felelős marketingmenedzser Gönczi András.)

Mint mindig, az egyetlen kivétel Moszkva, ahol még jó néhány évet várnak azzal, hogy helyi vezetőre bízzák a kétségtelenül ember- és tehetségpróbáló feladatot. Bob Clough, a Microsoft Russia menedzsere amerikai állampolgár, müncheni „összekötője” pedig Richard Hevron, aki korábban már más más piacon is megtette a kezdőlépéseket a Microsoft számára.

Moszkva bevétele

Mindent egybevetve, harmadik éve van jelen a Microsoft az egykori Szovjetunió területén. 1989-ben jelentették be az első hivatalos, a cirill nyelvhez igazodó MS-DOS-karakterkészletet. Az MS-DOS és a Microsoft Works 2.0 teljes orosz nyelvű változatának bemutatására egy év múlva került sor. 1990 áprilisában Bill Gates 28 órás villámlátogatást tett Moszkvában, ahol a Sovincenter előadótermében bejelentette a DOS 4.01 orosz verzióját. Ez idő tájt a Microsoft termékeit a Dialogue cég forgalmazta Oroszországban, ma már csak egy a tizenhárom forgalmazó közül (lásd felsorolásunkat). 1990-ben jöttek ki a Works lokalizált változatával, 1991-ben pedig az oroszított DOS 5.0-val.

Ahogy teltek az évek, egyebek mellett a piaci körülmények is nagyot változtak Oroszországban. Jelentősen előretört a két vetélytárs, a Lotus és a Borland: rubelért kezdték árulni termékeiket, hathatós támogatást nyújtottak a helyi disztribútoroknak. A Microsoft ugyanakkor Németországból importált termékekkel dolgozott, és szinte mindent kemény valutáért kínált.

Tavaly decemberben végre változást hozott az a tény, hogy — az októberi ígérethez híven — megnyitották a cég százszázalékos tulajdonú leányvállalatát Moszkvában. A megnyitóra a Balchug Kempinski Hotelbe érkezett Bernard Vergnes, a Microsoft Europe elnöke is, aki stratégiai jelentőségűnek nevezte az eseményt. Tizenegy fővel, a fent említett Bob Clough irányításával tehát megkezd-



Christian Wedell és Waldemar Sielski a lengyel fiókállalat hivatalos megnyitóján

(Fotó: Microsoft)

hette tevékenységét az orosz leányvállalat.

Összesen tizenhárom hivatalos disztribútort jelöltek ki, amelyek Oroszországban, Grúziában, Ukrajnában, Litvániában, Lettországon és Észtországban hozzák forgalomba a Microsoft termékeit. A disztribútori hálózatba 600 viszonteladó kapcsolódik be, a Független Államok Közösségének teljes földrajzi hatósugarában.

Árapály?

Clough, aki a Nantucket helyi leányvállalatának, a Magnitnak a színeiben egyszer már csodát művelt (az adott kaotikus gazdasági körülmények között abszolút piaci sikerre vitte a Clippert), új stratégiával dolgozik. Úgy is, mint az orosz Software Market Association feje, arra számít, hogy termékeit vásárolni fogják, és nem egyéb úton „szerzik be”. A szoftverre vonatkozó új szerzőjog-védelmi törvény, amelynek kimunkálásában és elfogadtatásában Bob Clough-nak is komoly szerepe volt, mindenképpen növelni fogja annak az esélyeit, hogy eladás útján terjedjenek a cég termékei. Konkrétan annyit lehet tudni az árákról, hogy — szélsőséges kivételektől eltekintve — a 20—50 ezer rubeles tartományban mozognak (lásd táblázatunkat). Terméktípusonként változik a dollár/rubel átváltási arány. Általában az mondható el, hogy a nyelvek és a programozási eszközök viszonylag olcsóbbak, mint a felhasználói programok. A Microsoft most olyan árakkal kezd operálni, amelyek elég alacsonyak ahhoz, hogy vásárlásra ösztönözzék a felhasználókat. Ugyanakkor a konkurencia áraihoz mérten (WordPerfect — 25 ezer rubel, Quattro Pro — 17 600 rubel, Lotus 1-2-3 — 25 ezer rubel) ezek az összegek még mindig magasak.

Okno na Świat

Varsóban 1992. december 7-én alakult meg hivatalosan a Microsoft leányvállalata, amelynek élére Waldemar Sielskit nevezték ki. A Marriott Hotelben rendezett sajtótájékoztatóra közel 250 vendéget hívtak meg, közöttük a legnagyobb lengyel bankok, a kormányhivatalok és a multinacionális cégek képviselőit. A leendő ügyfelek előtt arról is beszámoltak, hogy két Microsoft Authorized Training Center nyílik Lengyelországban: az egyik,

13 disztribútor a FÁK-ban és a balti államokban

Steepler International (Moszkva)
Trio-Plus (Moszkva)
Perspektivnija Technologije (Moszkva)
Merisel (Moszkva)
Mir-Dialogue (Moszkva)
Net Dialogue (Moszkva)
EVIS (Siktikar, Észak-Oroszország)
MicroAge (Moszkva)
MicroAge (Tbiliszi)
A/S Gensi (Tallinn)
Software House Riga (Riga)
Baltic Amadeus (Vilnius)
TDS (Kijev)

a Szkola Komputerowa Varsóban, míg a másik, a Doctor Q Krakóban.

Első ízben a Varsóban január végén megrendezett Komputer Expo '93 alkalmával találkozhattak a felhasználók a Microsoft Polanddel. A kiállításon bemutatták a FoxPro 2.0, a Windows for Workgroups 3.1, valamint a Microsoft Access for Windows lengyel változatát. Béta-verzióban ugyancsak látható volt a Word for Windows 2.0 és a Works for Windows 2.0 (WinWorks) lengyel nyelvű verziója. Március 15. és 19. között pedig öt lengyel nagyvárost (Varsót, Gdańskot, Wrocławot, Katowicét és Krakót) érintette Polish from A to Z címet viselő roadshow-jával a Microsoft Poland, s ezen bemutatták a Microsoft Windows 3.1 lokalizált változatát.

Mi vár a Microsoftra 1993-ban?

A legnagyobb kihívás: El kellene érni, hogy a felhasználók megbízható rendszer-szoftver-forgalmazóként ismerjék el a céget, és hogy a Windows NT eljusson a nagyvállalatokhoz, még mielőtt az OS/2 becsukná előtte a kapukat.

Stratégia: Bővíteni kell a szolgáltatások körét, mert csak így lehet megszerezni és megtartani a nagyvállalatokat. Fontos az együttműködés az értéknövelt szolgáltatást nyújtó viszonteladókkal, az eredeti berendezést gyártókkal, valamint a tanácsadó cégekkel, az olyan gyenge pontok megerősítése céljából, mint a hálózatépítés vagy a vertikális piacok. Az alkalmazásokat „hozzá kell idomítani” a hálózati és a munkacsoportos környezetekhez, a Windows NT

bevezetésével, illetve a Windows for Workgroups fokozott jelenlétével.

Termékkibocsátás: Windows NT és LAN Manager for Windows NT: mindkettő 1993 első felében.

Perspektíva: „Egyetlen dolog veszélyeztetheti a Microsoft sikerét, és pedig az, hogy egyszerre akar előretörni több kritikus fronton. Még egy 2,5 milliárd dolláros forgalmú cégnek is el kell tudni döntenie, melyek a főbb céljai és lehetőségei, s ezekre lenne célszerű összpontosítani. Meg kellene elégedniük a szoftverházi feladatok ellátásával” — véli Neal Hill, a Forrester Research szoftverelemzője.

(Computerworld)

Szoftverárak az orosz piacon (Ezer rubel)*

Windows	25
Excel	40
Word for Windows	40
Word (orosz nyelvű változat)	30
Windows SDK	30
Visual Basic Professional	35
C++ PDS	50
FoxPro LAN (6 felhasználóra)	60
SQL Server (korlátlan számú felhasználóra)	600

* Az orosz rubel középértéke lapzártakor 1 egységre (forintban) 27,50-en állt. (A szerk.)

(A javasolt kiskereskedelmi árak listáját Esther Dyson információi alapján közöltük.)

Bolgár jelenlét

Sikerült megfelelő hivatalos disztribútorra találnia a Microsoftnak Bulgáriában is, mégpedig a plovdivi ACT Corporation „személyében”. Az ACT-t 1989 augusztusában alapították, és a cég rohamléptekkel nötte ki magát az ország első számú PC-, LAN-, szoftver- és irodaberendezés-forgalmazójává. *Vassil Dabov*, az ACT elnöke egyben az illegális szoftvermásolás ellen küzdő, Action '92 elnevezésű társaság vezetője is. Tavaly szeptemberben kezdte meg tevékenységét ez a szervezet, és — még a szoftver szerzői jogát védő bolgár törvény megalkotása előtt — amnesztiakampányt tervez az MS-DOS operációs rendszerre. Valószínű, hogy ez a körülmény is közrejátszott abban, hogy a hivatalos disztribútor kiszemelésékor éppen a plovdivi vállalkozásra esett a Microsoft választása.

Z. K.

A lengyelek vezetnek

„Nagyon ígéretesnek tartom a kelet-európai szoftverpiacot” — kezdi beszélgetésünket *Jürgen Stranghöner*, a Microsoft régióért felelős igazgatója. Udvarias az indítás, a folytatás nem kevésbé: „Kelet-Európa a Microsoft számára a növekedés egyik legfontosabb területe.”

Vannak-e különbségek az itteni országok között, szigorúan microsoftos szemmel nézve, különös tekintettel Lengyelországra, Csehországra, Szlovákiára és Magyarországra? A kérdés hosszú, a válasz szintén. A Microsoft illetékese szerint az említett országok igencsak különböznek

egymástól. Magyarország — lakosai számából következően — a legkisebb piacnak számít, ugyanakkor abból a szempontból, hogy miként lehet itt üzletet kötni, sokkal fejlettebb, mint például Cseh-Szlovákia (a beszélgetés során az immáron két államot egyként emlegette Stranghöner úr — *A Szerk.*).

Budapest a fókuszban

„Magyarország sokkal inkább elnyugatodott, mint a térség bármelyik állama

— mondja, majd hozzáteszi: Ami pedig az egyes országok üzleti életét illeti, Magyarország egyetlen központra, Budapestre épül. A Microsoft itt bonyolítja le üzleteinek közel 85 százalékát, másutt mindez sokkal szétszórtabban történik.”

Beszélgünk hát az üzletről. Melyik országban érik el a legnagyobb forgalmat? Lengyelországban, hangzik a válasz, ami az ország 38 milliós lélekszámából is következik. Ám nem minden kategóriában elsők a lengyelek, ugyanis — magyarázza Stranghöner úr — a számítástechnikai ipar helyzete, fejlettsége országonként változó. „Lengyelországban például csupán néhány nagy forgalmazó uralja a PC-piacot, míg Cseh-Szlovákiában legalább 300 OEM-et találunk. Magyarországon pedig azt látjuk, hogy a neves gyártók növelik részesedésüket a piacon, és százalékos mérvben már nagyobb szeletet hasítanak ki maguknak itt, mint Lengyelországban vagy Cseh-Szlovákiában.”

Végül pedig megkapjuk a ranglistát: a Microsoft eladásainak abszolút értékét tekintve az első Lengyelország, ezután jönnek a „cseh-szlovákok”, s a sort a magyarok zárják.

A Windows és a kalózok

A Microsoft legújabb kori stratégiája a Windowsra épül. Mennyire terjedt el ez az operációs rendszer Kelet-Európában? „Fő célunk az, hogy a Windows uralja a 386-os és 486-os gépek piacát. Meg vagyok győződve arról, hogy a Windows ezeken a gépeken már elérte a 75-80 százalékos elterjedtséget, ami persze nem jelenti azt, hogy a felhasználók fizettek is érte” — válaszolja, finoman érintve a szoftverkalózkodás kínos kérdését. „Azt akarjuk elérni, hogy ebben a három országban a Windows legyen az operációs rendszer, s az igazat megvallva, ez úgyszólván egészen jól állunk.”

Ha már megpendítette a szoftverkalózkodás témáját, nem találhat süket fülekre. A „másolás” lerágott csont, áttörés csak akkor várható, ha egyszer valamelyik nagy szoftverház a jog fegyverét is beveti, példát statuálva. „Tesztünk jogi lépéseket azok ellen, akik nem akarják megérteni, hogy fizetni kell a szoftverért, elsősorban a Business Software Association keretében. (A BSA a világ szoftvercégeit tömöríti, és képviseli közös érdekeiket — *A Szerk.*) Fontosabb azonban, hogy megértessük az emberekkel, mi is az a szerzői jog, mi a szellemi vagyon és mi a szoftverlicenc” — mondja.

Ilyen béketűrő lenne a Microsoft? Igen, állítja határozottan Stranghöner úr, majd magyarázattal is szolgál: „A Microsoft növelni szeretné piacát, de nem akarja megijeszteni a felhasználókat. Megértjük például a gazdasági nehézségeket Magyarországon, ezért is csökkentettük árainkat. Tenni fogunk a szoftverlopás csökkentése érdekében, ugyanakkor megértést tanúsítunk a felhasználókkal szemben. Bízunk abban, hogy egyszer fizetni fognak a programokért.”

A helyi nyelvi változatok megjelenésétől sokat várnak a helyi forgalmazók és a

MEGÉRKEZETT



a Novell **NetWare 4** The Future.

Keresse a 3SOFT dealereknél

AKCIÓ A FELHASZNÁLÓÉRT

VISZONTFORGALMAZÓKNAK!

A NOVELL NetWare v2.2, NetWare v3.11 és Netware Lite termékeire RENDKÍVÜLI AKCIÓT hirdetünk. Viszontforgalmazókat SZOKATLANUL MAGAS ÁRKEDVEZMÉNNYEL szolgálunk ki.

Eljen a lehetőséggel!

3SOFT Tel./fax: 156-5419, 135-2940

Microsoft egyaránt. (Egyebek mellett azt, hogy a másolási kedv egy kissé alábbhagy.) A Windows 3.1-es változatának magyar, cseh és lengyel csomagja már kapható, a következő lépés a Works, amely várhatóan áprilisban kerül a boltokba, ígérte Stranghőner úr.

Stratégia, magyaritás alatt

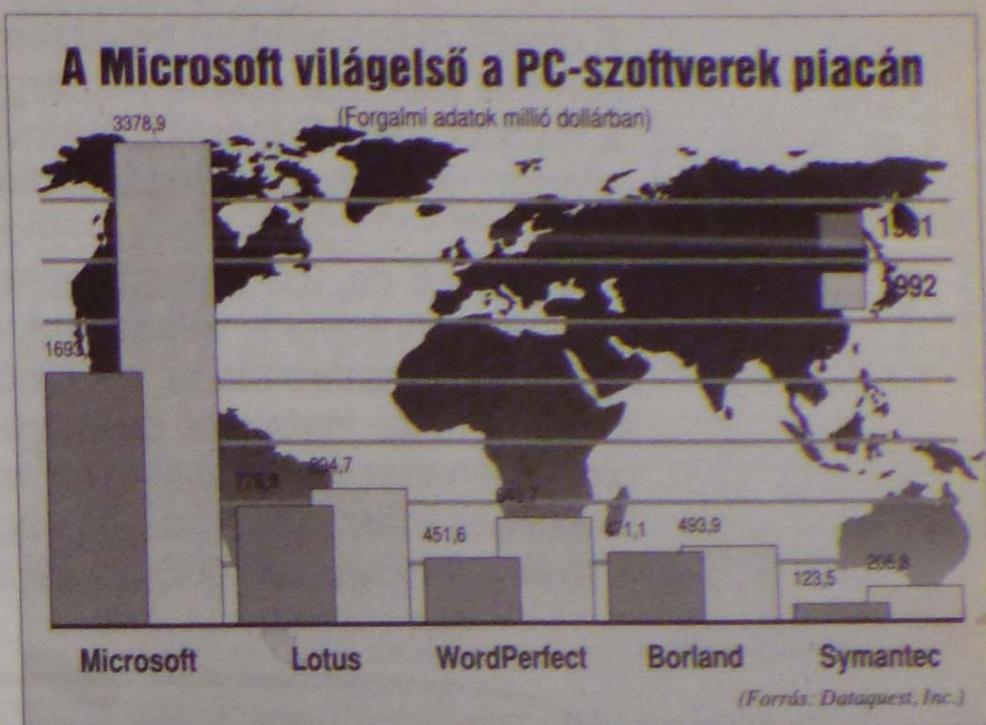
„Természetesen a magyarországi stratégiánk egyedi lesz — hangsúlyozza. — Április végéig felállítjuk leányvállalatunkat, magyar alkalmazottakkal, akiknek az lesz a feladatuk, hogy kidolgozzák magyarországi termék- és eladási stratégiánkat. Már most bizonyos, hogy — más piacokkal ellentétben — Magyarországon teljes körű szolgáltatást kívánunk nyújtani. Teljes értékű eladási és marketingcsoportot tartunk majd fenn Budapesten, to-

vábbá technikai támogatást nyújtó csapatot is szervezünk, ugyancsak a fővárosban.”

Pimasznak számít az a kérdés hazánkban, hogy milyen piaci részesedést ért el egyik-másik cég a maga szegmensében, legfőképpen azért, mert nincsenek mértékadó források ezen adatok beszerzésére. Amilyen az adjonisten, olyan a fogadjisten: Stranghőner úr kérdésekre kérdéssel válaszol: „Beleszámoljam a másolt példányokat is?”

A Microsoft kelet-európai főnöke szerint hazánkban, a másolt kópiákat is beleszámolva, az operációs rendszerek terén cége több mint 90 százalékos részesedésnek örvendhet. Ami pedig az alkalmazásokat illeti, csak a legálisan eladott példányokkal számolva, a Microsoft részesedését 45-50 százalékosra becsüli. (Ez lényegesen különbözik attól, amikor a másolt példányokat is számításba vesszük, jegyezte meg.)

Mester Sándor



A Microsoft Magyarországon

Magyarországon a Microsoft hivatalos megjelenése 1990 nyarára tehető, amikor a cég müncheni központja feladatuk kapta a kelet-európai hálózat kiépítését. Természetesen a Microsoft addig sem volt ismeretlen nálunk, hiszen — csak példaként — akinek operációs rendszerre volt szüksége (és arra mindenképp szükség volt), azt valahonnan meg is szerezte. Első lépésként 1990 nyarának végén két disztribútor — a Novotrade és a Számalk — kinevezésére került sor, valamint a régi ismeretség alapján az aPlus Kft. megkapta a közvetlen viszonteladói címet. Már az első Compfairen megkezdődött a viszonteladói szervezet kiépítése; ezen a kiállításon mindkét disztribútor 8-8 dealere társaságában mutatkozott be. 1991-ben, a Novotrade kényeszerű átalakulását követően, a Microsoft megszakította az addigi kapcsolatot, de — valószínűleg a piaci verseny megtartása

érdekében — gondoskodott egy új disztribútorról, amely 1992 ősztől (ismét csak a céggel való korábbi kapcsolatai alapján) a Walton Kft. lett. Jelenleg a két disztribútornak összesen 170 viszonteladója van, de ez a szám többek között attól is függ, hogy egyes cégek üzletei időnként önálló viszonteladóként lépnek fel. Növekedett a közvetlen viszonteladók száma is: jelenleg az aPlus, a Montana, a Duna Elektronika és a Ring viseli ezt a címet. Ez utóbbi körnek a bővülése vagy szűkülése csak az „elvállalando” forgalomtól függ. Végül, a disztribúciós hálózat legújabb elemeként, több — részint már a múlt kódébe vesző — kísérlet után tavaly télen az Albacomp (a legnagyobb magyar számítógép-összeszerelő) „személyében” OEM-partnert is kinevezett a Microsoft. Az OEM-kapcsolat elsősorban a legális operációsrendszer-piacra gyakorol jótékony hatást.

Operációs rendszer

A PC-s operációs rendszer fogalma Magyarországon szinte szinonimája az MS-DOS-nak. Erősen optimista becslések szerint azonban a hazánkban működő gépeknek mindössze a 30 százalékára telepítették legálisan. Elgondolkodtató az a tény, hogy még mindig adnak el gépet operációs rendszer nélkül.

Bár nem rendszer, hanem rendszerprogram a Windows, mégis ide tartozik, hiszen — mint a világon mindenütt — nálunk is hatalmas népszerűségnek örvend. Ezt még a magyar változat kibocsátása körüli hercehurca sem tudta megtörni. Más kérdés persze, hogy a népszerűséget a Windows esetében sem feltétlenül az eladott példányok száma mutatja. Amint azt korábban a piac egyik szereplője mondta „a Windowst (a DOS-szal együtt) rajta felejtük a gépeken”. Sajnos ez ma is érvényes.

Nyelvek

A programozási nyelvek piacán, valószínűleg Bill Gatesnek köszönhetően, újra feléledt a BASIC. Ma már nem a „rég” BASIC-et fejlesztik tovább: a frissítések a félprofesszionális alkalmazóknak szánt Visual Basic-család felé mutatnak, amelyben a DOS-os változat a legújabb családtag. Vásárlói elsősorban „hobbifejlesztők”. Mint ismeretes, a Pascal-piacon a Microsoft nincs jelen, magának vallhatja viszont a C piac jelentős részét. Végül annak ellenére, hogy az Assemblerben való programozás újabban már illetlen dolognak számít műveltebb körökben, a fordító mégis jelentős hányaddal részesedik a nyelvek forgalmából.

Adatbázis-kezelők

Csak a Fox Software megvásárlása után jelent meg a Microsoft az adatbázis-kezelők piacán. A céggel együtt nyilvánvalóan a kialakult pozitív piacképet is megvette, így a Fox programjai iránti kereslet a felvásárlást követően is élénk maradt. Ebben a helyzetben jelentették be az Access elkészültét. Rendkívül kedvező bevezető ára és az akkor egyedülálló windowsos környezet miatt, kis túlzással élve, valószínűleg minden számba vehető fejlesztő megvette az Access első változatát. Ezzel a Microsoft lehagyta a Paradox for Windowst a népszerűségi listákon, utóbbi ráadásul a 3.0-s változat nehézkes volta miatt komoly hátránnyal is indult. Egyetlen erős ellenfél maradt a piacon: a dBASE, amelynek mindig is nagy volt a részesedése, és legújabb változatához már fordító is készült. A legfrissebb hírek szerint az Access és a Fox fejlesztőcsoportját összemosták, így hosszú távon csak egy adatbázis-kezelő maradt a Microsoft kínálatában.

Számolótáblák

Mára gyakorlatilag semmivé vált az az előny, amit a Lotus 1-2-3 szerzett korai indulásával. Ezért a windowsos piacon az Excel fő vetélytársa ma a Quattro Pro, amely jó ára és ismertsége révén az Excellel azonos nagyságrendű eladásokat tesz lehetővé. Ami pedig a Macintosh-piacot illeti, bár az Apple és a Microsoft ma nincs igazán jóban, mégis az Excel a Mac-világ legelterjedtebb táblázatkezelője. Legújabb, 4.0-s változata az Apple System 7.1-re támaszkodva, szinte minden igényt kielégít. Még nem látszik világosan, hogy a Lotus legalább egy éve ígért

Improvja milyen hatást gyakorol majd a piacra, de annyi bizonyos, hogy nem sok helyet hagytak a számára.

Szövegszerkesztők

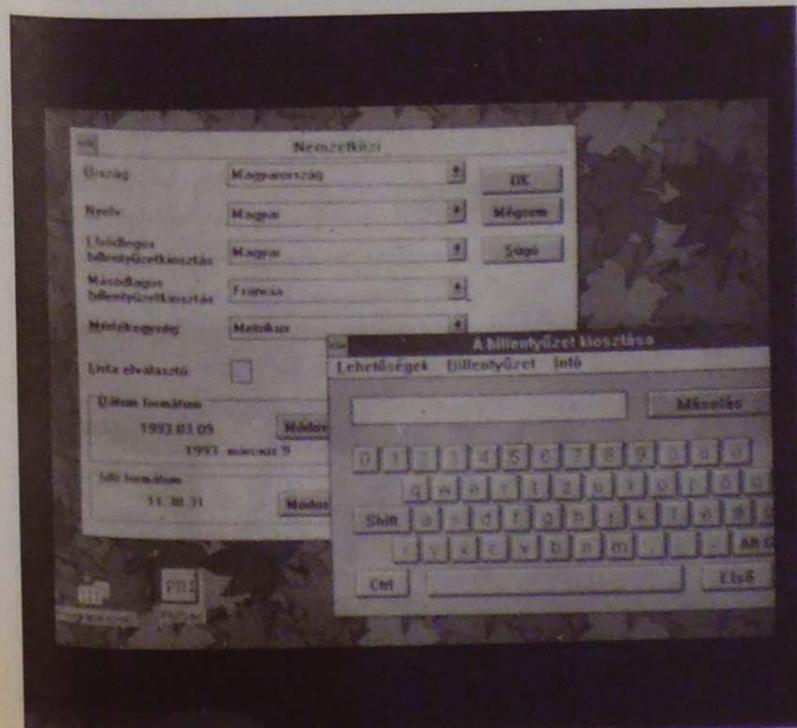
A szövegszerkesztő-piacon a WinWord a legsikeresebb termékek egyike. Nagy vetélytársa a WordPerfect, harcukban a felmérések szerint jelenleg a WP vezet, ha kevéssel is. Elkészült az Amí Pro magyaritása, de annak ellenére, hogy sokat tudó, barátságos rendszerként vélekednek róla, a Lotus háttérbe szorítása miatt nemigen terjed a magyar piacon. Az államigazgatási szféra informatizálása során gyakorlatilag mindenütt a Wordöt, illetve a WinWordöt vezetik be. Kisebbségi igényű munkahelyeken gyakorta az ÉkSzerrel kell szembeszállniuk a Wordöknek. Korábban ugyanis az ÉkSzer volt az egyetlen magyar nyelvű szövegszerkesztő, emiatt igen nagy példányszámban vásárolták meg. Előnye azonban mára szertefoszlott, így a WinWord számára csak a megszokott területeken jelenthet konkurenciát.

Munkacsoportos alkalmazások

Ebben a piaci szegmensben a Windows for Workgroups (WfW) megjelenéséig nem volt érdekelt a Microsoft. A WfW többek között a LANtasticel szállhat éles harcba az elsőségért. Hozzáértők szerint, a Windows sikerét kihasználva, komoly piaci befolyásra tehet szert. Nehezen kerülheti ki azonban a magyarországi szakmai irányítási koncepciót és a Novell igen erős befolyását. Egyelőre úgy látszik: a novelles szakemberek bármilyen egyenrangú (peer-to-peer) hálózati megoldás esetén győznek, és e harcban már a Windows sem segíti a Microsoftot.

Révész Gábor

A magyaritott Windows 3.1 egyik képernyője



A célratörő üzletembert egy szempillantás alatt felismerni megjelenéséről. Különös gonddal választja személyes tárgyait, munkaeszközeit. Autója része stílusának: a Toyota Carina E merész, áramvonalas formájával, erős motorjával testesíti meg mindazt, ami számít. Elegáns, dinamikusan gyorsul, a kormánymozdulatokra könnyedén reagál, motorja csendes, akár az óramű.

A sedan 1.6-os, 2.0-s 16 szelepes, injektoros, katalizátoros benzinmotorral, valamint 2.0-s dízelmotorral is választható. A sportosabb liftback 1.6-os benzinmotorral felszerelt. Utastere tágas, a kitűnő hangszigetelés elnyeli a külvilág zaját, – pihentető autózást kínál. Hatalmas csomagtere tovább bővíthető, a hátsó ülések lehajtásával praktikusán variálható. Igazi társa tulajdonosának: dinamikus és nagyon megbízható. A gyár 3 év vagy 100 000 km garanciát vállal autóira.



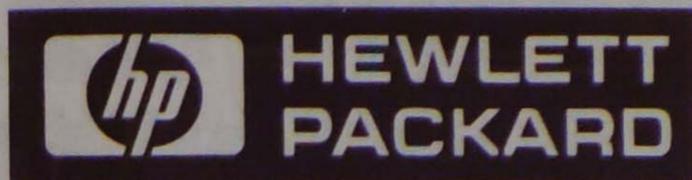
- CAR-IMP 1026 Budapest, Pasaréti út 2-4. Tel: 156-6573, 156-6458 Fax: 156-7819
- MACROTECHNIKA 1146 Budapest, Dózsa György út 19. Tel: 142-9197 Fax: 142-0570, 268-0659
- MED-CAR 1052 Budapest, Károly krt. 26. Tel: 117-6741, Tel / fax: 117-6619
- IBUSZ-TOYOTA TSUSHO KFT. 1075 Budapest, Károly krt. 3/c. Tel: 118-1657, 121-1000 Fax: 118-6763
- SAKURA KFT. 1033 Budapest, Szőlőkert u. 1. Tel: 188-2342 Fax: 133-8934, 167-1481
- M3 AUTÓKERESKEDELMI KFT. 1150 Budapest, Gábor Áron u. 142. Tel: 271-8613 Fax: 271-8813
- ÚJVÁRI ÉS ÚJHELYI KFT. 4225 Debrecen-Józsa, Szentgyörgyfalvi út Tel / fax: 06-52-86276
- T.K.T. JÁRMŰKERESKEDELMI KFT. 3300 Eger, Rákóczi út 48/a. Tel: 06-36-326619 Fax: 06-36-320116
- TWIN MÁRKAKERESKEDŐ 9027 Győr, Puskás T. u. 2. Tel / fax: 06-96-25600
- MIKROTECHNIKA 6800 Hódmezővásárhely, Kutasi u. 12. Tel: 06-62-341628 Tel / fax: 06-62-342352
- KOTO AUTÓHÁZ KFT. 7400 Kaposvár, Zöldfa u. 58. Tel: 06-82-11456 Fax: 06-82-17777
- NÉGYKERÉK AUTOCENTRUM GMK. 3533 Miskolc, Lorántffy Zs. u. 51.
Tel: 06-46-379010, 06-46-370511 Fax: 06-46-332737
- KOVÁCS PÉTERNÉ 2200 Monor, 4-es főút 35.km. Tel / fax: 06-60-41043
- KÖGÁZ 8801 Nagykanizsa, Zrínyi M. út 32. Tel: 06-93-73180 Fax: 06-93-73181
- MEZŐTRADE SYSTEMS RT. 4400 Nyíregyháza, Szent István u. 2. Tel / fax: 06-42-15437
- AUTÓQUALITAS KFT. 7627 Pécs, Engel J. u. 1/2. Tel / fax: 06-72-25553
- SCHREER AUTÓHÁZ KFT. 7630 Pécs, Diósi út 1. Tel / fax: 06-72-33651
- KAKUK JÓZSEF MAGYAR-OSZTRÁK KFT. 3100 Salgótarján, Tóstrand Tel: 06-32-16646 Tel / fax: 06-32-11922
- AUTÓSZOLG 2000 Szentendre, Pannónia út 1-3. Tel: 06-26-12921 Fax: 06-26-10398
- DEMI-GROS-MÁHR AUTOCENTRUM KFT. 8000 Székesfehérvár, József Attila u. 23.
Tel: 06-22-316940, 06-22-327060 Fax: 06-22-323531
- AUTÓFÓKUSZ KFT. 9700 Szombathely, Lipp V. u. 9. Tel: 06-94-14754 Fax: 06-94-13945
- AUTÓFÓKUSZ 2 ZALA KFT. 8900 Zalaegerszeg, Alsó-erdei u. 3-A. Tel / fax: 06-92-16672



TOYOTA CARINA E

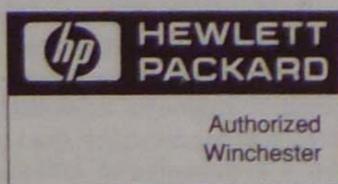
Leveszi a lábáról.

Csak egy lézernyomtató van a világon...



sikeres viszonteladónk már több.

AZ ÖN CÉGE KÖZTÜK VAN?

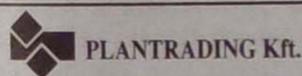


RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok utca 1. Telefon: 181-1972

**Lézernyomtatók • Tintasugaras
nyomtatók • Scannerek • Plotterek**

**Vectra PC számítógépek • Kalkulátorok •
Tartozékok • Kellékek**

11007



1132 Budapest, Gyöngyház u. 10. Telefon: 149-1740 Telefax: 178-4067

Megbízhatóság kedvező áron!
TAVASZI SZÁMÍTÓGÉPVÁSÁR!

Alapkonfiguráció: Baby/minitorony-ház + tápegység, alaplap, Multi I/O (HDC/FDC/2s/1p), 1,2 MB-os floppy, 102 gombos billentyűzet, VGA mono monitor, QUANTUM, 42 MB-os, 19 ms-os winchester

	Régi ár	Akciós ár
ComTrad 286/25 számítógép (USA) - 25 MHz, 1 MB RAM	56.700 forint	49.900 forint
ComTrad 386SX/25 számítógép (USA) - 25 MHz, 2 MB RAM	62.600 forint	55.900 forint
ComTrad 386/40 számítógép (USA) - 40 MHz, 4 MB RAM, 128 kB cache	80.100 forint	72.900 forint
ComTrad 486/33 számítógép (USA) - 33 MHz, 4 MB RAM, 256 kB cache	114.700 forint	104.900 forint
ComTrad 486/50 számítógép (USA) - 50 MHz, 4 MB RAM, 256 kB cache	160.500 forint	145.900 forint
ComTrad 286/25 MHz alaplap (USA)	5.700 forint	5.200 forint
ComTrad 386SX/25 alaplap (USA)	9.900 forint	9.100 forint
ComTrad 386/40 alaplap (USA)	19.300 forint	17.900 forint
ComTrad 486/33 alaplap (USA)	31.900 forint	47.900 forint
Microsoft-kompatibilis mouse	1.500 forint	1.300 forint

Fentiek mindenféle más konfigurációban, alkatrészek, részegységek, Quantum HDD-k, Star és Canon nyomtatók! Amíg a készlet tart!
Fenti áraink áfa nélküli irányárak! Kérjen részletes információt!

14052



WinPrinter™ 600XL

**A3-as lapformátum
600x600 dpi címezhető felbontás**

Ára: 399.000 Ft + ÁFA

Bővítés HP LaserJet 4-hez
WinJet™ 1200
1200x1200 dpi
TurboRes felbontás
Ára: 139.000 Ft + ÁFA

WinPrinter™ 800
800x800 dpi
TurboRes felbontás

Ára: 149.000 Ft + ÁFA
Teszt: Computer Panorama decemberi számában

3-100-szoros sebesség növekedés
PostScript és Windows Direct üzemmódok
HP kompatibilitás - PCL üzemmód
50 TrueType és 50 Type 1 font kiegészítés
PostScript nyomtatási lehetőség DOS-ból is

A LaserMaster WinPrinter család új szoftverrel kerül forgalomba, így lehetővé válik
Novell 3.11 hálózatban alkalmazni és fotók TurboRes nagyfelbontású PostScript nyomtatása is (Nagyobb réccsűrűség !!!)

Bemutató terem: 1061 Budapest Andrássy út 15. Tel/fax: 1222-446, 1224-655

MultiVox

Teszt élesben, emberi tényezővel

Minden informatikai eszköz az embert szolgálja. Ennek ellenére kevés vizsgálat kerül ki a látszólagos objektivitás ama csapdáját, hogy nem a gép—ember rendszer egészét, hanem csupán a hardver-szoftver vonatkozást elemzi; meggyőződésem, hogy az ilyen teszt még az üzleti szempontok számbavételében sem igazán illetékes. Általában is elmondható, hogy a nyelvvel kapcsolatos informatika különösképpen kikerülhetetlenné teszi az emberi tényező bevonását a vizsgálódás látókörébe; a MultiVox nevű beszélő rendszer azonban még élesebben mutat rá erre a szempontokra.

Tegyük fel, hogy a saját tudományukba bódult kutatók — az emberiség boldogabbá tételének vágyától űzve — protézist alkotnak. „Kibicként” megjelennek rászorultak körében, és ígét hirdetnek. Bemutatnak valamely bonyolult és költséges eszközt olyanoknak, akik éppen a társadalom peremére szorultak, nincsenek kulturálisan fölkészülve ilyesmi használatára, nem engedhetik meg maguknak a beszerzését. Ha éppen nem robbannak is ki váratlan indulatok, vajon mennyire lehet korrekt az eszköz alkalmazhatóságának ilyen fölmérése? Nem is szólva arról a gyakori esetről, amikor a várható hasznosságra nézve csak az elvontság magasából születnek spekulációk... Márpedig nem az elvont szándékot, hanem a tényleges alkalmasságot kell tesztelni. Ezért az a véleményem, hogy ehhez a hardveren és a szoftveren túl szükség van az alkalmazás hiteles helyzetére is.

Alkalmam adódott, hogy a MultiVox alkotóival közösen valódi próbát tegyek. Megműtendő betegként feküdtem be ugyanis egyik nagy kórházunk gégeosztályára, társaságomban a MultiVox beszédésrülteknek szánt változatával. Bár szaporodnak már a PC-k az intézményben, a gégeszetre még egyáltalán nem jutott belőlük. Egy-két orvos ugyan a szabad idejében már eljátszozott saját pénzén vett gépével, többségük azonban az ismeretlennek szóló, gyakorlatiasság mezébe burkolt kételkedéssel fogadta az „érdekességet”. A betegek hangulatát döntően a műtét időszakában természetes, súlyos depresszió jellemezte, közlésükben is a minimális szintre voltak korlátozva; kultúrsvonaluk túlnyomórészt alacsonynak tűnt, bár korántsem annyira, amennyire ezt sokszor még orvosok is gondolják, annak a társadalmi reflexmotívumnak a nyomán, hogy „aki nem tud beszélni, az nem is ép szellemileg”. (Lesújtóan vélekedtek a betegek intellektuális képességeiről.)

Mindez alaposan átgondolandóvá tette az eszköz bemutatását. Erre voltaképpen tág lehetőséget kaptam: az osztály vezetője megtekintette a MultiVoxot, majd súlyos gégeműtét előtt és után álló betegek, a teljes gégeorvosi kar és az ápolók előtt tartottam gyakorlati bemutatót. Műtét után pedig korlátozottan magam is használhattam kis létszámú kórteremben, online kom-

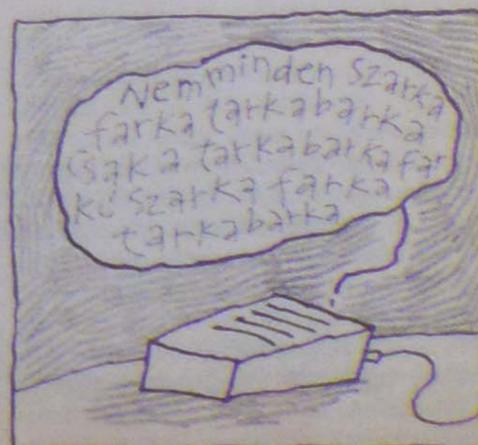
munikációban. Összességében mindez nem keltett érzékelhető visszatetszést, bár az orvosok kételye sem csökkent látványosan.

Beszédgép

Maga az eszköz IBM-kompatibilis mikroszámítógépből (közönséges XT-ből); hangfeldolgozó lapkát és elektronikát, valamint hangszórót tartalmazó, nyomtatókimenethez csatlakozó dobozból; valamint szoftverből áll. Figyelemre méltóan igénytelen a számítógépet illetően! (Maga a beszélő segédeszköz egyetlen, hordozható kis gép.) A nyelvi fejlesztésben a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetének Fonetikai Laboratóriumában folyó, immár több évtizedes hangtani kutatómunka szellemi eredményei testesülnek meg, a speciális elektronika és a C nyelvű programok pedig a Budapesti Műszaki Egyetem Távokzlési és Telematikai Tanszékén készültek. A beszédet fonetikai jellemzők alapján felépített hangadatbázisból és a hozzá tartozó, bonyolult szabályrendszerből szintetizálja (a nyáron jelenik meg hangtani szempontból fejlettebb változata, amely már emberi hangra is épít). Ma körülbelül húszezer forintért juthat egy számítógép-tulajdonos ahhoz, hogy gépe tisztán, érthetően szólaljon meg magyarul (vagy a választható hat más nyelv egyikén). A kórházi teszt példány Philips PCL 101-es XT noteszgéphez illesztett, lényegében hordozható, gépestül két kilogramm körüli tömegű eszköz volt; de könnyedén áttehettem egy IBM 386-osra. (A vizsgált DOS-os változat mellett ma már létezik windowsos MultiVox is.)

A szoftver

Szoftvere igen barátságosan viselkedik. Az RMMVOX.EXE nevű (80 kilobájtos) memóriakezelő fő feladata az, hogy a teljes szoftverrendszer számára éppen elegendő operatív tárat biztosítson (összesen 175 kilobájtot), amelybe az összes állományok mindenestül, rezidens módban beilleszkednek. Ezek: az RMMVOX-



13046

OVV szabályállomány (12 kilobájt körül); az adott nyelvre vonatkozó (esetünkben VOXAIDHU.EXE névre hallgató, magyar nyelvű) kezelőfelület-program (körülbelül 70 kilobájt); a néhány opció értékét őrző RMMVOX.CNF állomány és tizenegy különálló, tiszta szövegállomány. Magyar ékezetes betűkként a CWI-kiosztás karaktereit ismeri föl a szoftver, de tetszőleges billentyűzetállító segédprogram hívható alá.

Bekapcsoláskor a memóriamenedzser „Start!” szöveggel, hangosan jelentkezik be, majd egy egyszerűbb használati szinthez tartozó kezelőfelület jelenik meg, amely a kurzorbillentyűvel kiválasztható, legfeljebb ötven darab, maximum 75 betűből álló szöveget tartalmaz (többet nem képes látni). Ezek voltaképpen a 0.TXT nevű szövegállományban vannak, és a többi tízhez hasonlóan egyszerűen beírhatók a rendszerbe. A kiválasztott sor az (Enter) hatására hangosan kimondatik; a képernyő alján kis menü van, amelynek magyarázatai a nem-kezelőbillentyűk hatására külön segítőablakban is megjelennek. Az „s” hatására olyan szövegmező nyílik a közvetlen kommunikációhoz, amely a beírt szöveg elhangzása után eltűnik.

Ez a szint adja a legfőbb kórházi alkalmazási lehetőséget. Az adott osztályhoz célszerűen ötven üzenet összeállítása után mindössze a sorkijelölésre és az (Enter) lenyomására kell megtanítani az olvasni tudó beteget, ez pedig — tapasztalatom szerint — kivihető, és meglepően gazdag, világos kommunikációra ad lehetőséget. (Nehézséget okozott ötven ilyenfajta, valóban fontos közlést találni: „Éhes vagyok.”, „Kérem, nyissák ki az ablakot!” stb.)

A (Tab) hatására vált át a rendszer a kezdettől a bonyolultabb szintjére. Magam — képzett gépiró sebességével — ezen már valóságos „online” társalgásra voltam képes. A rendszer magasabb képességei is ezen a szinten érhetők el. Fontos, bonyolult közlésekre esetenként a gépiró kevéssé tudó is használhatja, de ez a szint általában inkább a rehabilitációhoz tartozhat: a gépirás hasznos szakma... Mindamellett, a tíz szövegtár előzetes feltöltése után, a funkcióbillentyűvel ezen a szinten is kimondathatók hosszabb szövegek. A funkcióbillentyűk segítségével érhető el és írható be ugyanis — a képernyő tetején ki is jelzett — tíz darab kis, tízüzenetes szövegállomány. Egyes szövegei 255 karakternyiek lehetnek; ha ennél hosszabbat írunk be, a tár és a szövegszerkesztő mező közötti közlekedéskor annak egyes részei elvesznének. Az aktív tár ablakában a tízféle szöveg első sorai láthatók.

Az ablak alatt négysoros szerkesztőmező következik, amelybe összesen 312 karakter hosszúságú szöveg írható be, s azt a gép az (Enter) hatására végig ki is mondja (csak tárolni nem lehet akkora szöveget: ahhoz túl hosszú). Felülíró és — az (Ins)-re megváltozó alakú kurzorral — betoldó módban is soronként, szabályosan szerkeszthető a szöveg, a (Del) hatására viszont teljes egészében törlődik. Az (Esc) lenyomása után az alsó magyarázómezőt olyan menü váltja fel, amelynek funkciói gyorsbillentyűvel vagy a kurzormozgatókkal és az (Enter)-rel érhetők el. Közöttük található az „Opció” is, működtetése külön menüt jelenít meg, amelyben a beszéd minősége állítható be: alapfrekvenciája 100 és 500 hertz közé, sebessége 8 fokozatban, időzítése 4 fokozatban, tagolása 6 fokozatban, hangereje 4 fokozatban, kétféle hangjelleggel. Intonációja ki-be kapcsolható, és itt egy saját-



ságos minőséget is választhatunk: a gépi „suttogást”.

Ezek az utóbbi opciók mélyebb hangtani és neurofiziológiai tudást, valamint némi kikerülhetetlen ellentmondást hordoznak. Mivel igen izgalmas kérdés, taglalásához kissé részleteznem kell a program szövegmegmondó képességeit.

Nagyobb szövegrészeket, kimondásuk előtt egészben tekint át a program. Ennek legegyszerűbb példája az, hogy hibátlanul fölismeri a kettős betűket. (Így is kell lennie, hiszen a beszéd nem a betűknek szigorúan megfelelő hangok egymásutánja, hanem legalábbis hangtani egységekből, úgynevezett fonémákból áll.) Fölismeri továbbá a mondatot, értelmezi az írásjeleket. A magukban álló számokat és írásjeleket értelmük szerint kimondja. A pont, a vessző, a pontosvessző és a szóköz egyaránt végződés. A kérdőjel és a felkiáltójel, valamint a végződés a mondatokra tagolt beszéd intonációjára utaló jelzések a MultiVoxban. Az a tény, hogy a MultiVox intonációra képes, vagyis a mondat egyes részeit más-más frekvenciával ejti, korántsem csupán a formai tökéletességre való törekvés eredménye, hanem olyan nagy fontosságú eszköz, amely növeli az érthetőséget.

Amint némely korábbi cikkünkben már érinthettük: az emberi agy megágyaz az új értesülésnek. Korábbi minták és szöveg-, illetve képi összefüggések támogatják a megértést. Számos pontatlanság van még a MultiVox beszédében (a „ki” szótag „csi”-nek hangzik; ejtéskor a b betű m-mel, a d pedig n-nel terhelődik; a hosszú magánhangzókat a kellenél rövidebben ejti, tehát hibásan, illetve fonetikusán kell írni a szövegeket a jó hangzashoz stb.). Az említett eltéréseket azonban a pontos hangalakkal helyettesíti az agy akkor, ha fölfogta a szöveg egészét. Ennek két fontos vonatkozása van.

Egyfelől: aki a gépbe írja a szöveget, szinte nem is hallja a pontatlanságot, jobbra teljesen elégedett az ejtéssel, és csodálkozik, ha valakinek a más vágányon haladó gondolkodása nehezen jut el az értelmezéshez, megtapad a téves hallásnál. Ilyenkor a géppel olyan dolgot kellett közölni, ami segített átállítani a hallgató gondolati vágányának váltóját. (Példa: a „végtelen” szót hallomás alapján addig nem értette valaki, amíg a következő magyarázó szöveget is ki nem mondta a gép: „Véges-végtelen. Mint a világegyetem.”) A MultiVox ebben a vonatkozásban különleges kommunikációvizsgáló eszköz lehet.

Másfelől: éppen a szövegösszefüggések segítenek az apró ejtési pontatlanságok agyi kiszűrésében, a szövegösszefüggéseket pedig erősen támogatja az intonáció! Ugyanilyen hatása van a „suttogás”

opcionak, amely lényegében zajjal terheli meg a szöveget, ezáltal több teret ad a hallgató agyának az értelmezésben. Lát-szólag paradox módon a zajosabb, torzabb szöveg sokszor érthetőbb (ha különben követi a kommunikáció szokványos sémáit)!

Ahhoz, hogy a fölfogó értelem beavatkozását kiszűrjük a teszteléskor, nyilvánvalóan különleges szövegekkel is próbát kell tennünk. Ez volt a vizsgálódás leglajkusabb része, hiszen nem kapcsolódtak hozzá pontos hallásvizsgálati eredmények. (A Fonetikai Laboratóriumban viszont a szintetizált szövegek félrehallását elemző, halláshibákat diagnosztizáló eszközöket is kidolgoztak.) Ezért — erős elnagyolással — a következőt tettem: „tapasztalataim alapján jól halló” (intelligens 11 éves) gyerekek egy számára értelmetlen szöveget hallgattattam meg szavanként, amelyeket aztán leírt. Például (Lewis Carrol—Weöres Sándor, illetve Karinthy nyomán): „Volt egy brillós, a csuszbugó, gimbelt és gált távlengibe, minden mimicre purrogó mómája ingibe. — A pő, ha engemély kimár, de mindegy, ha vildagár.” Az eredmény: „Volt egy üllős a csuzmuló mindent és ált tállendibe minden mimicre burrogó mamája indine. A tó, ha engemil csinál de mind egyegy ha lindamál.” A siker voltaképpen lenyűgöző...

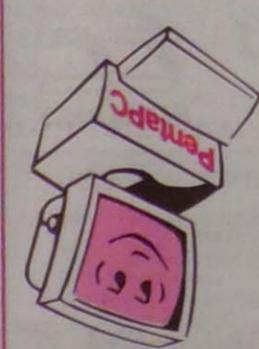
Értékelés

E cikk kereteiben nem bocsátkozhatom mélyebbre az érzékelésfiziológiába vagy a filozófiába. Az eddigiek nyomán azonban világos, hogy a MultiVox (mint minden informatikai eszköz) elválaszthatatlan egységet alkot az emberrel; teljesítménye önmagában nem vizsgálható, üzleti fo-

gadtatása elvont spekulációval előre nem ítéhető. Az például, hogy a MultiVox beszéde mennyire érthető, nagymértékben függ attól, hogy használója képes-e igazodni a hallgatóság kultúrszintjéhez, ismeri-e egyáltalán annak szókinészt, uralkodó beszédmintázatait; és azoknak megfelelően állítja-e össze közlendőjét (képes-e erre). Nyilván sok múlik azon is, hogy mennyire elterjedt, „megszokott” maga az eszköz. Függ továbbá a kísérő indulatoktól. Végül soron temérdek olyan dologtól függ, amely kívül esik mind a hardveren, mind a szoftveren.

Mivé lehet tehát a MultiVox? Alkalmasság látszik mindenekelőtt a hangjukat veszítették közvetlen kórházi kommunikációs segédletéül. A későbbiekben egyik (hangsúlyozom: csak egyik) kisegítő kommunikációs eszközüké válhat, amely természetesen semelyik másik eszközt nem teszi fölöslegessé (főként nem a gyomorból származó levegővel megtanult hangképzést, a „saját hangot”). Azonban már a mostani színvonalán is jó közlést és telefonos beszélgetést tesz lehetővé. Lehet továbbá rehabilitációs eszköz, támogatja például a gépirástanulást. Tapasztaltam továbbá, hogy a vakok jól értik a MultiVox segítségével kimondott számítógépes szöveget (a Számítástechnika egyes cikkei így módon jutnak el a Magyar Vakok és Csökkentlátók Szövetségébe). Lehet a MultiVox magas szintű intellektuális játék is, diagnosztikai segédlet is, és főként: nyelvészeti-fiziológiai-kommunikációs alapkutatóeszköz. Végül — tudva, hogy állandóan fejlesztik, és nemzetközi figyelmet keltő idegen nyelvű változatait is kidolgozták — nem tehetek mást: bevallom (tesztelőhöz nem illő) támogató elfoglaltságomat, és szorítok a sikeréért...

Tihanyi László




A PentaPC-ben akkor is bízhat, ha már minden a feje tetejére állt

PentaPC 286-tól 486-ig

- 2 év garancia
- kívánság szerinti összeállítás
- szaktanácsadás, egyedi problémák megoldása, meglévő számítástechnika integrálása
- printerek, monitorok, winchesterek széles választékban

Árainkból:

286-20 31.000,- Ft

386DX-40 43.000,- Ft

486DX-50 101.500,- Ft

Tartalom: baby ház, 1 MB DRAM, IDE vez., 1.2 MB floppy, VGA vez. 512/1 MB VRAM, 1s+2p+1g port, 101 gombos billentyűzet. Opció: bármilyen Ön óhaját. Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák.

Pentacom Kft. 1117 Bp. Budafoki út 183. Tel.: 161-3030/198, 193 • Tel./Fax: 161-3032

LÉTFONTOSSÁGÚ KAPCSOLAT

Tény, hogy a modern távközlési szolgáltatások a világon mindenütt nélkülözhetetlen feltételei a gazdasági életben való – sikeres – részvételnek. Ez a magyarázata annak, hogy Kelet- és Közép-Európában a következő évtizedre elsőrendű feladat a telekommunikáció világszínvonalúvá tétele – ezért tölt be kiemelt szerepet a ComNet Prague nemzetközi konferencia és kiállítás.

Célorientált konferencia...

a szabályozórendszer továbbfejlesztésére, finanszírozásra, a regionális együttműködésre, az infrastrukturális fejlesztésekre és más fontos kapcsolódó témákra koncentrálnak.

A ComNet Prague a magán- és az állami szektor, vagyis a kormányok, a szolgáltató vállalatok és a magánkézben lévő ipar közötti nemzetközi kapcsolatok elmélyítését segíti elő.

Mindent átfogó kiállítás...

Lehetőséget ad bemutatkozásra és kiállításra az olyan vezető gyártók és szolgáltatók számára, mint:

Alcatel

AT&T

Bell Atlantic

US West

Eurotel

France Télécom

Gandalph International

Hewlett-Packard

3M Telecom

IDG/Gennex

Kabelovna Decin

Motorola

NOKIA

Northern Telecom

PTT Netherland

RCD (Tesla Pardubice)

Siemens

SPT Telecom

STET

Tesla Karlin

Tesla Strasnice

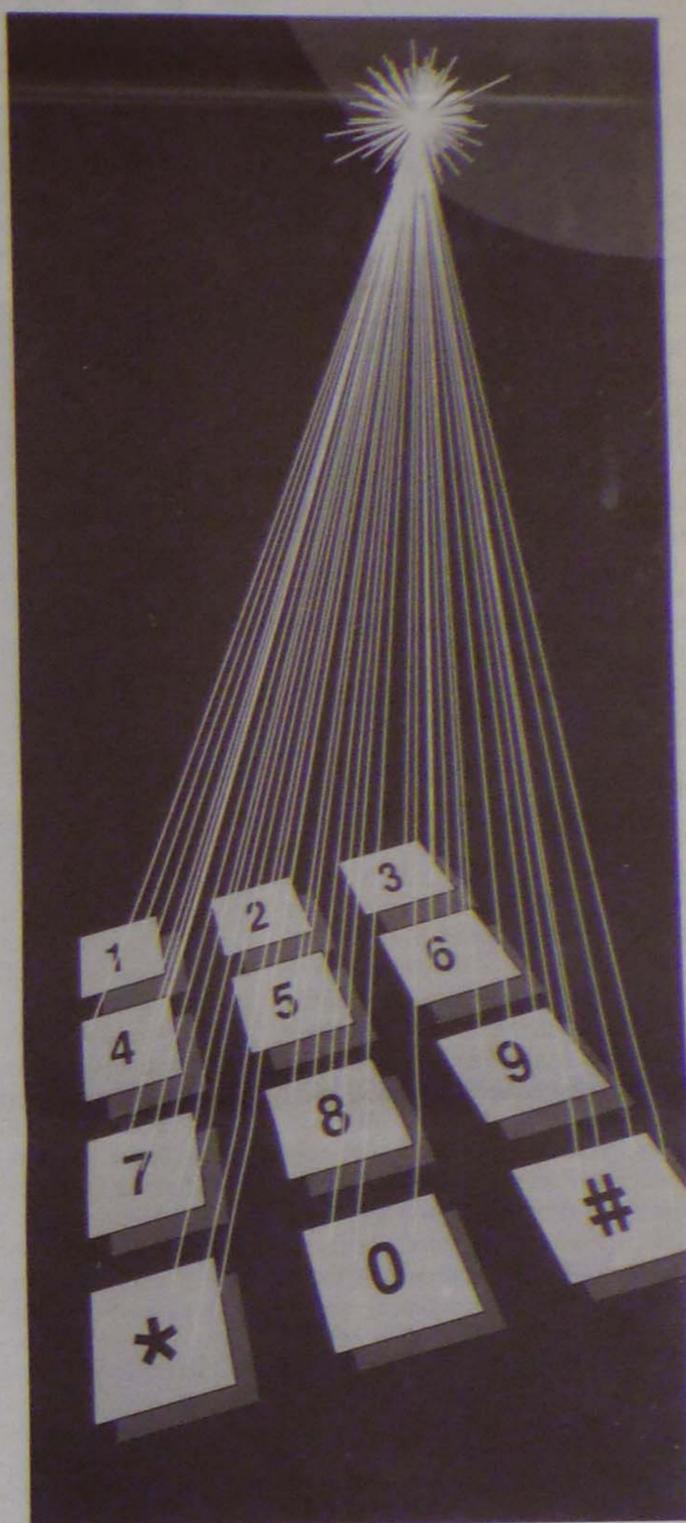
Tesla Telekomunikace

és sokan mások.

A prágai ComNeten szerzett kapcsolataival saját jövőjét építi.
Még ma kérjen további információt; töltse ki, és küldje el a mellékelt szelvényt, vagy hívja a 33 1 3902 1000 számot!

COMNETPRAGUE

1993. május 5–7., Prága
Vystaviste Center, Cseh Köztársaság



ComNet Prague, 1993. május 5–7. Vystaviste Center, Cseh Köztársaság

Küldjön tájékoztatót a látogatás kiállítás feltételeiről

Név: _____

Foglalkozás: _____

Cég: _____

Cím: _____

Város: _____ Megye: _____

Ország: _____ Postai irányítószám: _____

Telefon: _____ Telefax: _____

Még ma küldje el postán vagy faxon a következő címre:
ComNet Prague, c/o World Expo Corporation, 5A rue du
Balliage, 78000Versailles, France; FAX: 33-1-3902-0999

Szervező:

WORLD EXPO
CORPORATION

BVV

Ígéretes jövő

Üvegszálak a hullámok alatt

A tenger alatti optikai kábelek fejlesztése a hetvenes évek végén kezdődött. Az első kábelek lefektetésére a nyolcvanas évek elején került sor. Az újdonságok között említhetjük a nyolcadik transzatlanti kábelrendszert, a TAT—8-ast, illetve a Csendes-óceán alatt húzódó harmadik kommunikációs vonalat, a TPC—3-ast. Az ISDN-szolgáltatások iránti igények fokozódása új lendületet adott a kábeltelepítési munkálatoknak. Jelenleg az 50 ezer kilométert is meghaladja a tengerek fenekén nyugvó üvegszálak kábelek összhossza, s elkészültek további 100 ezer kilométernyi üvegszálak telepítési tervei. Az üvegszálakra tehát a víz alatt is szép jövő vár.

Számos tényező szerencsés összhangja segíti és gyorsítja a tenger alatti üvegszálak kábelek terjedését. Például az egységszerű átviteli kapacitásra eső anyag- és telepítési költségek csökkenése, a kábelek átviteli kapacitásának növekedése, az ISDN-szolgáltatások, valamint a megbízható, nem túl nagy késleltetésű digitális átviteli vonalak iránti igények bővülése.

Fokozott ütemben folyik a kábelek lefektetése a Csendes-óceán térségében. Mint arról már annak idején beszámoltunk, az érintettek 1986-ban állapodtak meg az Egyesült Államokat Japánnal összekötő TPC—3/HAW—4 (Transpacific—3/Hawaii—4) kábeles összeköttetés létesítéséről. Ezt követően több hasonló megállapodásra is sor került Hongkong, Japán és Korea (HJK), valamint Guam, a Fülöp-szigetek és Tajvan (GFT) között, 1988-ban. Azóta az ütem csak fokozódott.

Vonalbőség

A TPC—3/HAW—4 érdekessége, hogy a körülbelül 18 ezer kilométer hosszú kábelrendszerbe egy tenger alatti elágazási pontot is építettek. (Innen a világ első tenger alatti száloptikai kábelének kettős neve.) Az egyik ág Japánt köti össze Guammal és Hawaii-jal, míg a másik Hawaii és az Egyesült Államok között teremt összeköttetést. Az 1989-ben üzembe állított kábelrendszer két kábelpárra épül, amelyek átviteli kapacitása összesen 2×280 Mbit/s. Szintén elágazással készült az Ázsia északi és déli részét összekapcsoló első optikai kábelrendszer, a HJK. Az 1990 májusa óta üzemelő hálózat 280 Mbit/s-os átvitelre képes, a kábel teljes hossza 4500 kilométer.

A TPC—4 (Transpacific—4) Japánt, az Egyesült Államokat és Kanadát hozza egymáshoz közelebb. (Ez esetben a rendszernek az amerikai kontinens felőli végén építettek ki tenger alatti elágazást.) A 9800 kilométeres rendszernél egyetlen kábelpár teljesítménye annyi, mint a két kábelpárral dolgozó TPC—3/HAW—4 összkapacitása, vagyis 560 Mbit/s. Az amerikai AT&T és a japán KDD (Kokusai Denshin Denwa) cég közös munkájának eredményét tavaly októberben adták át a felhasználóknak.

APC néven újabb nagy kapacitású elágazásos optikai kábel telepítenek Japán, Tajvan, Hongkong, Malajzia és Szingapúr összekapcsolására. Az 560 Mbit/s-os átvitelű, egy kábelpáros kiépítésű hálózatban több elágazást is létrehozta. Az összesítésében 7500 km hosszú kábel tervek szerint 1993 nyarán adják át a forgalomnak.

A Kínát és Japánt összekapcsoló első

optikai kábelrendszer neve CJ—2. Ennél egyszerre két kábelpárt fektetnek a tenger fenekére. A rendszer elkészülte a tervek szerint az év végére várható, s ekkor 2×560 Mbit/s-mal növekszik a két ázsiai ország közötti átviteli kapacitás.

A délkelet-ázsiai népek összefogásával

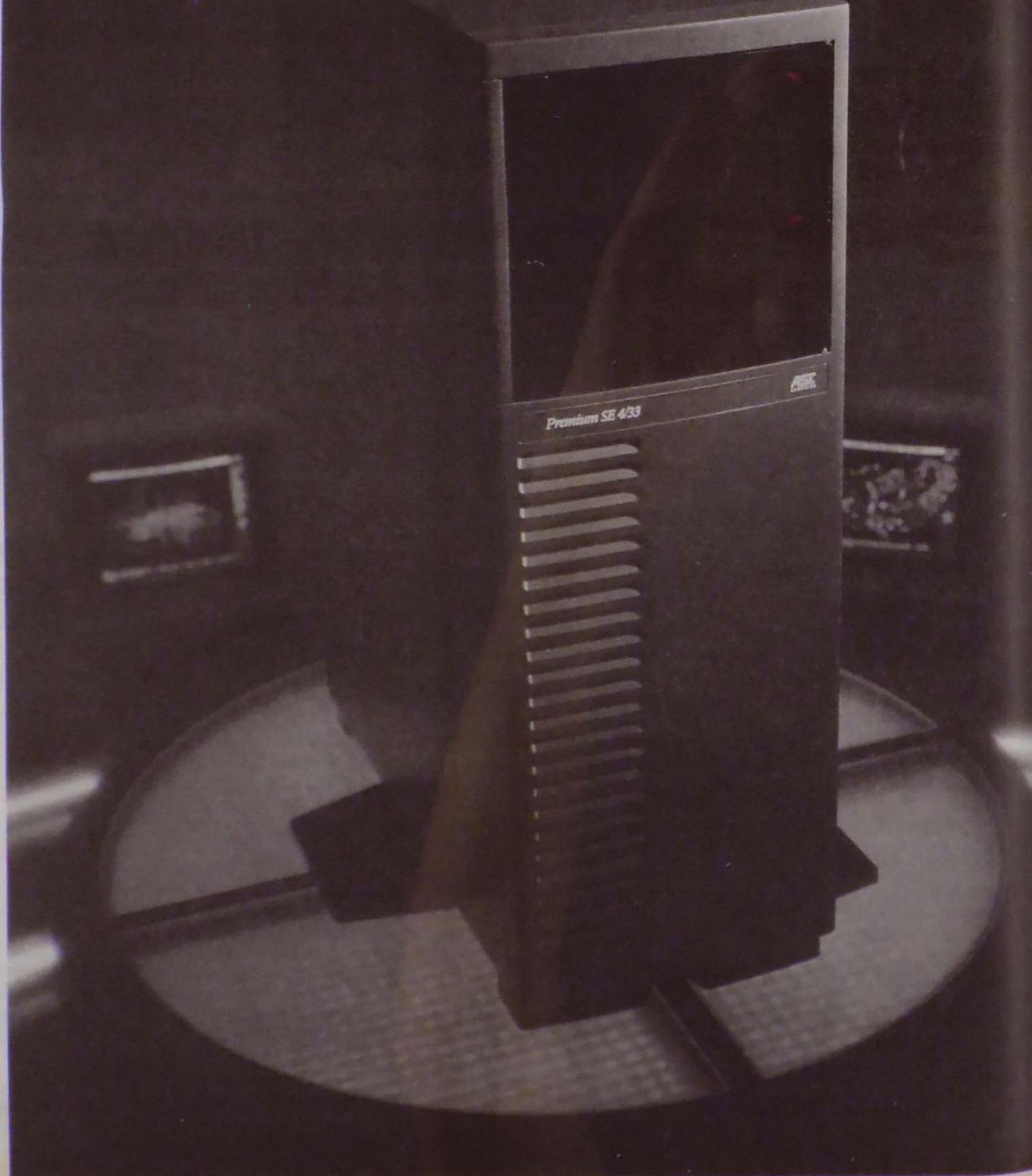
készülnek az AOFSCN kábelek, amelyek a Fülöp-szigetek, Malajzia, Szingapúr, Burma és Thaiföld között hivatottak szorosabbra fűzni a hírközlési kapcsolatokat. A vállalkozás során összesen négy kábelrendszert fektetnek le, amelyekben szintén lesznek tenger alatti elágazások. A ká-

belrendszerrel 560 Mbit/s-os, illetve 420 Mbit/s-os átvitelt használnak.

Kábelre várva

Szinte hihetetlen, hogy mennyi új optikai kábelre van igény a Csendes-óceán körze-

A minőséget be LEHET
építeni egy számítógépbe, de a
megbízhatóságot bele KELL tervezni



tében. Tervek készültek Ausztrália, Új-Zéland, Hawaii és Guam összekapcsolására. A 7700 km hosszú új hálózat kiépítése során két pár, egyenként 560 Mbit/s-os átviteli kábelt fektetnek majd le, melyek közül egyet tartaléknak, a biztos átviteli szolgáltatás garanciájának számnak.

Az Ausztráliát Új-Zélanddal összekapcsoló, 2200 kilométer hosszú kábelrendszer, a TASMANT-2 lefektetése során három pár kábelt rejtnek a tenger fenekére, mindegyikük másodpercenként 560

megabitnyi információ átvitelére képes. A három kábelpárból egy itt is tartalékként szolgál. Tárgyalások kezdődtek Oroszország, Ausztrália és Korea optikai szál összekapcsolására is.

Fő a megbízhatóság

A legtöbb esetben az optikai szál kapcsolatokkal az érintett országok hírközlési alapigényeinek lefedését oldják meg. Ezért a legkorszerűbb és legmegbíz-

hatóbb műszaki eszközöket alkalmazzák a napjaink slágerét jelentő átviteli rendszereknél. Az átviteli szálak és a teljes átviteli rendszer kapacitásának további növelése céljából új típusú optikai erősítők, igen gyors modulációs és demodulációs megoldások, újfajta jelnyalábolások kifejlesztésén dolgoznak. A tervek szerint legkésőbb 1995-ig megkezdik a teljesen optikai elvű közbelső erősítők telepítését, ami korszakos jelentőségű lépésnek ígérkezik.

3 ÉV GARANCIA!

Az AST gépekben *mindkettő* MEGVALÓSUL - egy évben akár 8760 órán keresztül is

A rugalmasan továbbfejleszhető, bővíthető AST serverek folyamatosan lépést tartanak a technika mindenkori élvonalával, követik a felhasználói igények növekedését. Ami mindezt lehetővé teszi: az AST szabadalmaztatott megoldása, a Premium Server család valamennyi tagjába beépített Cupid-32 architektúra.

Nemcsak az AST tervezőmérnökei gondolkodtak hosszú távon, de magyarországi forgalmazói is - ezért vállalnak a gépekre három év garanciát.



Az AST magyarországi disztribútora: USA Systems Kft., 1111 Budapest, Kende u. 13-17.
tel.: 186-8005, tel./fax: 186-9724

Optikai világrekord

Egyedülálló fejlesztési eredménnyel dicsekedhet a japán KDD hírközlési cég: a világon nekik sikerült először egy 4500 kilométer hosszú (e távolság mintegy fele az Egyesült Államok és Japán közötti tenger alatti útnak) optikai kábelen 10 gigabit/s-os sebességgel jelet továbbítani. Ez az átviteli teljesítmény 120 ezer alapsávú ISDN-jel továbbításának, vagyis csatornánként 64 kbit/s-os kommunikációnak felel meg. A siker a japán cég által kidolgozott optikai jelerősítőnek köszönhető: 140 közbelső erősítőt alkalmaztak a kiemelkedő teljesítmény eléréséhez. A kísérletet az AT&T és a KDD által tervezett TPC-5-ös optikai kábeles kommunikációs rendszer megvalósíthatóságát vizsgáló munkák keretén belül végezték el. A fejlesztők örömet tovább fokozta, hogy a 4500 kilométeres úton átvitt jel alakjában semmilyen torzulást sem tapasztaltak, és 100 milliárd bitenként fordult elő egy bittévesztés, ami várakozásait messze felülmúlta.

B. H.

A jelenleg alkalmazott megoldásoknál az optikai szálon csillapodó jel ismételt felerősítése, regenerálása céljából a fényt elektromos jellel kell átalakítani, majd a kellően felerősített jelet vissza kell alakítani optikává. A kábelkapacitások teljes kihasználása érdekében e feladatokhoz igen nagy sebességű átalakítókra és jelfeldolgozókra van szükség. Ezek kifejlesztése és gyártása azonban számos gazdasági és technológiai problémát vet fel. Ezzel szemben egyes újonnan kidolgozott üveg-szálak esetében a jel erősítése az említett optikai—elektromos—optikai átalakítás nélkül is elvégezhető. Ennek köszönhetően még a másodpercenként gigabites nagyságrendű információ átvitelére hivatott kábeleknél sem okoz majd gondot az ultragyors tranzistorok hiánya. Ráadásul az optikai erősítést alkalmazó megoldások egyszerűbbek lesznek a hagyományosnál, következésképpen a sebesség mellett a megbízhatóság is nőhet. A legújabb fejlesztési eredményeket alkalmazzák majd az AT&T és a KDD szakemberei a ma még csak rajzszalagon létező TPC-5-ös kábelenél.

Az optikai kábelek átviteli kapacitása minden bizonnyal tovább növelhető. Ez viszont azzal is jár, hogy ha a kábel meghibásodik, egyszerre igen sok átviteli csatorna mondja fel a szolgálatot. Ezért elemi feladat a rendszerek megbízhatóságának növelése. Többféle megoldás jöhet szóba, például tartalék kábelek telepítése, hierarchikus és elterelő utakat biztosító struktúrák kialakítása. A már említett TPC-5-ös, gyűrűszerű hálózatot 100 százalékos biztonságúnak tervezik. Ezért minden szakaszon legalább két kábelpárt süllyesztenek a víz alá. A kábel 57 gigabit/s-os átviteli kapacitása 60 ezer(!), egyenként 64 kbit/s-os ISDN-összeköttetésnek felel meg. A kapacitás természetesen igény szerint használható ki keskeny sávú és széles sávú ISDN-szolgáltatások (például videokonferenciák) céljaira.

A kapacitások rohamos növekedése és a teljesen optikai elvű megoldások megjelenése láttán talán nem túlzás azt állítanunk, hogy még mindig csak a fénykor-szak kezdeténél tartunk.

Brückner Huba

AST Premium SE 4/33 Model 1003

743000 Ft + ÁFA
i486DX 33MHz-es CUPID-32
processzor kártya
8 KByte belső Cache
Weitek 4167 coprocessor foglalat

Memória:
8 MByte RAM (processzor kártyán 16 Mbyte-ig, memória bővítő kártyával 80 MByte-ig bővíthető)

Bővítőbelyeg:
9 db EISA összesen
6 db Busmaster

Drive belyeg száma:
11 db összesen
3 db 5,25" félmagas külső hozzáféréssé
8 db 3,5" félmagas belső hozzáféréssé

Floppy lemez egység:
1 db 3,5" diskette

Winchester:
1 GByte Fast SCSI-2 Winchester

Winchester vezérlő:
EISA Fast SCSI-2 (16 Mbyte-ig bővíthető Cache memória)

Videa:
Integrált AST SVGA vezérlő
10280x1024 képpont felbontás, 256 szín

Tápegység:
300 watt

I/O Interfészek:
2 db soros port
1 db párhuzamos port
1 db PS/2 kompatibilis mouse port

Szoftver:
EISA konfiguráló szoftver
AST diagnosztikai szoftverek
AST FlashBIOS
MS DOS 5.0

AST Premium SE 4/50d Model 1003

847000 Ft + ÁFA
i486DX2 50MHz-es CUPID-32
processzor kártya
8 KByte belső Cache
Weitek 4167 coprocessor foglalat
256 KByte Second-level Cache

Memória:
16 MByte RAM (processzor kártyán 32 Mbyte-ig, memória bővítő kártyával 80 MByte-ig bővíthető)

Bővítőbelyeg:
9 db EISA összesen
6 db Busmaster

Drive belyeg száma:
11 db összesen
3 db 5,25" félmagas külső hozzáféréssé
8 db 3,5" félmagas belső hozzáféréssé

Floppy lemez egység:
1 db 3,5" diskette

Winchester:
1 GByte Fast SCSI-2 Winchester

Winchester vezérlő:
EISA Fast SCSI-2 (16 Mbyte-ig bővíthető Cache memória)

Videa:
Integrált AST SVGA vezérlő
10280x1024 képpont felbontás, 256 szín

Tápegység:
300 watt

I/O Interfészek:
2 db soros port
1 db párhuzamos port
1 db PS/2 kompatibilis mouse port

Szoftver:
EISA konfiguráló szoftver
AST diagnosztikai szoftverek
AST FlashBIOS
MS DOS 5.0

AST Premium SE 4/66d Model 1003

949000 Ft + ÁFA
i486DX2 66MHz-es CUPID-32
processzor kártya
8 KByte belső Cache
Weitek 4167 coprocessor foglalat
256 KByte Second-level Cache

Memória:
16 MByte RAM (processzor kártyán 32 Mbyte-ig, memória bővítő kártyával 80 MByte-ig bővíthető)

Bővítőbelyeg:
9 db EISA összesen
6 db Busmaster

Drive belyeg száma:
11 db összesen
3 db 5,25" félmagas külső hozzáféréssé
8 db 3,5" félmagas belső hozzáféréssé

Floppy lemez egység:
1 db 3,5" diskette

Winchester:
1 GByte Fast SCSI-2 Winchester

Winchester vezérlő:
EISA Fast SCSI-2 (16 Mbyte-ig bővíthető Cache memória)

Videa:
Integrált AST SVGA vezérlő
10280x1024 képpont felbontás, 256 szín

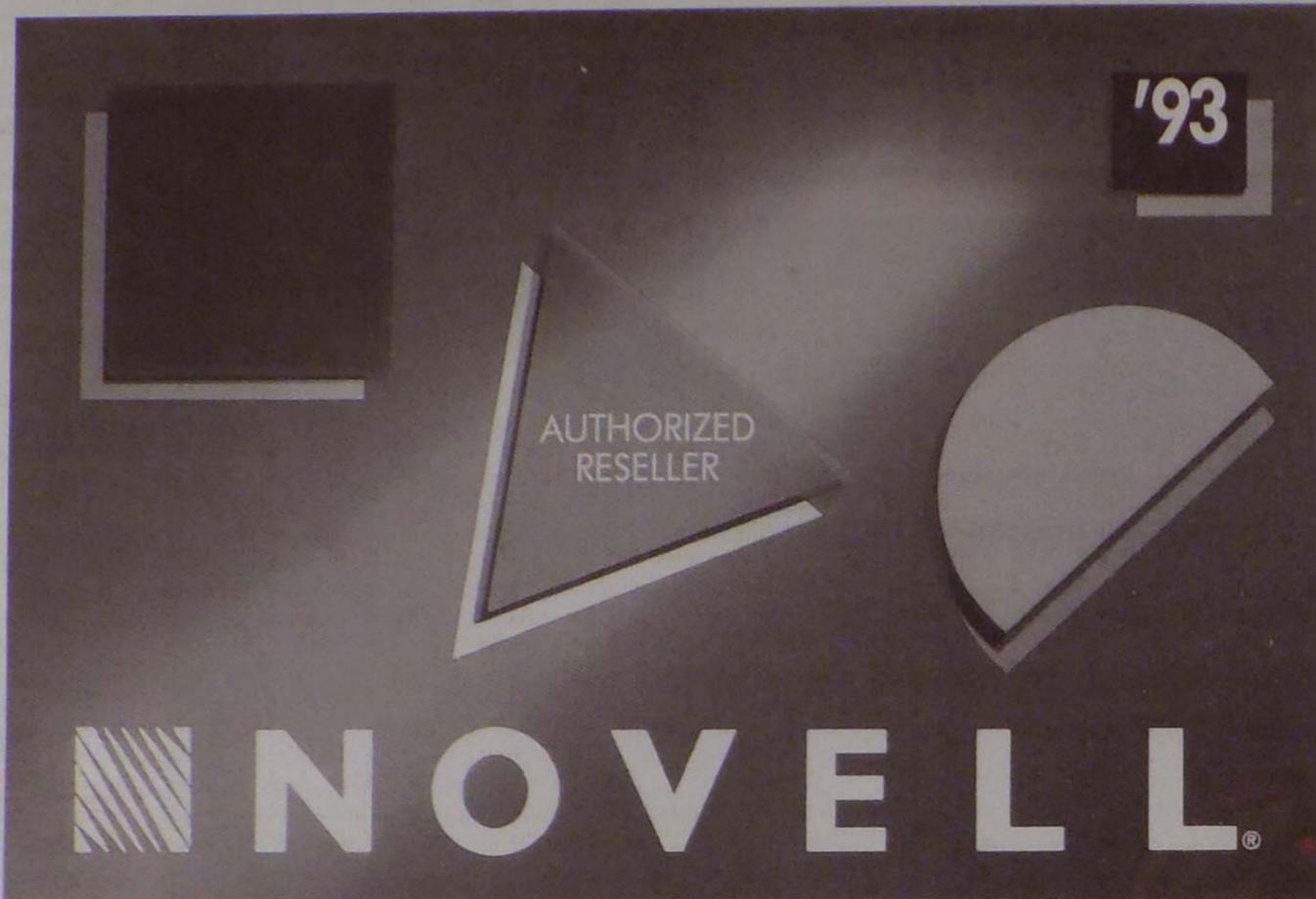
Tápegység:
300 watt

I/O Interfészek:
2 db soros port
1 db párhuzamos port
1 db PS/2 kompatibilis mouse port

Szoftver:
EISA konfiguráló szoftver
AST diagnosztikai szoftverek
AST FlashBIOS
MS DOS 5.0

Design: ProMac

Figyelje azonosító emblémánkat!



NetWare hálózati termékeket csak a Novell által feljogosított rendszerházaknál, dealereknél, viszonteladóknál vásároljon!

A fenti embléma alapján minden hálózat-felhasználó már az első pillantásra felismerheti a Novell termékek forgalmazására valóban feljogosított rendszerházat, dealert, viszonteladót. Ezeknél a Novell által feljogosított cégeknél hálózat tervezést, szakszerű installálást és hatékony műszaki támogatást biztosítunk vásárlóinknak, felhasználóinknak. A NetWare termékek forgalmazására feljogosított cégeink az országban szinte mindenütt megtalálhatók. Érdeklődésére készséggel megadjuk az Önhöz legközelebb eső cég címét. Kérdésével forduljon a Novell disztributoraihoz:

Ez a feljogosított viszonteladók névsora Magyarországon 1993-ban.

Albacomp Rt.
Alfadat Kft.
Amicus Computer Bt.
Beks Bt.
Computer Praxis Kft.
Computer Technika Kft.
Controll Rt.
Daten-Kontor
Data Elektronik Kft.
Digital Kft.
Dimenzio Kiszövetkezet
DNC
Electrocoop Ltd.
ESCOM Computer
Euronet Kft.
Főnixcomp Computer Kft.
Humánsoft Kft.
IFSZ

Interface Kft.
Kerorg Kft.
KFKI Direkt Kft.
KFKI Computer Networks Ltd.
KFKI Xeus
Kontrax Irodatechnika
Lézer Elektronik Kft.
Makrotrend Kft.
MicroAge Békéscsaba
MicroAge Szeged
MicroAge Székesfehérvár
Microcomp sro.
Micronetwork Systems Kft.
MICROPO KSz.
Microsystem Rt.
MUTEX Kft.
Műszertechnika Computer Rt.
Műszertechnika Veszprém

Navigátor Kft.
Nádor Kft.
Netax Kft.
Orgware Kft.
Polygon Kft.
Rolltron Informatics
Rutinsoft Kft.
Summatech Kft.
SW Studio
Systrend Kft.
Szipt Computer Kft.
SZKI Rt.
Trade Hardszoft Kft.
Trigon Hardware Kft.
Unicomp Kft.
X-BYTE
Zalaszám Kft.
ZR Periféria Kft.

3Soft Computer & Trading Ltd.
H-1123 Budapest
Tel. +36-1-156-5419

Computer 2000
H-1027 Budapest
Tel. +36-1-202-4520

Duna Elektronika Rt.
H-1083 Budapest
Tel. +36-1-267-1092

Selectrade Computer
H-1141 Budapest
Tel. +36-1-252-6130

Walton Networking Ltd.
H-1077 Budapest
Tel. +36-1-122-1846



The Past, Present and Future of Network Computing.

Folytatás a 4. oldalról.

kat sokkal könnyebb lesz megírni, üzembe helyezni és használni. Hasonlóképpen, a Win32 távoli eljárás-hívásai, a Remote Procedure Call (RPC-k) egyszerűsítik az elosztott alkalmazások létrehozását. Egyetlen programozási szabvány lesz a helyi és a távoli erőforrások számára: a Win32 RPC-je kompatibilis a UNIX és a VMS rendszerek elosztott számítási környezet (Distributed Computing Environment — DCE) specifikációjával. Az RPC-k vagy más hasonló szabványok nélkül a fejlesztőknek virtuális ciklusokat kellene megnyitniuk, és létre kellene hozniuk saját üzenetváltó protokolljaikat.

Memóriavédelem

A Win32 API-jához tartozó új mechanizmus, a strukturált kivételkezelés egyszerűsíti és módszeressé teszi a kivételkezelő rutinok megalkotását, amelyek akkor jutnak szerephez, amikor a program menete kizökken a normális kerékvágásból.

Valódi többfeladatos működés alapul a Windows NT ütemezője. Ez azt jelenti, hogy a folyamatok nem zsarnokoskodhatnak a processzoron. Az operációs rendszer bármelyik programot megszakíthatja. Nempreemptív környezetben a programozók meg tudják oldani, hogy egy eljárás megszakíthatatlan legyen, aminek az lehet a következménye, hogy a hibás program végtelen ciklusba kerül, és megbéníthatja az egész rendszert. A valódi többfeladatos működés valószínűleg elemet visz az operációs rendszerbe, ugyanis a programozók és felhasználók számára lehetővé teszi

a folyamatok prioritásának szabályozását. Ez lerövidíti a válaszadási időket, és — különösen ablakos környezetben — ellenállóbbá teszi a rendszert.

Szimmetrikus többprocesszoros feldolgozás

Egyik kiemelkedő sajátossága a Windows NT-nek a szimmetrikus többprocesszoros feldolgozás (SMP). Azt jelenti, hogy az alkalmazás- és rendszerfolyamatok és végrehajtási szálak dinamikusan rendelődnek hozzá a processzorokhoz. Ez fantasztikus méretezési lehetőségekkel ruházza fel a Windows NT-t, mivel a felhasználók könnyedén meg tudják növelni a teljesítményt újabb processzorok beiktatásával. Az aszimmetrikus többprocesszoros feldolgozás során a processzoroknak megvan a maguk kijelölt feladata, ezért esetleg hiába állítunk rendszerbe egy újabb CPU-t, nem javul a sebesség, mert a szűk keresztmetszet olyan területen keletkezik, amelyet egy kijelölt processzor kezel. Az SMP többprocesszoros hardvert igényel, de a Windows NT HAL-ja miatt a platformok cseréje nem terheli különösebben a szoftverfejlesztői munkát.

Háztartási LAN-ok

Údító élmény lesz a rendszerintegrátorok számára a Windows NT összeállítása. Egyszerű üzembe helyezéskor egyszerűsített egy egyenrangú hálózatot is üzembe állítanak, és az eljárás semmilyen agyafűrt trükköt nem igényel. A merevlemez-

A jó, a rossz és a csúf a Windows NT-ben

Előnyei

- ◆ Szimmetrikus többprocesszoros feldolgozás
- ◆ Többfolyamatos programfuttatás
- ◆ Adatbiztonság
- ◆ Beépített egyenrangúhálózat-kezelés
- ◆ Sokféle hardverplatform között hordozható
- ◆ Támogatja a DOS-, Windows 3.x- és OS/2-ügyfeleket és alkalmazásokat

Hátrányai

- ◆ Jó tulajdonságai a gyakorlatban még kipróbálatlanok
- ◆ Azonos vagy hasonló lehetőségeket nyújt a UNIX, a NetWare és az OS/2
- ◆ A béta-változat lassú, és hatalmas memóriát igényel
- ◆ Több kiadásba is beletelhet, amíg a Microsoft minden hibát kiirt belőle
- ◆ A legtöbb végfelhasználónak nincs szüksége az NT erejére

vezérlő típusát automatikusan azonosítja a rendszer, és ugyanez a helyzet a hálózati csatlakozókártyával is. Megosztott nyomtatókat nem az egyes felhasználók PC-jéről, hanem egy gazdarendszerről vezérelnek, így a többi felhasználónak elég a nevet ismernie. Eldobhatjuk nehezen megszerzett hálózati szakismereteinket, ugyanis nem lesz rájuk szükség többé. Szinte hihetetlen: egy bonyolult hálózatot tényleg olyan könnyű lesz összedugni, mint egy telefont?

Végfelhasználók számára egyszerű feladat az NT üzembe állítása és kezelése, a számítástechnikai vezetőknek viszont el kell dönteniük, hogy használják-e egyáltalán a Windows NT-t, és ha igen, hogyan. A munkacsoportok kialakításához számtalan lehetőség áll rendelkezésünkre. Használhatunk Intel x86- vagy RISC-platformot vagy többprocesszoros architektúrát, gyakor-

latilag korlátlan memóriát és lemezterületet, lemezsorokat, soronként maximum nyolc meghajtóval, háromfajta állományrendszert: a DOS jól ismert állományfoglaltsági táblázatos (FAT-os) rendszerét, az OS/2-ben használatos HPFS 386 állományrendszert és az új, szuperbiztos, hibátűrő NTFS állományrendszert.

Postai, időbeosztó és archiváló-programok szerepelnek a rendszerhez járó munkacsoportos alkalmazások között. Ami azt illeti, a Microsoft mindent megtesz azért, hogy a termék sikere senki másétól ne függjön, csak tőle.

Össze lehet hozni a Windows NT-vel a Windows for Workgroupst futtató PC-ket is, de sokkal átfogóbb az adatbiztonság, ha minden felhasználó a Windows NT-t futtatja. A vezető operációs rendszerekkel ellentétben az NT a munkaállomás szint-

jén teremti meg az adatbiztonságot. Hiába férünk hozzá a munkaállomáshoz és a billentyűzethez, ezzel még nem kaparintottuk kezünkbe a rendszer kulcsát. A Windows NT-t megelőzően a kiszolgálóra kellett vinnünk egy alkalmazást, ha biztonságban akartuk tudni.

Munkaállomás-kezelő platformnak szánja a Windows NT-t a Microsoft, a LAN Managerrel pedig a vállalati rendszereket veszi célba. Ha a LAN Manager használata mellett döntünk, olcsó meghajtók redundáns sora (RAID) és/vagy tükrözés révén biztosíthatjuk a merevlemez hibátűrését. Az összekapcsolódási lehetőségeket a Remote Access Service, a Macintosh Gateway Service vagy az SNA Gateway Service segítségével bővíthetjük. Az ügykezelés is egyszerűbb, mint a LAN Manager for OS/2-ben, hála a területi-szolgáltatás (domain service) második, kiegészítő szintjének.

Egyedül nem győzhet

Lenyűgözőek a Windows NT szolgáltatásai, de a technikai értékek nem pótolhatják az NT-hez írt alkalmazásokat. Hiszen ha nem így lenne, akkor a DOS már rég átadta volna a helyét a UNIX-nak. A Microsoft lényegében az asztali és ügyfél típusú operációs rendszerekhez van kötve, és ez a kötődés jó esélyt ad számára ahhoz, hogy sikeres rohamot indítson a serverpiac ellen.

Gatesék látják a jövőt: és ez a jövő az NT. Az egyetlen kérdés az, hogy az iparág is ugyanazt olvast-e ki a kristálygömbből, mint a Microsoft.

Les Kent
(InfoWorld)

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

A világon először!!!
A NOVELL NETWARE SFT III (v. 3.11)
jóváhagyását az ALR PROVEISA
csúcserver kapta meg.

Új technológia!
Az ALR - a számítógépfelkészítés
egyik úttörője - megkezdte a
ISA-, EISA-VESA LOCAL BUS felépítésű
" **EVOLUTION IV** "
számítógépcsaládok sorozatgyártását.

Saját fejlesztésű
ALR TRI COMBO VESA LB kártya
3 funkcióra

5 év garancia az ALR elektronikára
Kérje részletes tájékoztatónkat

traco

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház)
Telefon: 111-1023, 269-3006, 269-3007, 112-7490 /162, 163, 164, 165 Fax: 111-7651

traco

A MINŐSÉGET CSAK EGYSZER KELL MEGFIZETNI

Az amerikai IDG Test Center első és harmadik
helyezettjei:

ALR FLYER LCT 32
ALR FLYER SD 32

Kedvező feltételekkel a
hivatalos distributor
és szervizközponttól.

Már 18 ASC (Authorized Service Center)
országszerte.

ÚJ!!! PARAGON 3.0

Ingyen upgrade, -kedvezményes upgrade !!!

CHANTAL
Distributor

ALR
Distributor

BUSLOGIC
Distributor

traco

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház)
Telefon: 111-1023, 269-3006, 269-3007, 112-7490 /162, 163, 164, 165 Fax: 111-7651

Rendkívüli előfizetési ajánlat! Rendkívüli prémium!

Ha előfizet

az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. mindhárom szaklapjára a **Computerworld-Számítástechnika** hetilapra és a **PC World**, valamint az **Alaplap** című havi magazinokra, az alábbi kedvezményekben részesül:

➤ A három kiadvány együttes éves előfizetési díja **1142 forintot** tartalmaz.

➤ Ha egész évre előfizet, akkor ingyen, **prémiumként** megkapja az IDG Lapkiadó tavaszi és őszi, várhatóan 100-100 oldalas Katalógusait, amelyekben a hazai piac hardver- és szoftverkiínátát és a legfrissebb számítástechnikai szolgáltatásokat foglaljuk össze. E kiadvány táblázatos formában mutatja be a legfontosabb jellemzőket, objektív össze-hasonlítás lehetőséget adva termékek és árak között. Ezzel az összesen csaknem **600 forint** értékű két kiadvánnyal nélkülözhetetlen információkhoz jut, a számítástechnika bármely területén dolgozzék is, illetve bármilyen szinten használja is az informatika eszköztárát.

➤ Ha fél évre fizeti elő újságainkat, akkor az adott félévben aktuális, friss Katalógusunkkal ajándékozunk meg.

Levélben jelezze, amennyiben részt kíván venni akciónkban! Kérjük, küldje el az **Alaplapra** szóló előfizetési nyugta másolatát is. A másik két lap (Computerworld-Számítástechnika és PC World) előfizetőit kiadónk tartja nyilván.



Címünk:
IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. Terjesztési Osztály
1536 Budapest, Pf. 386
Telefon: 156-3211/235-ös mellék
Telefax: 156-9773, 175-0191

EGY RENDKÍVÜLI LEHETŐSÉG:

Microsoft®

Word for Windows 2.0

Excel for Windows 4.0

PowerPoint for Windows 3.0

MsMail Mindez együtt a

WinOffice

ÚJ!

Windows for Workgroups

A Microsoft Windows alapú hálózati operációs rendszere, a felhasználó igényei szerint, több változatban.

Kedvező árakon kínáljuk a Microsoft valamennyi termékét!



Microsoft®
Partner

R · I · N · G

1016 Budapest, Dezső u. 12/a
Tel.: 156-9325 Fax: 175-9489

COMPUTER

8000 Székesfehérvár, Budai út 80.
Tel.: (22)329-990 Tel./fax: (22)329-900

Szoftver ABC

SOFTINVEST SOFTINVEST SOFTINVEST

☎ : 269-4737
269-4738
☎ : 269-4737
201-8619

☒ : 1391 Budapest
Pf: 218.

Ez a hirdetés
Önnek 15%
kedvezményt jelent
szoftvervásárlásnál
'93 április 30-ig!

Budapest XIII. Ker. Jászai Mari tér 3.
Rövid határidővel szállított szoftvereink: (Ar AFA-nél!)

ariache 2.1 (ddec87)	49.900	cc:mail for ms-windows	42.800	ms word 5.5	35.000
data show	15.000-48.000	cherisma 2.1	29.500	ms works 3.0	12.000
ékszer	19.990-35.000	clipper 5.2	62.500	me-dos 5.0	3.800
funfon for win.	8.000	clipper 5.2 upgrade	18.125	netlucket tools i	56.000
lektor for windows	12.000	clipper 5.2 competitiv upgrade	24.375	netware 3.11 10 user	192.900
podic képes szótár	12.500	coreidraw 3.0	25.500	netware 3.11 20 user	258.900
recognita	99.000	datapaperfect	25.500	nortan antivirus 2.0	10.800
sco-unix oktató dos elítt	21.000	designer 3.1	68.500	nortan commender	12.400
truetype betűkészlet (25-30/lemez)	2.000	dr multuser dos	58.500	nortan desktop 2.0 for win.	14.900
wordperfect 5.1 magyar	37.000	drawperfect 1.1	37.900	nortan utility 6.01 edu.	11.200
abcflocharter 1.1	23.400	grafixworks 1.0 dual+cd	27.500	pc tools 7.1	5.000
acces	22.000	gupta quest for windows	72.000	planperfect	12.000
aidus pagemaker 4.0	39.900	gupta sqf toolkit dos	145.000	picture publisher 3.1	48.500
akbeer	26.000	lotus 1-2-3 3.1	25.400	procomm plus	11.000
ampro	42.800	micrografix cherisma	23.400	r & r relational report w.	24.500
borland c++	22.000	ms c pds 7.0/c++	37.900	stacker software	29.300
borland pascal with obj. 7.0	27.000	ms excel 4.0	37.900	time link 1.0 for windows	58.000
ca-dbase compiler kit	32.000	ms office 3.0	61.900	turbo pascal 7.0	13.000
ca-dbase for windows	42.000	ms win project 3.0	57.000	wordperfect office 3.1	13.000
ca-tools ii upgrade	15.625	ms win for workgroups 3.1	21.000	wordperfect works	58.000
cc:mail for ms-dos	29.700	ms win for workg. add on 3.1	8.500	zortech c++ 3.0	58.000
		ms windows 3.1 magyar	12.000		

adlib comp. card	4.000	noname floppy 5.25 dd	199
cd-rom external	42.000	noname floppy 5.25 hd	369
cd-rom internal	34.000	noname floppy 3.5 hd	759
midi blaster	24.000	tdk floppy 5.25 dd	532
mind blaster	15.000	tdk floppy 5.25 hd	784
mouse	1.350-12.000	tdk floppy 3.5 hd	1.264
multimedia kit	72.000	sony floppy 5.25 dd	540
pc joystik	1.400	sony floppy 5.25 hd	940
pc games	999-1.499	sony floppy 3.5 dd	772
sb pro 16 with wave blas.	48.000	sony floppy 3.5 hd	1.324
sb developer kit (sw.)	8.000	100 db-os lemez doboz	780
sb 2. comp card	8.000	irattartó állvány	1.810
screen filter	2.630-11.500	printertartó	800
sounblaster pro 16	28.000	corel draw haladóknak	499
vga to tv card	24.000	excel for windows	594
video blaster	38.000	wordperfect egyszerűen	349

IFABO '93 május 4-7.

A Szoftver ABC a kiállításon is !z!t

A pavilon 111/a

TERMÉKEK

Indeo video

Minden bizonnyal áttörést hoz az Intel Indeo nevű, videoanyag rögzítésére és visszajátzására szolgáló technológiája, amely kiegészítő hardver nélkül futtatható szabványos, 486-ossal szerelt PC-ken. Azoknak a felhasználóknak, akik a legjobb minőségre törnek, mondjuk, teljes képernyős, teljes mozgásos (30 képkocka/s-os) filmet akarnak visszajátszani, 750-es videoprocesszoron alapuló hardvert kell beszerezniük, például az ActionMedia II kártyát vagy az RT Video Developers Kitet. Méretezhetőségének köszönhetően az Indeo illeszkedik a megnövelt hardverteljesítményhez (a gyártó fogalmazása szerint valahogy úgy, ahogy a hagyományos PC-s alkalmazások egy X87-es aritmetikai társprocesszor rendszerbe iktatásával gyorsabban futtathatók, anélkül hogy bármit is változtatni kellene az alkalmazáson vagy az adatokon). Nemcsak előzetesen felvett videoanyagok játszhatók vissza e szoftvernek köszönhetően, hanem saját kamerával készített filmek is szerkeszthetők, vagy akár videoklipek is előállíthatók vele; így kitűnően használható termékbemutatók

készítésére, oktatási célokra, elektronikus postai alkalmazásra vagy videokonferenciák megrendezéséhez. Az Intel új technológiája révén egyetlen lépésben lehetséges a videoklip automatikus tömörítése és egyidejű háttértárra mentése. Minthogy az Indeót be fogják építeni a Windowsba, az OS/2-be és a QuickTime-ba, a szoftverrel előállított képi alkalmazások és állományok platformfüggetlensége biztosított.

MS-DOS-zsebgép

Megjelentette első MS-DOS-zsebszámítógépét a Casio. Bár az egész csak akkora, mint egy videokazetta, teljes billentyűzettel és egy 640 x 200 képpontos folyadékkristályos érintőképernyővel rendelkezik, sőt adnak hozzá külön numerikus billentyűzetet is. Három darab, ceruzaelem méretű akkumulátor táplálja, ez 40 órás folyamatos vagy 100 órás részleges működésre elegendő. Az operációs rendszeren kívül a szabványos „menedzserszoftverek” kaptak helyet a ROM-ban. Külső modem, hajlékonylemez-meghajtót vagy vonalkódolvasót RS-232C és háromtűs soros csatolóval lehet a géphez csatlakoztatni, egy IC-kártyarés pedig a memóriabővítés lehetőségét teremti meg.

KITEKINTÉS

Négy megabites DRAM-ok Japánból

Erőteljesen növelik a japán memóriagyártók az előállított négy megabites DRAM-ok mennyiségét. A NEC hétmillióra emelte a havonta legyártott memóriaelemek számát, ami a múlt év végéhez képest 25 százalékos növekedést jelent. Hatmilliót készít belőlük a Hitachi egy hónapban, s ekkora a Toshiba teljesítménye is. A Mitsubishi az év végére éri el a havi ötmillió nagyságrendet. Mindeközben azzal is meg kell küzdeniük a cégeknek, hogyan hangolják össze a négy megabites DRAM-ok gyártását a felfutóban lévő 16 megabitesekkel. Bár egyelőre még a négy megabites eszközökből sem tudnak eleget gyártani, máris gyorsan nő a nagy teljesítményű munkaállomásokba és grafikus rendszerekbe illeszkedő 16 megabites DRAM-ok iránti kereslet. Jelenleg a Toshiba százezer darab 16 megabites memóriaelemet állít elő havonta, s ezt a mennyiséget a harmadik negyedévben szeretné 300 ezerre növelni. A Mitsubishi, amely tavaly még habozott, immár teljes mellszélességgel vesz részt a versenyben: az év végére talán már félmillió darabot készít havonta.

TFT kijelző NEC-színekben

Vékonyfilm-tranzisztoros, 16,7 millió szín megjelenítésére képes, 10,4 hüvelyk átmérőjű, folyadékkristályos képernyőt fejlesztett ki a NEC. A cég szerint ez az első olyan színes TFT LCD kijelző, amely alkalmas a tömeges felhasználásra a hordozható gépekben. A színkezelést analóg RGB csatolóval vezérlik, amely lehetővé teszi, hogy az LCD-t a hagyományos képcső helyén használják. Másik vonzó tulajdonsága a képcsővel is vetekedő magas fényereje (150 cd/m²). Tömegtermelése várhatóan a nyáron indul meg.

Még kisebb noteszgép

Májusra tervezi a HP a normál billentyűzetű, ám alig egykilós, Omnipoint 300 névre keresztelt gépének bemutatóját. Az AMD cég 386SLXV lapkájára épülő szubnotesz elemei öt órán át működnek. Két PCMCIA-bővítőre lesz: egy Type II és egy Type III. Ez utóbbi vagy egy darab Type III, vagy két darab Type II eszközt képes befogadni. Két háttértárváltozat közül választhatnak a felhasználók: vagy 42 megabájtos, 1,3 hüvelykes merevlemezrel kériük gépüket, s csak az egyik bőví-

térés marad szabadon, vagy 10 megabájtos memóriakártyával, és akkor mindkettőt használhatják. A 95LX-hez hasonlóan az Omnipoint 300-asban is lesz ROM-alapú szoftver: beépített DOS-szal, Windowszal, Word-del és Excellel szállítják.

Bővül a HP nyomtatókínálata

Újabb termékekkel bővíti lézeres és tintasugaras nyomtatóinak sorát a HP. Még az idén előrukkol két, percenként négy oldal nyomtatására képes lézerpinterrel. A 300 dpi felbontású LaserJet 4P BiTronics párhuzamos csatolóval kapcsolható a számítógéphez, ami a hagyományos párhuzamos illesztéshez képest megtízszerezi a gyorsaságot. Szintén 300 pont/hüvelyk felbontást fog nyújtani a LaserJet 4L, árát azonban a 4P-énél alacsonyabbra tervezik. Egyik nyomtatón sem helyeznek el kezelőszerveket, a számítógép csatolóján keresztül lehet majd irányítani őket. Ami a tintasugarasokat illeti: a négy színű DeskJet 1200-as csaknem kétszer olyan gyors lesz, mint a PaintJet XL300-as; teljesítménye percenként egy oldal. A DeskJet párhuzamos, LocalTalk vagy JetDirect csatlókkal kapcsolódhat a számítógéphez.

**HA PIAC,
AKKOR
IFABO**

**SZÁMÍTÁSTECHNIKA
TELEKOMMUNIKÁCIÓ
IRODASZERVEZÉS
+ BANKSZALON**

**IFABO
BUDAPEST
1993
május 4.-7.**



**ÖT PAVILONBAN A BANK
ÉS AZ IRODA VILÁGA!**

BUDAPESTI
NEMZETKÖZI VÁSÁRKÖZPONT

Nyitva: május 4-6-án 10-18 óráig, május 7-én 16 óráig

Budapest X., Albertírsai út 10. Belépés az I-es, II-es és III-as kapuknál

15001

Hogyan lesz a bonyolult egyszerű... ...az egyszerű pedig még egyszerűbb?

Mindössze azt a szoftver megoldást kell megtalálnia, amely az Ön igényeinek megfelelően működteti számítógépét. Ahhoz, hogy elindítsa a számítógépet, mindenképpen szüksége van egy operációs rendszerre. Az, hogy melyiket választja, azonban nemcsak az indulásnál fontos, de meghatározza egész további munkáját. S ha már döntenie kell, miért ne válassza azt a programot, amely legjobban alkalmazkodik az emberek gondolkodásmódjához. Ez pedig a **Microsoft magyar Windows 3.1**, az egész világon alkalmazott program magyar változata. Ahogyan a neve is mutatja, ez a program egy nyelvet beszél Önnel. Az Ön által készített anyagokban a magyar karakterek használata mellett lehetővé teszi az összes európai nyelv karaktereinek alkalmazását.

Ha most ismerkedik a számítógépekkel, akkor Ön nagyon szerencsés, hiszen a **magyar Windows 3.1** megkíméli Önt a korábbi nehezen tanulható, komoly számítástechnikai ismereteket igénylő, nehézkes programok használatától.

Ha már használ számítógépet, meg fog lepődni, mennyivel több szabadságot és kényelmet nyújt Önnek a **magyar Windows 3.1**. Akkor sem lesz problémája, ha Ön már korábbi Windows változatokkal is készített anyagokat, hiszen ezek kompatibilisek a **magyar Windows 3.1**-gyel.

A korábbi operációs rendszerek is képessé tették a számítógépet a működésre, de ennél alig nyújtottak többet. A Windows esetében ez egészen másképp van. Egyedül a Windows program annyi szolgáltatást nyújt, mint egy tökéletesen felszerelt íróasztal. Helyettesítheti vele az írógépet, a számológépet, a határidőnaplót, és a sor még nem teljes.

A Windows felhasználóbarát, kezelése önállóan is könnyen megtanulható, és magyar nyelvű kézikönyv tartozik hozzá. A Windows alatt futó programok felépítése és kezelése nagyon hasonló. Így ha Ön már ismeri a Windows-t, a többi Windows alatt futó szoftver alkalmazásának megtanulása sem fog gondot jelenteni.

A gépén levő összes program képes kommunikálni egymással, és ez Önnek csak néhány mozdulatába kerül. Bármely programból átléphet egy másikba, majd visszatérhet oda, ahonnan elindult. A Windows alatt futó szoftverek teljesen kompatibilisek egymással, így bármilyen adatot szabadon mozgathat közöttük.

És végül, a **magyar Windows 3.1** sohasem marad le az Ön igényei mögött, hiszen a Microsoft és szinte valamennyi gyártó ma már Windows alatt működő programokat fejleszt. Így bármikor igényei szerint bővítheti a Windows alkalmazások körét. A **magyar Windows 3.1**-gyel bővebben megismerkedhet a TV 2-n látható PC ABC című műsorban, áprilisban, szombatonként reggel 8.30-kor.

A Microsoft magyarországi forgalmazói:

Disztribútorok: **Számalk, Szoftver Disztribúció**

Tel.: 185-3111 (3170) Fax: 185-1294

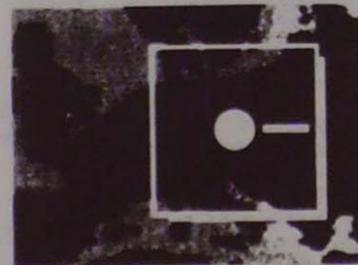
Walton Tel.: 122-1846 Fax: 142-9931

Direkt dealerek: **aPlus Informatika** Tel.: 138-4144 Fax: 118-0915

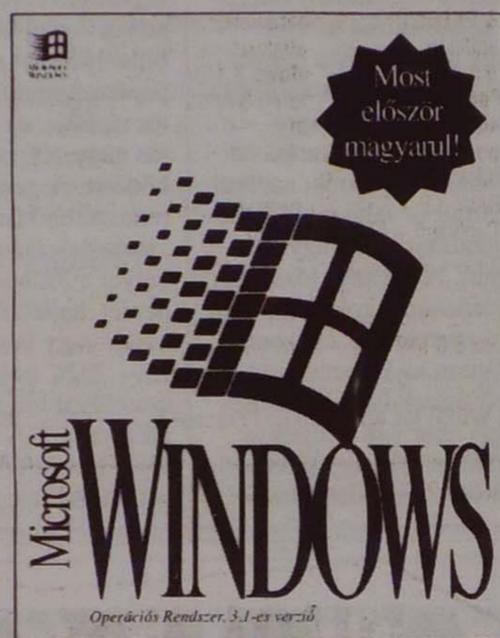
Duna Elektronika-MicroAge Tel.: 267-1092 Fax: 267-1095

Ring Computer Tel.: 156-9325 Fax: 175-9489

Montana Kft. Tel.: 132-4780 Fax: 153-4631



Microsoft
Partner



Microsoft®

©1992 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva.

A Microsoft Corporation bejegyzett márkaneve a Windows. A Lotus és az 1-2-3 a Lotus Development Corporation bejegyzett márkaneve.

A Microsoft budapesti képviselője az 1992. október 1. után vásárolt Windows 3.1 EE teljes – tehát nem upgrade – szoftvereket ingyen beváltja a Magyar Windows 3.1 programra, amennyiben a vásárlási számlát a felhasználók 1993. április 30-ig a Microsoft címére elküldik.



K&Szo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.
(volt Néphadsereg utca)
Telefon/Telefax: 111-8268 Telefon: 132-8717

Újdonságaink

PC Tools for DOS 8.0/Upgrade	18 000/12 000 forint
PC Tools for Windows 1.0	20 000 forint
Clipper 5.2 Upgrade	25 000 forint
WOPR 2.0 (WinWord 2.x, WordBasic-makrók, -kiegészítések)	8 000 forint
Personal Editor 3 v4.05 (a PE2 egeret is kezelő menüs változata)	16 000 forint
Angol és magyar nyelvű szakkönyv slágereink	
Supercharging Windows (+ 2 lemeznyi program haladóknak)	6 000 forint
Que's Speed Up Your Computer (+ 1 diszknyi gyorsítóprogram)	35 000 forint
Excel 4 SuperBook (+ 1 diszknyi mintaalkalmazás, makrók)	46 000 forint
Programming Windows 3.1 3rd Edition (Petzold nagy sikerű könyve)	5 000 forint
Word for Windows 2.0 kezdőknek és haladóknak (Gerő-Reich)	599 forint
Excel 4 for Windows kezdőknek és haladóknak (Barakonyi)	597 forint
FoxPro for Windows 2.5/Competitive Upgrade	56 000/29 000 forint
FoxPro for DOS 2.5 unlimited LAN/Comp. Upgrade	56 000/29 000 forint
SuperBase 4 for Windows v2.0 (grafikus adatbázis-kezelés)	69 000 forint
CodeBASIC 1.1 (MS Visual BASIC DOS/Windowshoz dBASE)	25 000 forint
MS Access for Windows korlátozott számban még mindig	14 000 forint
PKZIP & PKUNZIP 2.04g shareware/registrált	320/6 900 forint
PC-TV átalakító (antennacsatlakozóval, PAL/VHS video)	16 000 forint
és végre a magyar MS Windows 3.1/Upgrade	12 000/7 000 forint
Audio Port (hordozható, sztereo 8 bites „külső hangkártya”)	19 900 forint
MS Windows Sound System (sztereo 16 bites + mikrofon + fejhallgató)	32 000 forint
TrueType for DOS (WP 5.x, MS Word 5.x és MS Works)	9 900 forint
CorelDRAW ArtShow 3 (CD + gyönyörű színes könyv)	3 900 forint
CorelDRAW 3.0 + Sony CD-olvasó és AT buszos interfész	52 000 forint
Sony CD-olvasó + AT/XT interfész	29 000 + 7 000 forint
QuarkXPress for Windows 3.11 (a február végi kiadás)	84 000 forint
Ventura Publisher f/W 4.1 (+ ScanWindows és Color Separator)	77 700 forint
MS Word for Windows 2.0c/Comp. Upgrade/Update	39 900/18 900/2 400 forint
MS Office 3.0 f/W (Excel 4, WinWord 2, PowerPoint 3, Mail node)	64 000 forint

*K*tax = az írott hazai szakajitót fényekkel megelőző faxküldő szolgáltatás.
*K*tax - WOPR for WinWord és Personal Editor (PE3 v4.05) - *K*tax
Új, kibővített árkatálogos-lemez, CD- és Macintosh-árlista Kód: 93.03a
A fenti árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák.

Az 1993. év
legjobb 486-os PC-i
az IFABO'93 kiállításon

"A" pavilon
306F stand
Május 4-7-ig

Vedd úgy, hogy
TÖKÉLETES!



forgalmazza:

ALLEGRO BT
1016. Budapest, Tigris u. 28.
Tel, Fax : 1568132, 1755404

AlterX "NAVY"
MINI 486

AlterX "CAPTAIN"
VESA Local Bus 486

AlterX "ADMIRAL"
EISA 3 486

MICRONICS /USA/
termékek beépítésével

Quantum merevlemezekkel

12 órán belüli szervizzel

120 órás Burn-in Test

1200 nap garancia

15007

Spiel-R

Számítástechnikai Bt.

1082 Budapest, Illés u. 40.
A Fűvészkerttel szemben

Nyitva: 8.30-12.30 és 13.30-17.30-ig Telefon: 06-60-25-351

ACER laser printer AL-506G

6 lap/perc, 1,5 MB RAM-mal, 600x300 dpi

93 000 forint

ALAPLAPOK

386SX-33 MHz, max. 16 MB RAM
386DX-40 MHz, 128 kB cache, max. 32 MB RAM
386DX-40 MHz, 128 kB cache, CPU nélkül
486DX-33 MHz, 128 kB cache, CPU nélkül
486DX-33 MHz, 256 kB cache, CPU nélkül

9 800 forint

16 800 forint

8 700 forint

10 300 forint

12 800 forint

EGEREK

OTRONIX, kétféle MS mouse

1 260 forint

OTRONIX, színezett,
3 gombos MS mouse

1 380 forint

TÁPEGYSÉGEK

200 W-os Baby-házhoz

3 000 forint

200 W-os Torony-házhoz

3 000 forint

EGA kártya, 800x500-as felbontás

1 500 forint

TELETEXT kártya

9 900 forint

FLOPPY-MEGHAJTÓK

1,2 MB-os YE DATA

5 000 forint

1,44 MB-os YE DATA

4 100 forint

MONITOROK

Mono TTL, 9" monitor

6 200 forint

Mono VGA, 12" monitor

7 900 forint

Mono VGA, 14" monitor

9 900 forint

SVGA 0,39, 14" monitor

21 900 forint

SVGA 0,28, 14" monitor

23 800 forint

KONFIGURÁCIÓK:

Slim-ház, 2 MB RAM, SVGA (1 MB-os) vezérlő, 28 dpi

SVGA color monitor, IDE+, 1,44 MB-os FDD

386SX-33, 40 MB-os HDD

75 000 forint

386DX-40, 128 kB cache, 40 MB-os HDD

84 000 forint

386DX-40, 128 kB cache, 120 MB-os HDD

96 000 forint

386DX-40, 128 kB cache, 200 MB-os HDD

115 000 forint

ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK. ÁRUINKRA 12 HÓNAP GARANCIÁT VÁLLALUNK!

KITŰNŐ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG!

15073

DUAL NOTEBOOK

A választék:

386 SXL 25, 80 MB HDD	1 32.000.-
386 SXL 25, 80 MB HDD, Color	229.000.-
486 DX 33, 120 MB HDD	238.000.-
486 DX2 50, 120 MB HDD	259.000.-
486 DX2 66, 120 MB HDD	279.000.-
486 DX 33, 120 MB HDD, Color	313.000.-
486 DX2 66, 120 MB HDD, Color	334.000.-

Pocket FAXModem 9600 bps+MNP5 most csak 17.700 Ft!

Hoktrade Kft. 1012 Altília út 93. Tel: 202-4166, Fax: 175-0446

15034

A VALÓSÁG MEGRAGADÁSA



PC ALAPÚ
MÉRÉSTECHNIKA

Real Time Devices Inc.,

A/D, D/A, TIMER, I/O kártyák
CMF8680 egykártyás PC

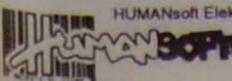
Adatgyűjtő és analízáló programok,
kiegészítő egységek

EZ-ROUTE++

Professzionális áramkörtervező rendszer azoknak, akiknek kevés a pénzük és az idejük.

Kérjen részletes ismertetőt és demo lemezt!

A HUMANSOFT Kft. a Real Time Devices Inc., kizárólagos forgalmazója.



HUMANSOFT Elektronikai Kft. 1149 Budapest

Angol u. 24/b.

Tel: 163-2879

Fax: 251-3673

MODEM IDŐK

22
típus **BEST**

adatátviteli és fax programokkal
magyar leírások

HUMANswitch auto-on-box
HUMANvoice hívás-szétválogató és digitális üzenetrögzítő kártya

ExtraLine² hívás-szétválogató

TÁVADATFELDOLGOZÁS, TÁVVEZÉRLÉS, FELÜGYELET
NÉLKÜLI ADATÁTVITELI RENDSZEREK KÁPCSOBT/BÉRELT
VONALAKON 14 400 btl/s-ig.

LAN kommunikáció LANtastic, NOVELL

A HUMANSOFT Kft. a BEST Communication kizárólagos disztribútora.

15033

• CAD • CAM • CAE • CAQ • CIM • GIS •

SPONZOR: WORLD COMPUTER GRAPHICS ASSOCIATION



AUTÓIPAR
DIVATTERVEZÉS
ÉPÍTÉSZET
FORMATERVEZÉS
GÉPIPAR
KARTOGRAFIA
KIADÓI TEVÉKENYSÉG
OKTATÁS
TÉRINFORMATIKA
TEXTILIPAR

**CAD/CAM
ÉS
MULTIMÉDIA**

**3. SZAKKIÁLLÍTÁS
ÉS
KONFERENCIA**

Kérjük, vágja ki és küldje el:

SCOPE Kft.

1111 Budapest, Kende u.13-17.

Tel.: 181-0511 • Fax.: 186-9378

KIÁLLÍTÓ

LÁTOGATÓ

KONFERENCIA RÉSZTVEVŐ

Név _____

Cég _____

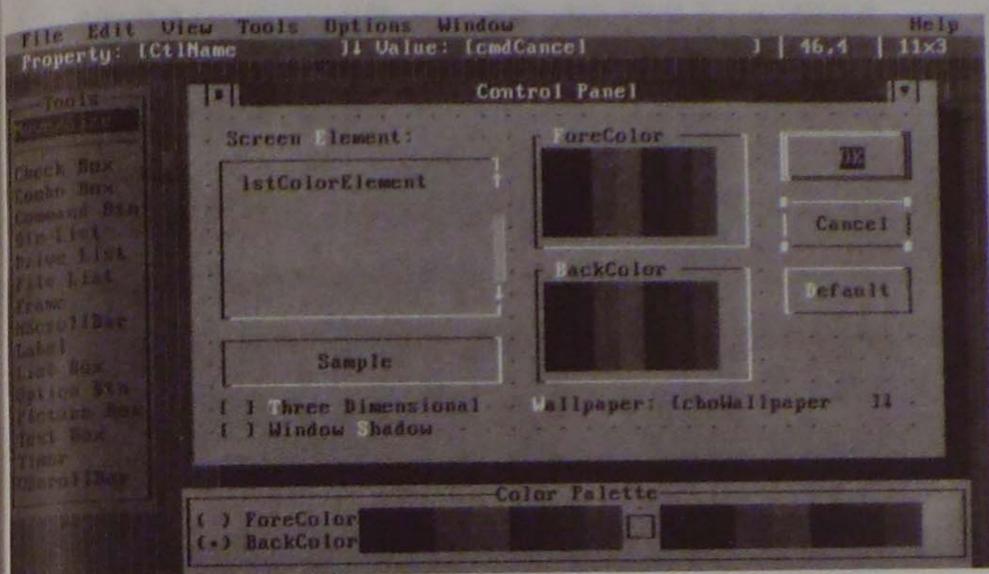
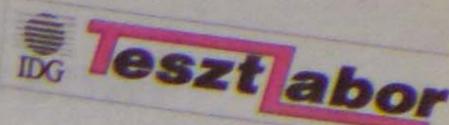
Cím _____

BUDAPEST
KONGRESSZUSI
KÖZPONT

1993. SZEPTEMBER 28-30.

15005

Visual Basic a Windowshoz és a DOS-hoz



1. ábra. Ilyen a Visual Basic for DOS formátumszerkesztője. Felülről a második sorban található a tulajdonságok és értékek legördülő menüi

Bézikék — ma

Nem (csak) azért ismertetem a Microsoft új BASIC-eit, mert a gyártója programozási versennyel is „nyomatja” őket, hanem egyrészt azért, mert hangsúlyozni szeretném, hogy a Windows után is van DOS, másrészt pedig azért, hogy a szélesebb tömegeket is bátorítsam: a BASIC nekik való.

Miután elfogyott a többször hangsúlyozott, nem tudom hány milliányi Windows, s megjelent a használható, stabil(abb) 3.1-es változat, a felhasználók jó része felocsúdott az ikonos-egeres révületből, és visszatért a jó öreg, kényelmetlen DOS-hoz. Amely a Windowshoz felpuffasztott hardveren szinte szárnyakat kap, gyors, megbízható, használható, megszokott, egyszóval a hatékony nosztalgia összes jeleit nyújtja. Munkaidőm nagy részében magam is arra használom a Windows for Workgroupsot, hogy lássam a többiek meghajtóit, nyomtatóit — és gyorsan kapcsolgassak két DOS-alkalmazás, a szövegszerkesztő és a Norton Commander között.

Ezt a dolgot én „Windows utáni tünetegyüttes”-nek hívom. Mostanában szép sorban jelennek meg egészen jó kis (?) programok a DOS alá, ezek egyike a Visual Basic for DOS, másika a WordPerfect Presents (Jön! Be fogjuk mutatni!), harmadika a küszöbön álló WordPerfect és Word 6.0. Nem beszélve magáról az MS-DOS 6-ról.

És a BASIC?

Sokadszor írom már le, hogy egyrészt ez a nyelv már régen nem a harmatos szemüvegű, általános iskolás gyerekek programozási nyelve, hanem teljes fegyverzetű, mondjuk, a Borland Turbo Pascalal egyenrangú programozási környezet; másrészt, hogy a nyelv mintegy 85 százaléka megtalálható az MS-DOS 5.0-val együtt megkapott QBASIC-ben is.

És most nem menekül a kedves Olvasó, be is bizonyítom előbbi állításomat. Íme, a Visual Basic nyelv képességei (legnagyobb részben ugyanis azonosak):

Változótipusok: 2 bájtos egész (INTEGER), 4 bájtos egész (LONG), 8 bájtos egész (CURRENTY-nek hívják, de már a kézikönyv felhívja a figyelmet, hogy bizvást használhatjuk bármire, mert ugyanolyan pontos, mint ha valós számokkal dolgoznánk, de az egészaritmetika miatt gyorsabb), 4 bájtos valós (SINGLE), 8 bájtos valós (DOUBLE), karakterlánc (STRING) és a felhasználó által meg-

határozott típusok. Igen, ez utóbbiak szörnyen hasonlítanak a C-ben levő struktúrára, egy korlátozás van (amit nem említene a könyvek): hogy egyszerű változók tömbjeit nem lehet felhasználói típusba foglalni. Pedig minden változófajtából alkothatók tömbök.

Szerkezeti egységek: SUB és END SUB utasítások határolják azokat az eljárásokat, amelyek „CALL alma(a, b)” vagy „alma a, b” formában hívhatók meg. FUNCTION és END FUNCTION utasítások határolják a függvényeket, amelyek abban különböznek az eljárásoktól, hogy visszaadnak valamilyen, a típusuktól függő értéket, ilyenformán állhatnak az egyenlőségelek jobb oldalán és/vagy kifejezések belsejében:

körte = alma(a, b), vagy
z = (12 * alma(a, b))/12

Mindkét szerkezet tartalmazhat olyan változókat, amelyek csak addig élnek, amíg a szerkezet éppen fut (azaz lokálisak). A QuickBASIC 4.0 óta a függvények és eljárások meghívhatják saját magukat (megengedett a rekurzió). Hasonlóan a Pascalhoz és a C-hez, a BASIC is érzékeny a megadott paraméterek sorrendjére és típusára. Lehet a paramétereket érték szerint is átadni (mint a C-ben).

Vezérlési szerkezetek: IF ... THEN ... ELSE egy programsorban, avagy több sorban, END IF-fel határolva (Apropó, sorok: már a Quick-

BASIC 3 óta, azaz vagy 4 éve nem kellene sorszámozni! Lehetnek, kicsit lassítják a fordítást, de sokkal kényelmesebb helyettük a címkék — sor elején álló „Cimke:” szerkezetek használata); WHILE (feltétel) ... WEND; DO UNTIL (feltétel) ... LOOP, avagy DO LOOP WHILE (feltétel) elől, illetve hátul vizsgáló ciklusok; SELECT CASE ... CASE ... END CASE többszörös elágazás; és persze a sokat vitatott GOTO, amellyel fájdalommentesen valósítható meg a C-ben oly kényelmes „break” és „continue” (ami nem „goto”, ugye?! A végrehajtható kódban ugróutasításra fordítódnak...).

Karakterláncok: Kétféle módon kezelik ezek a BASIC-ek a karakterláncokat: vannak a hagyományos, előre meg nem határozott hosszúságúak, ezek együttes mérete egy programon belül nem haladhatja meg a bővös 64 kilobájtot (és még néhány más változóval is osztozniuk kell ezen a szűk helyen), de ha előre megmondjuk, hogy milyen hosszúak legyenek, akkor futáskor máshova kerülnek a memóriában, miáltal az ilyen fix méretű láncok együttes méretét csak a memória korlátozza.

Megmaradt a BASIC két kis kényelmi szolgáltatása: az automatikus kezdőérték-beállítás: bármely változó értéke nulla, amíg másképp nem intézkedik a program, és az automatikus, 10 tagú tömbméret.

Tárolóhely-szervezés

A memória hatékony használatához, a program olvashatóságához, az utólagos javításokhoz viszont ajánlatos élni azokkal a lehetőségekkel, amelyeket a BASIC-ben programozók nem nagyon szeretnek: a változók deklarálásával, az alkalmazás több modulra osztásával, az overlay használatával. Ahogy komolyodnak a programok, egyre jobban kell megtervezni a szoftvert, például hogy melyik változót kell látni mindegyik modulnak, avagy illik felszabadítani egy nagyobb tömb által elfoglalt memóriát, ha már nincs rá szükség.

Deklarációkat, állandókat, egyéb, minden modulban szükséges elemeket tartalmazó forrásállományokat ugyanúgy illeszthetünk programjainkba, mint a C nyelvben; a REM \$INCLUDE '{állománynév}' parancsféleséggel („metacommand” néven emlegetik...).

Hasonló, REM \$DYNAMIC parancssal utasíthatjuk a fordítót arra, hogy ezután minden változó dinamikus legyen, azaz nyugodtan pakolgassa őket a futtató rendszer oda, ahova szeretné, és: helyük felszabadítható legyen. A statikus változókat, tömböket csak nullázni tudjuk, helyük foglalt marad. (Hogy az élet szebb legyen, a STATIC deklaráció függvényeken, eljárásokon belül kissé mást jelent, mégpedig azt, hogy az ilyen változó értéke megmarad a függvény, eljárás futása után is, így a következő híváskor elővehető.)

Mitől „visual”?

Arról voltak híresek a Microsoft további BASIC-ei, hogy majdnem akkora .EXE-eket (végrehajtható programállományokat) hoztak létre, mint a köztudomásúan merevlemez-pazarló Clipper. Merthogy beléjük kellett fordítani a bézikesség összes kellékeihez szükséges dolgokat: memóriakezelőt, a terjedelmes PRINT rutinkönyvtárat, grafikakezelőt, és még sorolhatnám. (Mellesleg a QuickBASIC 3.0 EGA felbontású grafikája és valós aritmetikája volt a leggyorsabb a vele egykorú fordítók közül. Ugy ám! Jó másfélszer gyorsabb volt még a Borland Turbo C 2.0-nál is.)

5 000 varázsló és csodagyerek	
50 000 rendszerprogramozó	Nekik való a
500 000 rendszergazda, üzemeltető, számítástechnikus	Visual Basic for Windows és a
5 000 000 hozzáértő felhasználó	Visual Basic for DOS
50 000 000 végfelhasználó	

Vázlatosan így ábrázolja BASIC-einek megcélzott alkalmazói táborát a Microsoft. Ha erősen reklámoz is a táblázat, az a tanulság, hogy senkinek sem árt egy kis programozástudomány. Annál is inkább, mert a WordBasic után a Computer Associates SuperProject for Windows időtervezőjének makrónyelve is egyfajta BASIC — a CA-Realizer — lett. Ha ebből irányzat lesz, akkor általános, felhasználói nyelvvé válhat a BASIC.

Boszorkányos SIMM-vásár!

	1-99 db	100 db felett
256 kB-os, 70 ns	1150 forint	1050 forint
1 MB-os, 70 ns	3200 forint	3000 forint
4 MB-os, 70 ns	12500 forint	11900 forint

Hívjon!

HunComp Elektronikai Szolgáltató és Kereskedelmi Kft.
1116 Budapest, Mohai utca 37. Telefon/Telefax: 185-4186



Most vigye ügyvitelét számítógépre! Ehhez ajánlja választékát a VÉNUSZ Szoftver Kft.

Árainkkal egyrészt szeretnénk letörni az irreálisan magas hazai szoftverárakat, másrészt a piacról eltávolítani azt a sok gyenge képességű programozót, aki képtelen minőségi szoftvert készíteni.

Az általunk kialakított árakkal éppen azok tudnak versenyezni, akik olyan szoftvereket tudnak előállítani, amelyek nagy példányszámban adhatók el.

SZOFTVEREK ÁLOMÁRON!

TÁRGYI ESZKÖZÖK NYILVÁNTARTÁSA ÉRTÉKSÖKKENÉSEL: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Tárgyi eszközök állománybavétele (tartozékokkal), üzembe helyezése, leltározása.
- II. Tárgyi eszközök értékcsökkenése, tetszőleges főkönyvi bontásban, tetszőleges időintervallumra. Tárgyi eszközöknél külön-külön választható értékcsökkenési módok: lineáris, degresszív, életgörbe szerinti, teljesítményarányos és az adótörvény által meghatározott értékcsökkenés (adóalap-növelő, adóalap-csökkentő összeg).
- III. 20 ezer forint alatti tárgyi eszközök nyilvántartása.
- IV. Tárgyi eszközök mozgásának nyilvántartása. Költséghelyenkénti időarányos értékcsökkenés számításához.

ANALITIKUS NYILVÁNTARTÁSOK: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Beérkező (szállítói) számlák nyilvántartása, áfaösszesítés, naprakész egyenleg, szállítói törzsadattár.
- II. Kimenő (vevő-) számlák nyilvántartása, áfaösszesítés, vevőnkénti egyenleg, számlanyomtatás. Vevői törzsadattár.
- III. Bankszámla-nyilvántartás. Gazdasági eseményenkénti összesítés. Pénzmozgásokról adatátvitel a többi állományba.
- IV. Pénztári nyilvántartás. Áfás számlák gazdasági eseményenkénti kimutatása, tételenkénti egyenlegkészítés. Pénzmozgás-adatátvitel.
- V. Vegyes tételek nyilvántartása. SZJA-, TB-, munkaadói járulékok egyenlegének (maradványösszeg) figyelése. Gazdasági eseményenkénti összesítések.

FŐKÖNYVI KÖNYVELÉS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Év eleji nyitás.
- II. Gazdasági eseményenkénti számlarend.
- III. Könyvelésre kerülő tételek állománya.
- IV. Főkönyvi kivonat.

BÉR, SZJA-JÁRULÉKOK SZÁMÍTÁSA ÉS NYILVÁNTARTÁSA: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Dolgozói törzsadatok: munkaügyi, bérjellegű, eddig kifizetett jövedelmek, távollétek.
- II. Havi számított adatok:
 - havi rendszeres jövedelmek (havibér, órabér, étkezési hozzájárulás)
 - havi nem rendszeres jövedelmek (prémium, jutalom)
 - teljesítményszámolás, kieső idők munkaszámoként
 - önálló tevékenységből származó jövedelem (90%-os)
 - egyéb kifizetések
 - távollétek, betegszabadság.
- III. Havi SZJA-, TB-, munkaadói, munkavállalói járulékok kiszámítása, összesítése.

ÖNKÖLTSÉGSZÁMÍTÁS FÉLKÉSZ ÉS KÉSZTERMÉKEK GYÁRTÁSÁHOZ: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Felhasznált anyagok törzsadattára: mennyiség, egységár, m. egység
- II. Alkalmazott műveletek törzsadattára: normaidő, órabér, energiaköltség/óra... stb.
- III. Félkész termékek gyártási költségei: felhasznált anyagok + alkalmazott műveletek megadásával.
- IV. Késztermékek előállítása: félkész termékek, anyagok beépítése, anyagmentes műveletek. Anyaglebontási jegyzék készítése.
- V. Terméknyilvántartás: közvetlen anyagköltség, közvetlen bérköltség, bér- és bérjárulékok, egyéb közvetlen költség. Közvetlen önköltségből eladásiár-képzés: általános költség, árrés (%-os és egyösszegű).

EXPORT-IMPORT NYILVÁNTARTÁS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Árutörzsadatok: kód, minőség, árutípus, egységár stb.
- II. Kapott-kiadott ajánlatok nyilvántartása, árelemzéssel.
- III. Rendelések - visszaigazolások: vevői rendelés tetszőleges devizanemben, rendelésszámokénti kigyűjtések; vevő-szállító törzsadattárak.
- IV. Kötésállomány: szállítási határidők figyelése; kötészkori devizaárfolyamok vezetése, kötésszámokénti kigyűjtések.
- V. Devizaszámlák elkészítése ANGOL és NÉMET nyelven.

KÉSZLETNYILVÁNTARTÁS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Készletek cikkszámokénti nyilvántartása elszámoló áron, utolsó beszerzési áron, mérlegelt átlagáron. Minimumkészlet, elfekvőkészlet-figyelés. Tetszőleges főcsoportonkénti bontás. Eladásiár-képzés %-os árréssel és eltérítéssel.
- II. Készletmozgások bizonylatszámokénti nyilvántartása. Eladások, vásárlások, költség-helyek kivét, betét. Visszavételezés, selejtezés, leltárhány, leltártöbblet... Eladásoknál engedelmények kezelése, vevői számla nyomtatása.
- III. Havonkénti összesített mozgások: nyitókészlet, összes növekedés, összes csökkenés, zárókészlet. Mozgásnemenkénti összesítés havonként.

GÉPKOCSI HIVATALOS CÉLÚ HASZNÁLATA: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Dolgozónkénti nyilvántartás: minden gépkocsival rendelkező dolgozóra nyilvántartja a gépkocsi típusát, rendszámát, CASCO-számát, az elszámolható normát és benzinárát, a futott összes kilométert. Összesítő táblát készít az adóelszámolóhoz.
- II. Útvonalak, partnerek törzsadattára: a többször bejárt útvonalakat tartja nyilván, a távolsággal és a partner nevével.
- III. Útnyilvántartás, költségelszámolás: a fenti két törzsadattár segítségével percek alatt elkészül a költségelszámolás. Csak a dolgozó (gépkocsi) kódját és az útvonal kódját kell megadnunk, és már nyomtathatjuk is a költségelszámolást. A futott kilométert a VÉNUSZ hozzágöngyöli a dolgozó adataihoz, így az mindig naprakész.

PÉNZTÁRKÖNYV, NAPLÓFŐKÖNYV: 8000-8000 forint + áfa

A rendszerek a következő részekből állnak:

- I. Pénztárkönyv, naplófőkönyv vezetése. Pénzforgalmi adatok átvitele a vevő-, szállító-nyilvántartó lapokra.
- II. Vevő-, szállító-nyilvántartó lapok vezetése: számlaadatok, pénzforgalmi adatok, követelésleírás. Vevőnkénti, szállítónkénti egyenleg, késedelmes napok számítása.
- III. Átlag áfa számítása bolti kiskereskedelmi tevékenységhez.

KÜLFÖLDI UTAZTATÁSI NYILVÁNTARTÁS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Kiutazási engedélyek (szándék) nyilvántartása: hová, mikor, kihez, milyen devizakeret terhére.
- II. Kiutazások előkalkulációja: az utazás várható költsége három különböző devizanemben és forintban, devizakeretből lekötés az utazáshoz.
- III. Előlegfelvétel: közvetlenül az utazás előtt az előkalkuláció alapján történő előlegfelvétel utazónként, szintén három devizanemben és forintban.
- IV. Felvett előlegek elszámolása, a devizakeret-nyilvántartásban a lekötés tényleges felhasználásra változtatása.

MUNKARUHA-NYILVÁNTARTÁS: 8000 forint + áfa

A rendszer a következő részekből áll:

- I. Dolgozói törzsadattár: tartalmazza a neveket, szervezeti egységet, munkakört, ruha-, cipő-, sapkaméreteket.
- II. Munkaruha-törzsadatállomány: cikkszámokkal azonosítva tartalmazza a munkaruha megnevezését, mennyiségi egységét, méretét, nettó értékét.
- III. Munkaköri törzsadatok: tartalmazza a munkakör megnevezését, a kihordható munkaruhákat és azok kihordási idejét.
- IV. Munkaruha-forgalom tételes nyilvántartása: kinek, mikor, milyen cikkszámú, mennyiségű, értékű munkaruha lett kiadva, mikor van a lejárat ideje. Itt lehet elszámolni a lejárat előtti kilépést vagy munkaruha-visszaadást.

A fenti rendszerek működés közben megtekinthetők irodánkban.

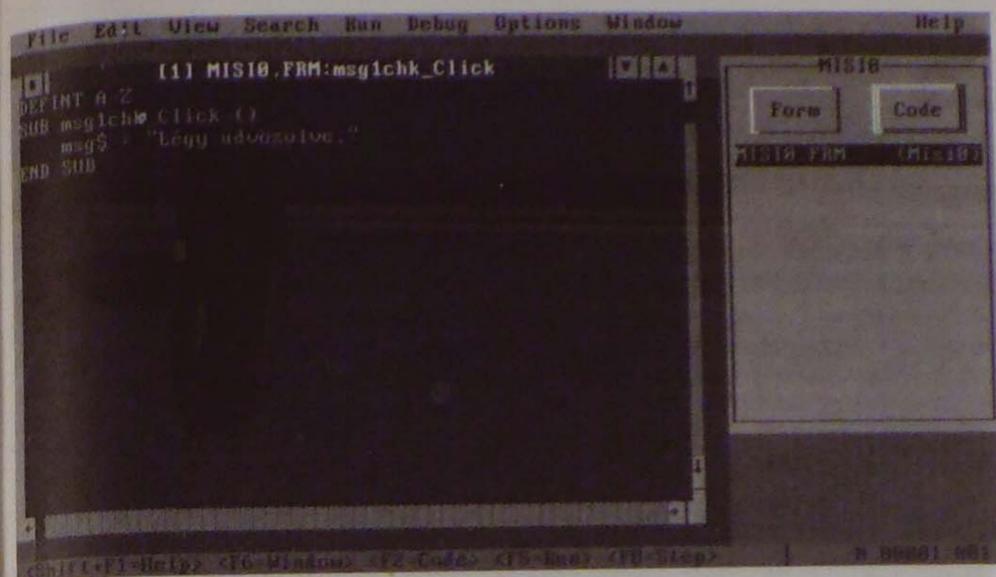


Budapest XIV., Amerikai út 39. I/1.
8-16 óráig.

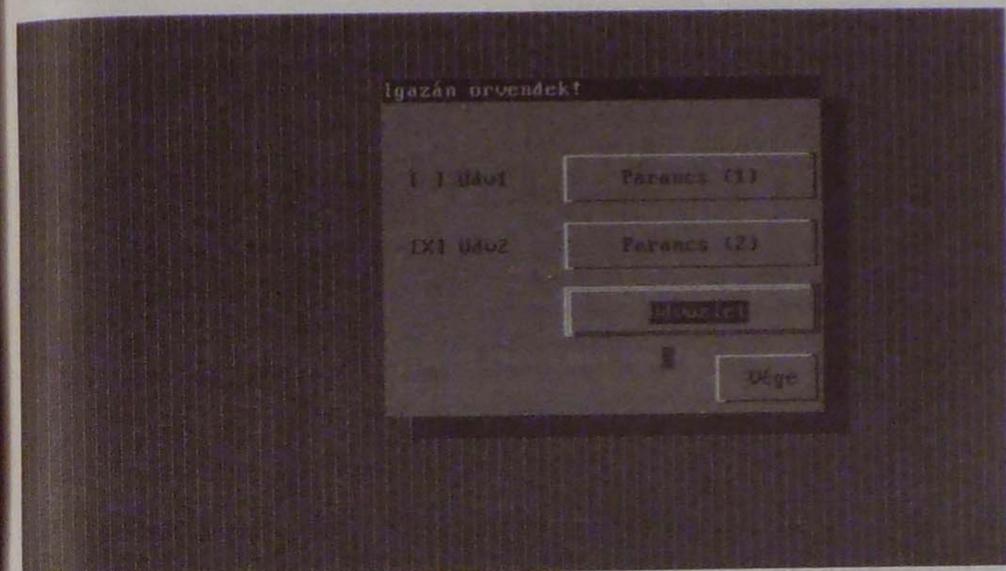
Felvilágosítás: 183-0720
Boros Attila
Telefon/Telefax: 183-0722

Fizetés készpénzzel, szállítás azonnal.

Vidékre megrendelhető postai utánvétellel is!



2. ábra. Programszerkesztő a DOS-os Visual Basicben. Innen indíthatók és bogarászhatók a programok



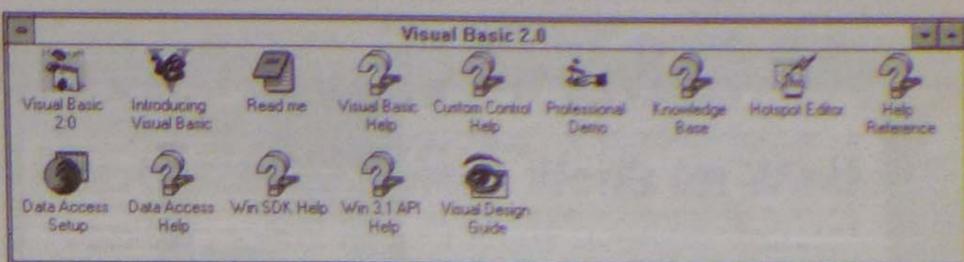
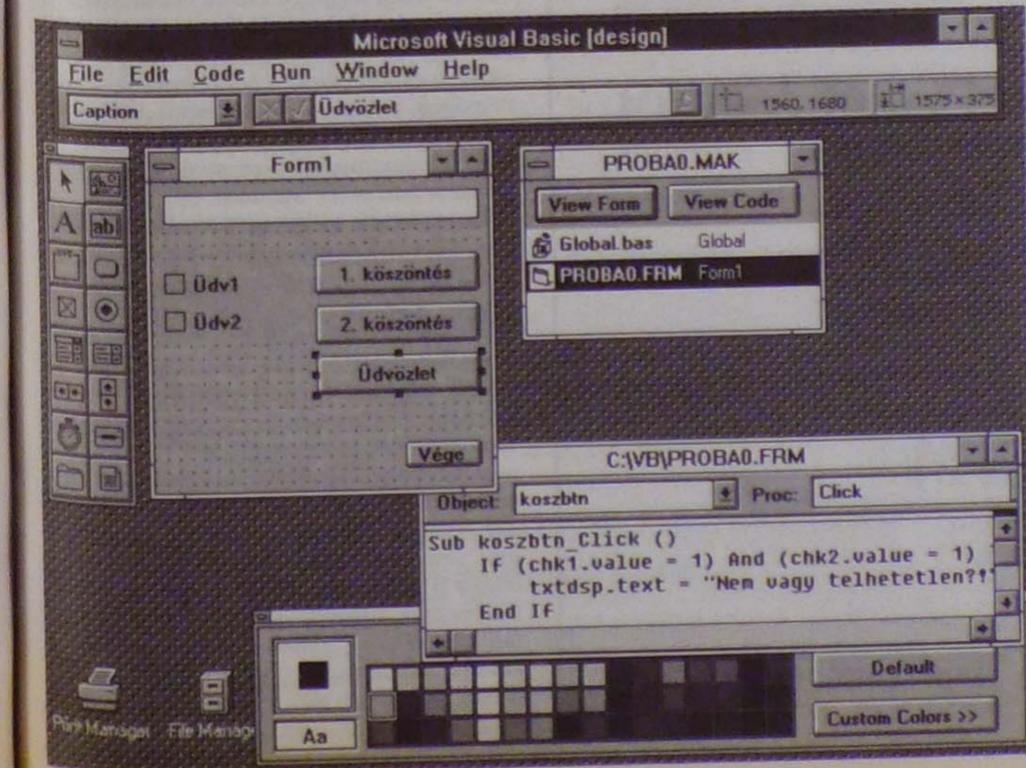
3. ábra. Íme, az ALKALMAZÁS maga

Ezekben az új fejlesztőkörnyezetekben valamelyes tanítóhajlam leledzik. Egyetlen szó sem esik a dokumentációkban objektumorientáltságról, pedig a Visual Basicben igenis objektumokkal dolgoznak. „Form”-nak (Úrlap? Formátum? Szerintem: párbeszédablak) nevezik azt a munkaterületet, amelyen különböző vezérlő- és megjelenítőszerkeket helyezhetünk el — a párbeszédablak-szerkesztőben. Ezek reagálnak az egérműveletekre (kattintás, dupla kattintás, vontatás stb.) és a billentyűzetre is. Hogy miképpen reagáljanak, azt kell nekünk megírni — a normál programszerkesztőben. Minden kezelőszerv kivált néhány fajta „eseményt”, és van saját(os) tulajdonságkészlete. Például egy parancsgombnak az egyik tulajdonsága az a karakterlánc, amely rá van írva, egy másik tulajdonsága a neve, és a rá való

kattintás az egy esemény. No már most, ha a gomb neve mondjuk „parancs1”, akkor a parancs1_click (click = kattintás) az egy SUB parancs1_click ... END SUB utasítások közé zárt BASIC eljárás, amelyet tetszőlegesen meg lehet írni. Nagyon hasonlít rá a parancs1.caption (caption = képaláírás): egy karakterlánc típusú változó, amelynek adhatunk egy kezdőértéket a párbeszédablak-szerkesztőben, de futásidőben is elérhető! Hát mi ez, ha nem objektumorientált programozás?

Egy párbeszédablak az összes kezelő- és megjelenítőszerkeivel, az ezekhez tartozó eljárásokkal, függvényekkel, változókkal egy .FRM állományban tárolódik, és más alkalmazásokban is szabadon használható. Egy teljes

4. ábra. Azért egész más a windowsos környezet, ez még az 1.0-s változat



5. ábra. Ennyi mindent kapunk a professzionális Visual Basic for Windows 2.0 22 megabájtjában

alkalmazás ugyanis eme .FRM-ek (a párbeszédablakok), valamint .BAS programmodulok kazla, amelyet egy, a fordítást vezérlő .MAK szövegállomány fog össze. (Ugye logikus, hogy a .MAK állományt a Visual Basic „project”-nek nevezi, így könnyebb megjegyezni, és nem hasonlít a Borlandra...)

Mielőtt valaki megijedne, hogy dobhatja el a QuickBASIC-ben írt összes műveit, megnyugtathatom (Én? Egy fenét, a Microsoft), hogy a DOS-os Visual Basic ragyogóan fordítja le a régi forrásszövegeket. Igen kellemes meglepetés ért, amikor ezt kipróbálva lefordítottam egy régi kis grafikasebesség-próbáló programot, és mindössze 46 ezer bájt lett az .EXE hossza. Esze ágában sincs hozzátoldani a párbeszédablak- és eseménykezelő részeket, ha a forrásszöveg nem hivatkozik ilyesmire. Előbb-utóbb könyv nélkül is rájön az ember, hogy a nem objektumorientált forrásokat nem az „Open Project” menütellettel, hanem az „Add Program”-mal kell behívni.

No persze a 2. és 3. ábrán látható, nem egészen húszsoros, hatobjektumos, 20 perc alatt „alkotott”, igazi Visual Basic programcska önállóan futóképes .EXE-je már 130 ezer bájtos lett ám!

Sejthető az eddigiekből, hogy két szerkesztőkörnyezet között kapcsolgathatunk: a párbeszédablak- és a program- (kód-) szerkesztő között. Szerencsésebb a windowsos nyelvi változat, mert itt a kapcsolás egyetlen egérkattintást jelent, míg a DOS-ban az áttéréskor ki

kell mentenie a változtatásokat, és ez eltart egy ideig, amellyel, hogy programunkat csak a programszerkesztőből tudjuk elindítani, és ott érhető el a hibafeltárás (debug) eszközei is.

Hivatásoknak

Mindkét BASIC-inkarnációnak van ügynevezett professzionális kiadása, ebben található az a szolgáltatások, amelyekért igazán érdemes lenne megvenni — a normál kiadást. Éspedig: legfontosabb az adatbázis-kezelő rutinok (?), objektumok (?), párbeszédablakok (?) gyűjteménye, amely valamely ISAM szabványú adatformátumok manipulálását támogatja. (Megérdelem a rám vetett köveket: egyrészt nincs meg a Tesztlabornak a Visual Basic for DOS Professional Edition; másrészt, ha rendelkeznék vele, akkor sem tudnám, hogy ezen kívül még hol találhatok ISAM rendszerű adatbázisokat...) Igen helyeske, változó hosszúságú rekordokkal dolgozó programcskát írtam anno QuickBASIC 3.0-ban, több tízezer tételből másodpercek alatt húzta elő a keresettet.

Másik fő szolgáltatásuk a professzionális kiadásoknak, hogy nemcsak a „beégetett” formájú és viselkedésű kezelőszerkeket használhatjuk, hanem egyrészt jár velük egy marék sokkal szebb és ügyesebb is, mint az „amator” kiadásokban, másrészt megkapjuk a kezelőszerke egyéni ízlés szerinti kialakításának lehetőségét (és persze felelősségét).

!!! TAVASZI AKCIÓ A MIKROPONÁL !!!

MPO 386-40MHz/2 MB RAM/120 MB HDD SVGA color monitor
ÚJ ÁRA: 89.900 Ft - 18 havi cseregaranciával!!

Felárak: 120 MB Winchester helyett - 80 Mb - 2.000 Ft, 170 Mb + 6.900 Ft, 210 Mb + 14.900 Ft
MPO 486-33 MHz/ 256 K cache/ 4Mb RAM/ 210 Mb HDD/ VGA color monitor 142.000 Ft
Viszonteladóknek a konfigurációk áraiból 6% árengedmény.
1 millió Ft feletti viszonteladói vásárlás esetén vidékre házhoz is szállítjuk.

OLIVETTI 286 AT - 40 MB HDD, 1 MB RAM, VGA color monitor •62.900 Ft

OLIVETTI 386 SX - 40 MHz/2 MB RAM/85 MB HDD/billentyűzet •81.600 Ft

COMPAQ Prolinea 3/255 model 84 W •107.000 Ft

ALR Powerflex FLYER SC3/33 modell •79.500 Ft

GATEWAY 2000/386SX - 25/4MB RAM/80MB HDD/ 164.000 Ft

Crystalscan monitor, Windows, Works, mouse

TWINHEAD NOTEBOOK /386SX - 25/2MB RAM/60MB HDD/ 165.900 Ft

OLIVETTI QUADERNO - a "pici" PC 47.900 Ft

COMPAQ CONTURA NOTEBOOK 320 model 84 180.000 Ft

TOSHIBA NOTEBOOK /386SX - 25/4MB RAM/80MB HDD/ 219.000 Ft

SVGA Card (Cyrus-logic Chipset), VESA Local Bus 14.900 Ft

386-40 MHz alaplap /L. Mark speed v.1.14: 67.5 MHz/ 15.900 Ft

CYRIX 387-40 MHz-es coprocesszor 9.900 Ft

BEST 2400 EC, MNPS modem 15.900 Ft

STAR LC-20 nyomtató - 18.500 Ft, STAR LC-100 Color nyomtató 21.000 Ft

STAR LC-24-20 II nyomtató 35.760 Ft

MANNESMANN MT82 (24 tűs, lapadagolóval!!!) nyomtató 37.900 Ft

OLIVETTI DM 209 - jobb, mint az FX-1050 !!! 44.000 Ft

OLIVETTI JP 150W tintasugaras nyomtató 29.000 Ft

HP Deskjet 500 - 51.500 Ft, -500C- 65.500 Ft, -550C- 92.000 Ft

HP LaserJet IIIP 110.000 Ft

HP LaserJet 4 Előre fizetés esetén: 175.000 Ft! 185.000 Ft

SYQUEST 5110C, 44/88 MB írható/olvasható cserélhető winchester 55.900 Ft

PMO - 650 Magneto-optikai drive 379.000 Ft

Alphatronix 1 Gbyte-os (a világ leggyorsabb M-0 drive-ja) 645.000 Ft

SMC Ethernet kártya/ WD 8013 - 13.400, 6 db esetén - 12.400 Ft

Ethernet kártya 16 bites, WD 8013 kompatibilis - 8.400 Ft

QUANTUM HDD/52-425 Mbyte-ig, FUJITSU, TOSHIBA 1.2 Gbyte HDD - HÍVJON !!!

CD-ROM OLVASÓK - 35.900 Ft MICROTEK ScanMaker II scanner - 149.000 Ft

ATI Ultra Pro-egér - 55.000 Ft, ATI Ultra Plus VGA kártya - 76.000 Ft,
NUMBER 9 32 bites TIGA kártya - 229.000 Ft, RAPIER 24 (a világ leggyorsabb true color kártyája) - 299.000 Ft

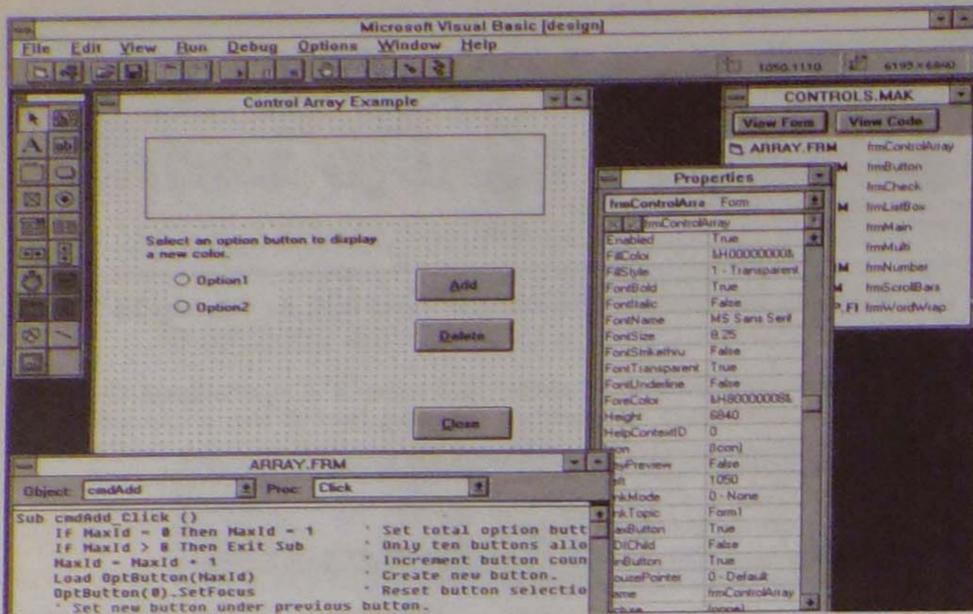


ROLAND fóliavágó plotterek - ajánlott: **PNC-1100 L. ár: 399.000 Ft**

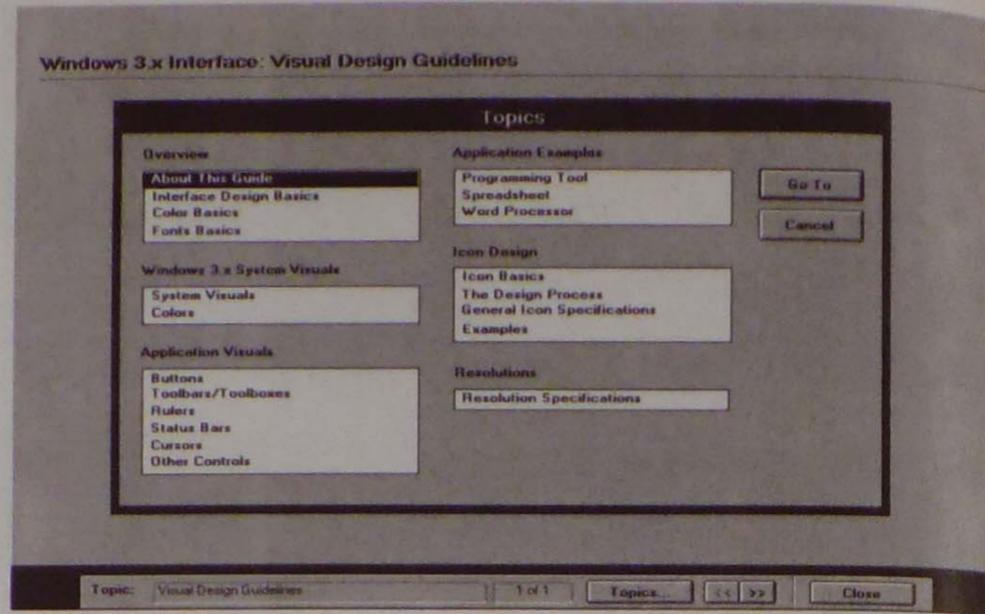
Vidéki képviselők létesítésére kirendeltségvezetőket keresünk! ÁRAINK NETTÓ ÁRAK.

Lokális hálózatok kulcsrakósz megvalósítása az egész ország területén.

MIKROPO COMPUTER 1065. Budapest, Nagymező u.51. Tel: 112-7830, Fax: 269-0151

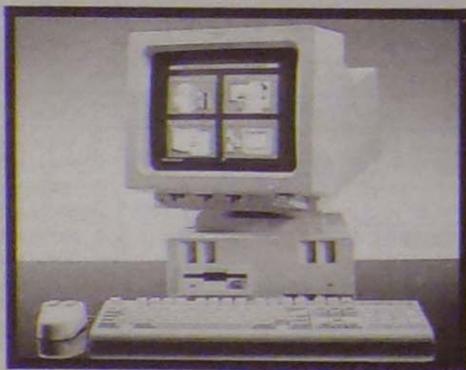


6. ábra. Kell a nagyobb (felbontású) képernyő, hogy lássuk is a sok menüt, ablakot, eszközsávot



7. ábra. Végre valaki megmondja, hogyan is kell kialakítani egy igazi, windowsos kezelőfelületet, ne legyen zsúfolt, csicsás, esetleges

IGÉNYESSÉG BIZALOM MINŐSÉG



Három szempont, amely alapján a világcég magyarországi partnerét kiválasztotta.

Három szempont, amely alapján az IBM számítógépeit a Műszertechnikánál érdemes megvásárolnia.

És két név, amely után nem érdemes tovább keresgélnie:

MŰSZERTECHNIKA-IBM EGYESÜLT ÁLMOK

Műszertechnika Computer Rt. Központ: 1107 Budapest, Szállás u. 21. Tel: 147-1590 Fax: 157-0284
Bemutatóterem: 1075 Budapest, Király u. 1/d. Tel: 122-1623 Fax: 122-5099

Ezen a néven a második

Magától értetődően megszületett a windowsos Visual Basic 2.0, amelynek professzionális kiadása jutott el hozzánk a SoftWareStation Kft. jóvoltából. Nem lenne Microsoft a Microsoft, ha nem 22 megabájt lenne a termék teljes terjedelme. Ez esetben azonban részben megbocsátom neki ezt az újabb merényletet, mert az alaposan rendbe rakott fejlesztőkörnyezet mellett szívlágyító mennyiségű, valóban hasznos dokumentációt, mintapéldát kapunk hozzá. (5. ábra). Például egy nagyon csinos, értelmes, részletes, látványos útmutatót arról, hogyan kell felhasználói felületet tervezni (7. ábra). Például egy hasonlóan jó minőségű súgót az SQL-adatbázisok használatáról, mert hogy a professzionális kiadás erre is képes. Megkapja a vásárló a súgókészítőt, a Windows 3.1 alkalmazásprogramozási csatolóját (API-t) és az elektronikus postai szolgáltatások programozási lehetőségét is. (BASIC-ben is írhatunk olyan programot, amelyik levelez.)

Végre rádöbbentek Microsofték, hogy ki kell tenni a formátumszerkesztőben az aktuális objektum tulajdonságainak listáját, nem szabad egy legördülő menüben elrejtetni. Feloldották az elnevezésrendszerben rejtőző ellentmondást: Alma.Text az alma nevű objektum Text tulajdonsága, az Alma!Text pedig az Alma nevű formátum Text vezérlőszerve.

Továbbfejlesztették a hibafeltárási szolgáltatásokat: kiírathatjuk, hogy az éppen vizsgált eljárás mely továbbiakat hívja meg, és őt ki hívja; megnyithatunk olyan ablakot, amely kiértékeli a kiválasztott kifejezést.

Összefoglalás

Nos, talán sikerült étvágyat kelteni a BASIC-ek iránt, még egy effajta madártávlatú ismertetéssel is. Számpróbálgatásaim azt sugallják, hogy ha végre felfogjuk, mi is az „eseményvezérelt programozás”, hozzászokunk a tulajdonságok neveiben rejlő rendszerhez, akkor meglepően rövid idő alatt meglepően jó minőségű alkalmazásokat hozhatunk létre, akár a Windowsban is (!). Majdnem ugyanolyan családlás, mindent megengedő körülmények között, mint annak idején a C-64-en. Megérik a nehézségek is, mert nagyságrendekkel nagyobb teljesítményű gépet kormányzunk, nagyságrendekkel hatékonyabban. Két-három heti „szenvadás” után — némi QuickBASIC-előélet azért kell — azzal biztathatjuk magunkat, hogy Windows-programozókká váltunk... Azt tudom tanácsolni, hogy aki nem akar lövöldözős játékot írni; nem akar valós időben, gyorsan működő folyamatvezérlést (légiharc-irányító rendszert, mondjuk) írni; nem akar különleges perifériákat vezérelni a Windowsból, hanem csak adatokat akar kezelni kényelmesen, látványosan, gyorsan megírhatóan, az ne kezdjen bele sem a C, sem a Pascal megtanulásába. Maradjon meg a szívének kedvesebb — DOS-os vagy windowsos — Visual Basic mellett.

Microsoft®  **COREL**



MICROGRAFX®

SPC

Borland®

Aki számít, köztünk van!



SZÁMALK Szoftver Disztribúció

1115 Budapest, Etele út 68. tel: 185-3111/3170 fax/tel: 185-1294

NEM FOG HINNI A SZEMÉNEK

amikor meglátja, hogy mi mindent tud a

Micrografx Graphics Works for Windows
programja!

Akár nagyszerű megjelenésű levelet, ábrákkal és grafikonokkal illusztrált előadást vagy reklámplakátot készít, esetleg fényképet retusál, a Graphics Works az Ön elsőszámú partnere!

Vektoralapú rajzolómodul, grafikszerkesztő modul, fotóretusáló program, diabemutató készítő eszköz, rajzok és fotók gyűjteménye CD-n;
ÉS MINDEZ EGY CSOMAGBAN!

Könnyen kezelhető és szórakoztató, ráadásul az ára fantasztikusan kedvező! Tekintse meg nálunk, keresse viszonteladóinknál!

19026



ELIMEX Bt.

ELECTROCOOP®

1024 BUDAPEST, LÖVŐHÁZ U. 3. Telefon/Telefax: 115-1851 Üzenet: 187-0118

HEWLETT-PACKARD és TARTOZÉKOK!!!

IIP Plus	78 000 forint
IIP	111 800 forint
4	189 800 forint
4 M	255 000 forint
IID	298 500 forint
DJ 500	53 200 forint
DJ 550 C	86 000 forint
DJ 500 C	68 500 forint
SCANJET IIP/II C	
PLOTTEREK	
KALKULÁTOROK	

EPSON és TARTOZÉKOK!!!

LX-100	24 900 forint
FX-870	53 900 forint
FX-1050	43 900 forint
DFX-5000	180 000 forint
LQ-100	29 100 forint
LQ-570	39 000 forint
LQ-670	68 400 forint
LQ-1070	54 000 forint
LQ-1170	85 000 forint
EPL-7500	271 000 forint
SCANNEREK	

- FLOPPYLEMEZEK
- LEPORELLÓK

MABISZ által MINŐSÍTETT, TÚZZÁLLÓ PÁNCÉLSZEKRÉNYEK

1020	7 500 forint
1055	19 200 forint
1070	32 000 forint
1072	32 000 forint
1110	32 000 forint
1190	45 000 forint
1700	79 000 forint

VEZETÉK NÉLKÜLI TELEFON (960 MHz, POSTAI eng.)

LEADER OSZCILLOSKÓP (20 MHz, 2 mérőfej)

METEX 4650 CR multiméter, RS-232 csatlakozással és szoftverrel

Minőségi igényeknek megfelelő

SZÁMÍTÓGÉPEK, TELEFONOK, FAXOK

Csomagküldő szolgáltatás postai utánvétellel!

ÁRAINK AZ ÁLTALÁNOS FORGALMI ADÓT NEM TARTALMAZZÁK.

22 000 forint
49 900 forint
11 980 forint

15023

CD ROM DRIVE (PANASONIC)

- CONTROLLER CARD
- ACCESSORIES



SOWAH (HUNGARY) KFT.

Budapest IX., Timót u. 4/A

Telefon: 269-9969, 147-6957, 147-6900/10 és 21-es mellék

Fax: 147-6952

13077

SONY CPC. - P2 SYSTEM KFT.

SONY MAGNETO-OPTIKAI DISZKEK:

NWP-5395, 650 MB-os, külső	280 000 forint
SMO-S501, 650 MB-os, külső	310 000 forint
SMO-E501, 650 MB-os, belső	287 000 forint
SMO-S301, 128 MB-os, külső	205 500 forint
SMO-P301, 188 MB-os, belső	178 000 forint

Minden egység ára egy médiát tartalmaz.

SONY CD-ROM-ok:

SONY WORM RENDSZEREK 6,5 GB-tól	2 300 000 forinttól
SONY VIDEOPROJECTOROK	726 000 forinttól

SONY monitorok:

CPD-1420S, 14", 640x480	53 200 forint
CPD-1404, 14", 1024x780	72 000 forint
CPD-1704S, 17", 1024x780	138 000 forint
GDM-2036S, 20", 1280x1024	276 000 forint
SONY A/4-es színes scanner, 600 dpi output	345 000 forint

SONY videoprinterek:

A/6-A/4, fekete-fehér és színes	165 000 forinttól
SONY A/4-es videoprinter, 16,7 millió szín	1 350 000 forint
SONY A/4-es digitális SCSI printer, 16,7 millió szín	1 450 000 forint
SONY RISC WORKSTATION többféle konfigurációban	800 000 forinttól
SONY RISC LAPSTATION, 400 MB-os HDD, 1120x780-as LCD, 8-48 MB RAM	850 000 forinttól

SONY MÉDIÁK: MO cartridge	18 700 forint
DATA CARTRIDGE (8 mm)	1 238 forint

és egyéb számítástechnikai termékek nagy választékban!

Áraink az áfát nem tartalmazzák!
Szállítás raktárról, illetve megrendelésre 2 héten belül.

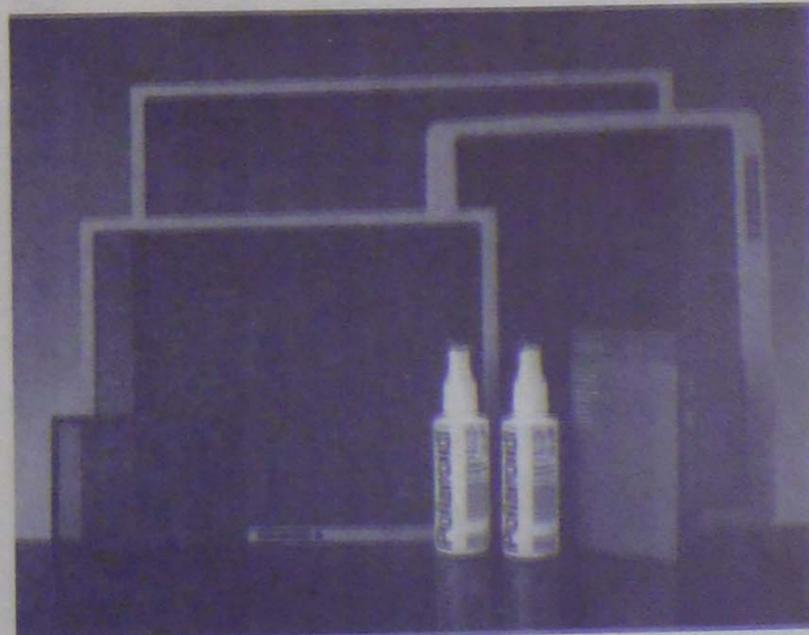
Címünk: 1026 Budapest, Endrődi Sándor utca 58.

Telefon/Telefax: 176-4855

SONY

14051

POLAROID SZŰRŐK: SZEMÜNK FÉNYE



614021	Üvegszűrő CP-Universal, 12"	18 800 forint
614020	Üvegszűrő CP-Universal, 14"	18 800 forint
616758	Üvegszűrő CP-Workstation, 16-18"	22 800 forint
614956	Üvegszűrő CP-Workstation, 19-21"	26 800 forint
615001	Műanyag szűrő CP-Universal II, 12"	8 500 forint
615002	Műanyag szűrő CP-Universal II, 14"	8 500 forint
615202	POLACLEAR monitorszűrő-tisztító	900 forint

ÁRAINK AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!



CÉDRUS KAROLINA ÁRUHÁZ

POSTACÍM: 1251 Budapest, Pf. 71 • Budapest XI, Karolina út 17.
Telefon: 166-2111, 185-2421, 185-2192 Telefax: 185-2221

15062

Gyakran a részletkérdések a legfontosabbak

- festékszalagok, - hengerek, - kazetták, - javítók
- Tonerek, fóliák írásvetítőhöz, lézernyomtatókhoz
- telefax és telexpapírtekercek
- leporellók, etikettek, másolópapír
- monitorszűrők, diskartók, tisztítókészletek

és még sok más termék egy helyen, amelyre
Önnek is szüksége lehet!

3M
Fullmark®

SHARP

Pelikan

SIGNAL
COMPUTER
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET
1135 Budapest, XIII. Béke u. 11.
Tel/Fax: 140-9195 Üzenet/Fax: 132-3256

15068

MANNESMANN Tally MT81 mátrixnyomtató

A/4-es, 9 tűs, 130 kar/s (10 cpi)
leporelló- és levélpapírkezelés
EPSON FX-850 és IBM ProPrinter-kompatibilitás
1 draft, 2 NLQ mód
1 éves, mátrixfejre is kiterjedő garancia
Nyomtatókábel
Beépített CWI vagy 852-es karakterkészlet
Magyar nyelvű leírás
Országos szervizhálózat



ára: 17800.- Ft helyett most

16800.- FT+ÁFA

ha ezt a szelvényt bemutatja az alábbi üzletek egyikében.



HUNGAGENT RT
1023 BUDAPEST
LAJOS U. 11-15
TEL: 250-4700

KVINT-R KFT
1145 Budapest
Újvidék tér 15.
Tel: 252-8485

SWISS-TRADE KFT
4024 Debrecen
Csapó u. 25.
Tel: (52) 11-783

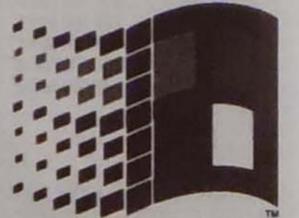
VISZONTELADÓKNAK TOVÁBBI KEDVEZMÉNY!

15017

MEGÉRKEZTEM!!!

Microsoft MAGYAR WINDOWS 3.1
Rendkívüli Bevezető ár:

~~12.000,-~~ 9.900,-
+ÁFA
Csak egy hónapig!



MICROSOFT.
WINDOWS™

Libra-Computer Kft.
1114 Budapest, Bartók B.u.21.
Tel-fax: 165-3839

13032

D-Link® HÁLÓZATI RENDSZEREK

Hosszú élettartamú, kiemelkedően megbízható hardver és szoftver.

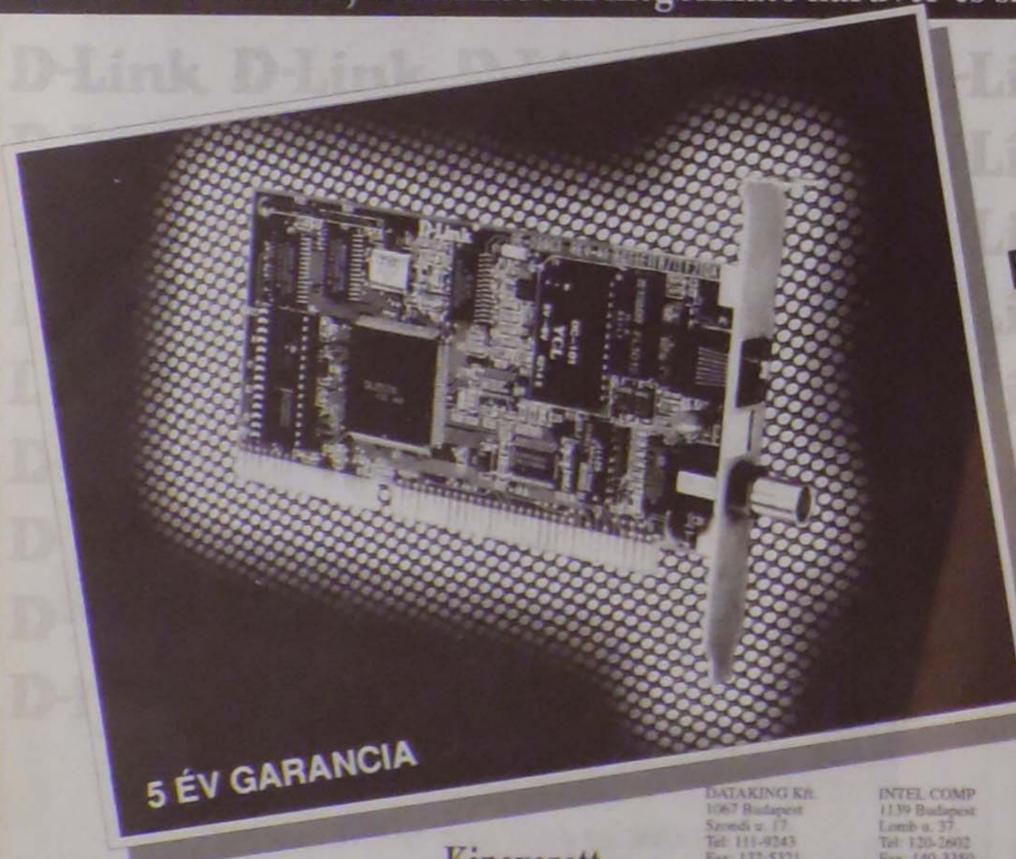
MICRONETWORK
SYSTEMS (BUDAPEST)

DE-220 Ethernet csatoló

Öndiagnosztika, POST
Szoftver konfigurálás
Nincs jumper és kapcsoló
Automatikus 16/8 bites mód
8,16,32 Kbyte-os Boot ROM
FCC Class B engedély
AUI/BNC/UTP kiépítések

DE-220C (16 bit)
12,500 Ft

NetWare 2.x,3.1x,ODI
IBM LAN Server
D-Link TCP/IP for DOS
3Com,3+Open,3+Share
WIN/TCP PathWay Afd.
IBM PC LAN Support
DEC PathWorks
FTP PC/TCP
SCO Xenix/Unix
Interactive Unix
Packet Drivers
D-Link LANsmart
MS LAN Manager
Banyan Vines
SUN PC-NFS
AT&T Unix
NDIS Drivers
Net BIOS



Kinevezett
viszonteladók:

DATAKING Kft.
1067 Budapest
Szondi u. 17.
Tel: 111-9243
Fax: 132-5321

E-COOP Kft.
1091 Budapest
Óbolyi út 81.
Tel: 133-4354
Fax: 113-4273

INTEL COMP
1139 Budapest
Lomb u. 37.
Tel: 120-2602
Fax: 140-3350

LINEA 5 Kft.
1145 Budapest
Róna u. 161.
Tel: 251-8137
Fax: 251-8927

NETREND Rt.
1089 Budapest
Elnök u. 1.
Tel: 113-8217
Fax: 113-9537

SERVER Kft.
1149 Budapest
Egressy u. 78.
Tel: 183-6170
Fax: 183-6171

T-NET Rt.
1101 Budapest
Csilla u. 5/A.
Tel: 147-2712
Fax: 127-3654

X-BYTE Kft.
1138 Budapest
Nápolyi út 17/E.
Tel: 173-1320
Fax: 173-1530

HARD-INWEST
Kft.
4033 Debrecen
Beregvárosi u. 7.
Tel: (52) 40-827
Fax: (52) 40-827

HALLEY Kft.
3529 Miskolc
Vezér u. 24.
Tel: (46) 363-918
Fax: (62) 372-053

Computer Technika
Kft.
7632 Pécs
Vársány u. 10.
Tel: (72) 32-144
Fax: (72) 27-655

Digital Kft.
6723 Szeged
Csongrádi út 83.
Tel: (62) 494-166
Fax: (62) 490-553

LOGOSZ Rt.
6725 Szeged
Szende Béla u. 12/B.
Tel: (62) 310-671
Fax: (62) 310-671

MIKROTECH-90
Kft.
7400 Kaposvár
Zárda u. 11.
Tel: (82) 17-411
Fax: (82) 17-411

MD
INFORMATIKA
1300 Eger
Vallón u. 31.
Tel: (36) 325-500
Fax: (36) 325-500

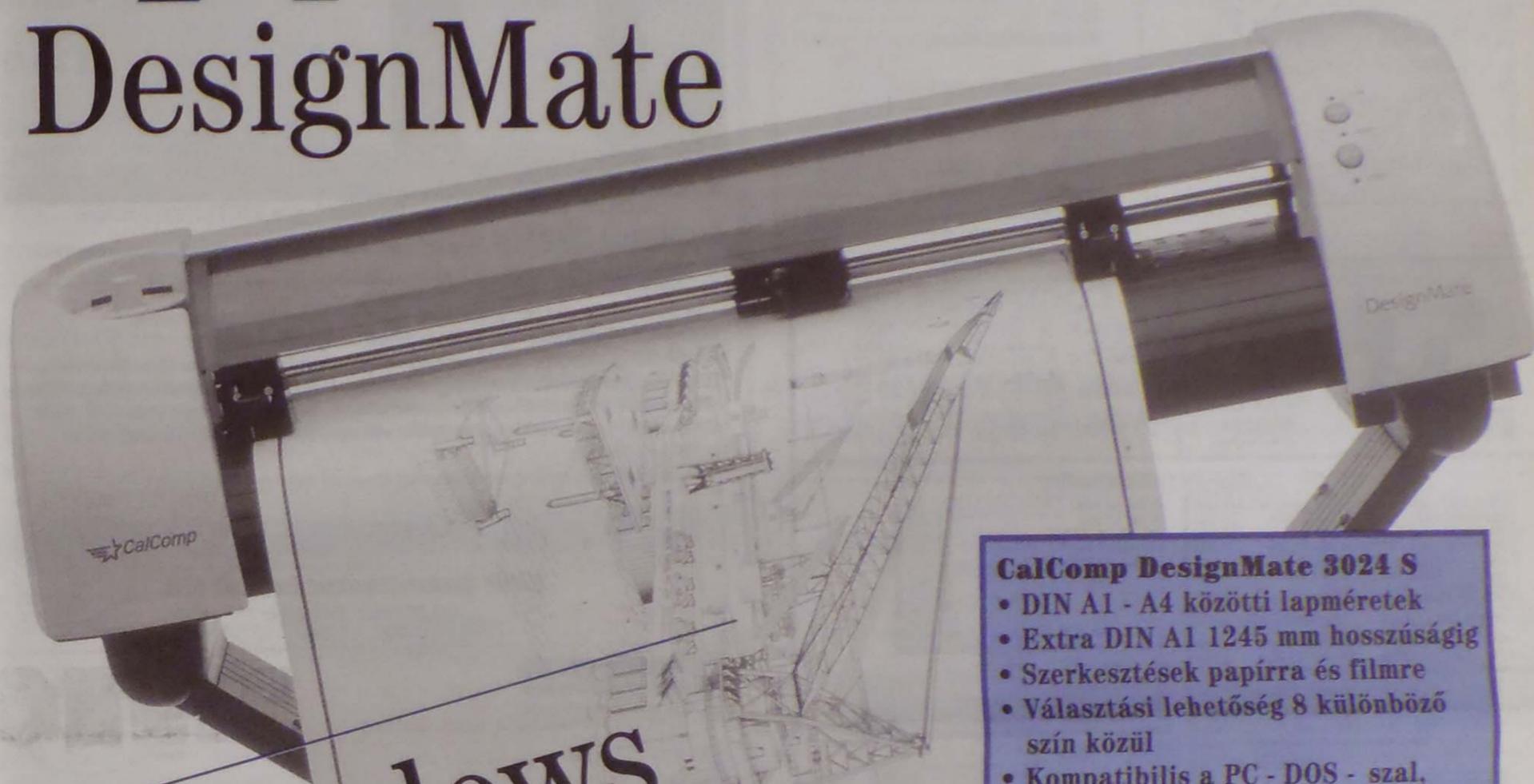
InterTechnika Kft.
5900 Orosháza
Táncsics M. u. 11.
Tel: (68) 11-089

12057

MICRONETWORK Systems 1026 Bp., Endrődi S. 44/a Telefon: 176-3134, 176-1658, Fax: 176-4371, Telex: 22-2471

CalComp

DesignMate



A Windows
kompatibilis
A1-es plotter

289.000,- Ft*

CalComp DesignMate 3024 S

- DIN A1 - A4 közötti lapméretek
- Extra DIN A1 1245 mm hosszúságig
- Szerkesztések papírra és filmre
- Választási lehetőség 8 különböző szín közül
- Kompatibilis a PC - DOS - szal, az MS Windowszal és az Apple komputerekkel
- AutoCAD - kompatibilis
- Felbontás: 0,0127 mm (.0005 in)
- Pontosság: $\pm 0,1\%$, vagy 0,245 mm
- CalComp PCI és 960 HPGL, HPGL/2 leírónyelv

A CalComp DesignMate több mint 30 éve a plotterek kifejlesztésében és előállításában a világon a vezetők közé számít.

*+ÁFA, állvány nélkül

DesignMate 3024 M
1 MB RAM + Centr. IF
339.000,- Ft+ÁFA

MOST PRÓBÁLJA KI AZ ERRE FELJOGOSÍTOTT KERESKEDŐINKNÉL

AARQUE
HUNGARIA

1147 Budapest
Benkő u. 4.
Tel + Fax:
252 4810

CREATIVE
ENGINEERING

1112 Budapest
Barackos kős 2.
Tel: 185 2892,
173 5224
Fax: 185 2892

GEOTRADE

1149 Budapest
Nagy Lajos kir.u.191.
Tel: 251 8327
Fax: 252 6745

KONTRAX
IRODATECHNIKA

1143 Budapest
Hungária krt. 79-81.
Tel: 252 2111
Fax: 252 5768

MIKROPO
COMPUTER SYSTEMS

1065 Budapest
Nagymező utca 47.
Tel: 112 7830
Fax: 269 0151

SAILCAD

1119 Budapest
Keveháza u. 15-17.
Tel: 186 9488
Fax: 166 2867

ELKÖLTÖZTÜNK

Új címünk: Teleki Blanka u. 15-17.



Megközelíthető:

M3-as autópálya felől
gépkocsival,1-es,
25-ös,
32-es autóbusszal,

milleneumi földalattal,

74-es trolibusszal.

Telefon: 251-5949

Telefax: 120-0050

15016



ELENER

ELENER COMPUTER

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax.: 129-9080

6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax.: (62) 310-269

4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax.: (52) 13-795

Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

ALAPLAPOK

486DX2/66 MHz 256 KB cache 0 RAM	85.000
486DX/50 MHz 256 KB cache 0 RAM	73.000
486DX/33 MHz 256 KB cache 0 RAM	54.000
386DX/40 MHz 128 KB cache 0 RAM	18.900
386SX/40 MHz 16 KB cache 0 RAM	12.800
386SX/33 MHz 0 KB cache 0 RAM	11.200
286/20 MHz EMS 0 MB RAM	6.500

WINCHESTEREK

40 MB AT BUS	14.900
80 MB AT BUS	19.900
130 MB AT BUS	24.900
210 MB AT BUS	33.900
245 MB AT BUS	36.900
340 MB SCSI	65.900
540 MB SCSI	99.000
1 GB SCSI	149.000
1,5 GB SCSI	189.000
1 GB MAXTOR optikai drive	299.900

FLOPPY MEGHATÁROK

1,2 MB	5.600
1,44 MB	4.700

CO-PROCESSOROK

80387DX 40 MHz	10.900
80387SX 33 MHz	8.900

SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

APC UPS 400W, back	29.900
APC UPS 600W, back	37.000

VEZÉRLŐKÁRTYÁK

IDE FDD/HDD kártya	1.000
IDE Plus FDD/HDD/2S/1P	1.470
Multi I/O 2S/1P/1G	870
MGP vezérlő kártya	1.000
VGA 800x600 (16bit 256 KB)	2.900
VGA 1024x768 (16bit 512)	4.000
VGA 1024x768 (16bit 1 MB)	6.400
ISENG ET 4000X Hicolor	8.900
NCR Cache VGA 1280x1024 Hicolor	12.900
AVGA3 VGA 1280x1024 Hicolor	9.900
S3 GUI Accelerator Hicolor	19.900

NYOMTATÓK

EPSON	
Epson FX 1050	46.900

STAR	
StarJet SJ-48	31.900
Star LC-20	18.900
Star LC-15	29.900
Star LC-200 color	28.500
Star LC24-20	32.500
Star LC24-15	43.900

SAMSUNG	
Samsung 2422	29.000

HAWLETT PACKARD	
HP LaserJet IIP plus	92.000
HP LaserJet IIP	114.000
HP LaserJet IV	185.000
HP DeskJet 500	54.000
HP DeskJet 500C	75.000
HP DeskJet 550C	89.000

SZOFTVEREK

NOVELL	
Nehware Lite v.1.1	8.300
Nehware v.2.2. (5 felh.)	75.000
Nehware v.2.2. (10 felh.)	169.000
Nehware v.3.11. (10 felh.)	209.000
Nehware v.3.11. (20 felh.)	295.000

MEMÓRIÁK

44256-7	390
256 KB SIMM 70 nS	1.000
256 KB SIP 70 nS	1.100
1 MB SIMM 70 nS	3.200
1 MB SIP 70 nS	3.300
4 MB SIMM 70 nS	13.300

EGYÉB

Micro Mouse MS-400	1.500
101 gombos billentyűzet	2.250
Monitorozó rő. üveg	1.500
KAO 1,2 MB floppy	950
KAO 1,44 MB floppy	1.500
SOUND BLASTER 2.0	8.900
MIDI KIT SB 2.0-hoz	5.900
Vírus védelem	1.000
Monitor állvány	12.900

NOTEBOOK-OK

GEA Laptop 1MB RAM, 40MB Win.	69.900
JETBOOK 386SX 2MB RAM, 80MB Win.	124.900
JETBOOK 386DX 4MB RAM, 120MB Win.	189.000
JETBOOK 486DX 4MB RAM, 120MB Win.	229.000

386SX/33 MHz-es számítógép 55.900.-

1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Win., 14" SVGA mono mon., 256KB VGA vez.

386SX/40 MHz, 16 kB cache számítógép 66.900.-

2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Win., 14" SVGA mono mon., 256KB VGA vez.

386/40 MHz, 128 kB cache számítógép 99.900.-

4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Win., 14" SVGA color mon., 512KB VGA vez.

486/33 MHz, 256 kB cache számítógép 149.900.-

4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Win., 14" SVGA color mon., 1 MB VGA vez.

Samsung 0912 nyomtató 15.900.-

9 fű, 80 karakter, FX-850 kompatibilis, magyar karakter készlet

Samsung 2421 nyomtató 39.000.-

24 fű, 132 karakter, LQ-1050 kompatibilis, magyar karakter készlet

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 1+2 év garanciával

Naprakész információk a teletext 374. oldalán olvashatók

Emerson UPS



AccuPower Select 600 & 900 VA

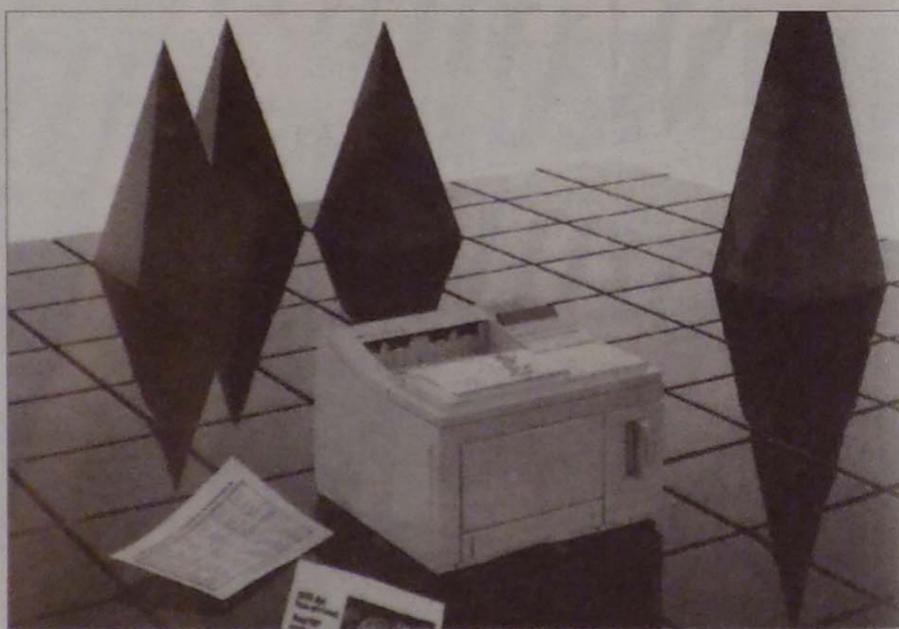
- * szinushullám output;
- * védelem a túlterhelés ellen;
- * a zárt akkumulátorok 6 percig biztosítják az áramellátást, teljes terhelés mellett;
- * folyamatos működés alacsony feszültség mellett, átkapcsolás nélkül;
- * állandó akkumulátortöltés az alacsony akkumulátor-feszültség okozta kockázat kiküszöbölésére;
- * az akkumulátortöltés kompenzálja a veszteségeket, és elősegíti az akkumulátor hosszú élettartamát;
- * akkumulátorhiba automatikus visszajelzése, mielőtt a bemenő áram megszűnne;
- * automatikus vagy kézi bekapcsolás, amikor a bemenő feszültség ismét visszajön;
- * számítógép-interfész;
- * teljes kompatibilitás az Emerson hálózatokat támogató szoftvereivel.

10% ENGEDMÉNY ÁPRILIS 30-IG!

SMP Számítástechnikai Kft.

1139 Budapest, Flastyúk u. 71.
Telefon/Telefax: 129-0867, 140-7472Conforms to all
IEC StandardsNetWare
Tested and
Approved

14064



Az új HP LaserJet 4 lézernyomtató

A legjobb befektetés

A statisztikák szerint a világon száz lézernyomtató közül hatvanhat HP gyártmányú, és majdnem mind a HP által bevezetett szabványt használja.

Miért választják nagyon sokan a HP termékeket?

1. A kitűnő minőség és megbízhatóság miatt.

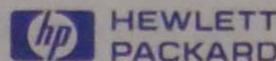
A megvásárolt lézernyomtatók közül csak nagyon kevés kerül garanciális javításra a HP márkaszervizekben.

2. A rendkívül jó minőségű nyomtatási kép miatt. Az új HP LaserJet 4-sorozat ebben az árkategóriában az irodai és a kiadványszerkesztési munkához mindenki számára elérhetővé teszi a 600 dpi-s felbontást.

3. Az alacsony nyomtatási költség/oldal miatt.

A HP tonerekkel kis rífordítással nyomtathat nagy mennyiségű oldalt.

Naponta több mint négy millió HP lézernyomtatót használnak a világon. Csatlakozzon ezekhez a felhasználóhoz, keresse a HP termékeket dealereinknél.



hivatalos nagykereskedője:

COMPUTER
2000

Magyarország Kft.

1027 Budapest, Kapás u. 11-15.
Telefon: 202-4520, 202-4524, 202-4532
Telefax: 202-4493, 202-4529

Kérje számos más cég termékét is tartalmazó 60 oldalas árlistánkat!

A forrás...
csak viszonteladónak.

13011

Az IFABO-n már megvásárolhatja azt a katalógust, amely a számítástechnikai piac irányítója. A

KATALÓGUS '93

• táblázatokba foglalja a hardverek, szoftverek és szolgáltatások jellemzőit és árait • bemutatja a hazai fejlesztésű szoftverek legteljesebb választékát • tartalmazza az IFABO ideje alatt érvényes árkedvezményeket • segítségével az azonos termékek többféle szempontból összehasonlíthatók.

Az IFABO '93 után a tavaszi KATALÓGUS '93 megrendelhető közvetlenül a kiadótól, ára: 313 forint + postaköltség.



IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
1012 Budapest, Márvány utca 17. VIII. emelet
Postacím: 1536 Budapest, Postafiók 386
Telefon: 156-3211/235 vagy 156-0337/12

15082



INTERCOOPERATION RL.
Member of the GETZ Corporation, USA
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 13.
Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6229

Bemutatóterem: az INTERCOOPERATION épületében, bejárat a Kőfaragó u. felől.

- Ipari PC-k (hordozható, LCD VGA-s 386DX-40 számítógép METRABYTE DAS-16-kompatibilis AD/DA kártyával + 24 csatorna digitális ki/bemenet, 80 MB-os hard disk) 199 000 forint
- LAN-állomások 25 000 forinttól
- 386DX-40 számítógép (40 MB-os HDD, 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 512 kB-os VGA kártya, színes monitor) 79 999 forint
- 386SX-33 számítógép (mint fent) 74 390 forint
- CD-ROM-meghajtó (MATSUSHITA) 34 900 forint
- Írható-olvasható optikai diszk (3,5") 189 000 forint
- Biztonsági beléptetőrendszerek 190 000 forinttól
- **Multimédia eszközök:**
 - Sound Blaster V.2 18 000 forint
 - Sound Blaster Pro 16 900 forint
 - Videodigitalizáló 34 900 forint
 - Sound Blaster Pro 19 000 forint
 - AdLib-kompatibilis kártya 3 900 forint
 - VGA-TV konverter 34 900 forinttól
- **Genius-termékek:**
 - GeniSketch 1812 39 800 forint
 - LC Mouse 1 080 forint
 - Mouse Two 2 200 forint
 - GeniSketch 1212 29 000 forint
 - Mouse One 1 390 forint
- Numerikus klaviatúra (RS-232), 5 millió kapcsolat 3 800 forint
- Mágneskártyás olvasók, bar-kód szkennerek
- ACER ANYWHERE NOTEBOOK számítógép: (2 MB RAM, 60 MB-os HDD) 159 900 forint

15009

Novell NetWare **Pocket Print Server** termékcsalád

Csatlakoztassa nyomtatóját közvetlenül a nagy sebességű ETHERNET vagy ARCNET hálózathoz! Ezt teszi lehetővé a printer adapter. HP LaserJet, PaintJet és Canon LBP nyomtatóknál beépíthető kártya, más típusoknál – dobozos kivitelben.

Jellemzők:

- Csatlakozás Novell NetWare Ethernet vagy ARCnet kártyás hálózathoz.
- IEEE 802.3, Ethernet II, IEEE 802.2 és az IEEE 802.2/SNAP frame formátum automatikus érzékelése.
- Novell NetWare 2.x és 3.x verziók támogatása.
- Lehetővé teszi a dedikált print server és a távoli printer módot egyaránt.
- Nyolc file server és 32 queue kiszolgálását teszi lehetővé.
- Automatikusan ismételt rákapcsolódás a file serverre, encrypted jelezéssel.

További termékeink:

Hewlett Packard Vectra számítógépek
Hewlett Packard nyomtatók



TANDEX ALN
Számítástechnikai Kft.

H-1107 Budapest, Mátyás utca 6.
Tel./Fax.: (1) 269 95 75

15090

Keresünk RDBMS-ismerettel rendelkező, magasan kvalifikált

ÜGYVITELSZERVEZŐ, RENDSZERSZERVEZŐ, PROGRAMOZÓ

munkatársakat
információsrendszer-építési munkára.

Teljesítményorientált,
kiemelten magas bérezés.

Jelentkezés levélben, kézzel írt részletes szakmai önéletrajzzal, „MINŐSÉG” jeligére a kiadóba.

15091

Gyógyszergyár felvesz
NOVELL
hálózathoz értő,
hardver területen jártas
számítógépes szakembert.

Feltételek:

- felsőfokú végzettség
- 5 év szakmai gyakorlat
- IBM PC rendszer-programok ismerete.

A szakmai önéletrajzokat
15 napon belül
"PharmaNet" jeligével a
szerkesztőségbe kérjük.

13084



INFORMATÉKA Kft.
Budapest VI., Teréz körút 31.
Telefonszámaink: 269-4378, 269-4379, 112-0887
Telefax: 269-4380
Nyitva tartás: hétfőtől péntekig:
10.00–18.00 óráig (13.00–14.00 óra között zárva).

EPSON PRINTEREK

LX-100, 9 tűs, traktor + lapadagolóval, A/4-es	24 900 forint	LQ-100, 24 tűs, A/4-es, lapadagolóval	29 900 forint
LX-850, 9 tűs, A/4-es	29 000 forint	LQ-570, 24 tűs, A/4-es	39 800 forint
LX-1050, 9 tűs, A/3-as	38 250 forint	LQ-1070, 24 tűs, A/3-as	54 500 forint
FX-870, 9 tűs, A/4-es	57 900 forint	LQ-1170, 24 tűs, A/3-as	85 600 forint
FX-1050, 9 tűs, A/3-as	44 000 forint	LQ-860, 24 tűs, A/4-es, színes	81 400 forint
FX-1170, 9 tűs, A/3-as	59 900 forint	<i>Nagyobb tételnél és viszonteladók részére árengedményt tudunk adni!</i>	
DFX-5000, 9 tűs, A/3-as	169 000 forint		
DFX-8000, 9 tűs, A/3-as	269 000 forint		

TAJVANI SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

USE 35, 350 W-os, négyszög, zselés	19 900 forint	UST 400, 550 W-os, négyszög, zselés	28 000 forint
USE 50, 500 W-os, négyszög, zselés	24 900 forint	UST 1000, 1000 W-os, négyszög, zselés	47 000 forint

AMERIKAI SZÜNETMENTES TÁPEGYSÉGEK

BACK UPS:	(AKCIÓ)		
BK 250	16 900 forint	BK 1200	92 900 forint
BK 400	26 900 forint	BK 900	49 800 forint
BK 600	34 900 forint	BK 1250	64 900 forint

További kínálatunk:

- Microsoft szoftverek • Multimédia széles skálája • 3M projektorok, írásvetítők
- AT 286-os, 386-os, 486-os számítógépek teljes kiépítésben.
- IBM TruePower minőségi számítógép (2 év garanciával).
- Nagykereskedelmi forgalmazás.

Kérje árlistánkat!

Áraink áfa nélkül és 1 év garanciával értendőek.

15021

SZOFTVER

Paradox for Windows	25 500 forint
PDX Engine & Database Framework 3.0	26 000 forint
Quattro Pro for Windows	12 100 forint
Quattro Pro 4.0 + Presentation Powerpack	12 500 forint
Borland Pascal 7.0	26 000 forint
Turbo Pascal 7.0	13 000 forint
Turbo Pascal for Windows 1.5	12 500 forint

Borland C++/AFX 3.1	23 200 forint
LOTUS 1-2-3 2.4	10 000 forint
LOTUS 1-2-3 3.1	24 500 forint
LOTUS 1-2-3 for Windows	26 500 forint
Ami Pro for Windows	40 000 forint
Freelance for Windows	40 000 forint
DOS 5.0	3 990 forint
Windows 3.1 magyar	11 900 forint
Word for Windows 2.0	38 000 forint
Access for Windows	38 000 forint
Excel for Windows 4.0	38 000 forint
Publisher for Windows	15 300 forint
Beethoven IX, Symphony CD	6 000 forint
Cinermania CD	6 200 forint
Win Soundbits	3 000 forint
CorelDRAW 3.0	25 900 forint

HARDVER

LOGITECH EGEREK	
Dexa Mouse	2 000 forint
Pilot Mouse	3 500 forint
MouseMan	7 500 forint
Kidz	5 500 forint
Cordless Mouse	10 000 forint
Corel Mousepad	620 forint
CANON NYOMTATÓK	
Bubble Jet BJ-10ex + lapadagoló	29 500 forint
Bubble Jet BJ-220	7 500 forint
Bubble Jet BJ-300 + lapadagoló	49 900 forint
Bubble Jet BJ-330 + lapadagoló	63 000 forint
Bubble Jet BJ-330 + lapadagoló	11 500 forint
Bubble Jet BJ-330 + lapadagoló	79 000 forint
Bubble Jet BJ-330 + lapadagoló	13 500 forint

Tintpatronok	
Canon BC-01 (BJ-10ex, BJ-20)	2 800 forint
Canon BJ-642 (BJ-300, 330)	2 250 forint

Nyomatót csak megrendelésre árusítunk.

Nálunk minden nap valami olcsóbb!

A feltüntetett árak az áfát nem tartalmazzák. Az árak a következő hirdetés megjelenéséig érvényesek.

AKCIÓ!

Paradox 3.5 + Paradox 3.5 LAN	10 000 + 2 000 forint
dBASE IV 1.1 magyar	16 000 forint
dBASE IV 1.1 LAN magyar	16 000 forint
Turbo Pascal 6.0	3 500 forint
Turbo Pascal 6.0 Pro	5 000 forint
Turbo Pascal 6.0 RunTime	2 000 forint
Turbo Pascal 1.0 for Windows	3 500 forint
Turbo C++ 3.1 for Windows	5 000 forint
Turbo C++ 3.0 for DOS + Protogen for C	7 500 forint
Resource Workshop	2 500 forint
Aldus PageMaker 4.0	38 000 forint



1137 BUDAPEST, PANNÓNIA U. 43.
Telefon: 06-(60)16-034

14011

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



A Northern Telecom Prágában

Nyolcmillió dolláros szerződésre van komoly kilátása a Northern Telecomnak, mégpedig nem is kifejezetten megszokott terepen, hanem a Cseh Köztársaságban. Az alig negyed éve önálló állam SPT Telecom elnevezésű, nyilvános rendszerekért felelős távközlési konszernje ugyanis korszerűsíteni és bővíteni kívánja operátori szolgáltatásait nemzetközi, illetve prágai hálózatában.

Négy éven belül 145-ről közel 800-ra nő az operátori helyek száma a cseh fővárosban; ehhez a jelenlegi elképzelések szerint a Northern Telecom a TOPS (Traffic Operator Position Systems) nevű digitális multiplex rendszerével járul hozzá.

Az NCR-re épít a Cseh Posta

Nagyszabású megrendelést kapott a Cseh Postától az augsburgi

NCR GmbH a postahivatalok ügyfél-kiszolgáló architektúrájú helyi hálózatának kiépítésére. Az NCR illetékesei elmondták, hogy kereken 3500 DOS-alapú ügyfélgép és 800 UNIX-kiszolgáló egység üzembe helyezéséről van szó. A megrendelés értéke eléri a 30 millió dollárt.

A Cseh Posta, amely mindeddig állami irányítás alatt működött, mégpedig veszteségesen, az új hardver- és szoftverkönyvtárral korszerűsíteni kívánja postai és postabanki szolgáltatásait. Felelős vezetői azt remélik, hogy a beruházás révén hamarosan nyereségesé válik tevékenységük.

Bolgár sprint

Francia forrásokra hivatkozva jelenti az IDG hírhálózat, hogy az American Sprinttel kialakítandó vegyesvállalat alapítására tett előkészületeket Bulgária. A Sprint Bulgaria nevű vállalkozás feladata egy nyilvános csomagkapocsolt távközlési hálózat kiépítése lesz az országban.

Keleten a forgalom változatlan

Míg Németország hajdani nyugati tartományaiiban csökkenő tendenciát mutat az IBM forgalma, addig a keleti országrészen a berlini székhelyű IBM Deutschland GmbH körülbelül azonos forgalomra számít 1992-

ben, mint az azt megelőző évben, amikor is az új szövetségi tartományokban (beleértve Nyugat-Berlint is) kereken 800 millió márkás bevételt könyvelhetett el.

Az egykori Német Demokratikus Köztársaság területén az üzletkötések túlnyomó részét Chemnitz, Lipcse, Drezda és Erfurt körzetében bonyolítják le. Albert Denz, a chemnitzi kirendeltség vezetője úgy véli, legfőképpen a középkategóriájú vállalatok fizetőképességének érdeklődésére számíthatnak; ugyanis ez utóbbiak keresik a kedvező árfekvésű, speciális szoftvertermékeket, illetve az átfogó megoldást jelentő PC-hálózatokat.

Dublinban fejleszt az Informix

Újabb észak-amerikai cég döntött úgy, hogy európai szoftverfejlesztői bázisát Írországra telepíti. Az Informix Software a közelmúltban megállapodást írt alá az ország Iparfejlesztési Hivatalával arról, hogy Dublinban állítja fel európai szoftverfejlesztői, -gyártói és -disztribúciós központját, amely várhatóan augusztusban nyitja meg kapuit.

Amint arról lapunk 93/13-as számában már beszámoltunk, a SUN Microsystems szoftveres fiókvállalata, a SunSoft, szintén nemrégiben határozta el, hogy Írországra helyezi európai fej-

lesztőcentrumát. A Digital Equipment Corporation (DEC) ugyan februárban bezárta Galwayben található hardvergyártó üzemét, de európai szoftverfejlesztő központját ugyancsak Írországra telepíti.

Nem keveredik tehát rossz társaságba az Informix: a Digitalen és a SunSofton kívül a Microsoft, a Borland, a Lotus, az IBM, az Oracle, a Retix, az Ericsson, a Claris, a Quarterdeck, a Symantec, a Frame Technology, a Philips, a Measurex, a Siemens, az Arthur Andersen, a Boeing, az EDS, a General Electric, az ICL, a 3Com és a Motorola is Írországot tekinti a kontinens kapujának. Itt készül az európai PC-s szoftverek közel 40 százaléka. Vonzó az ország kitűnő távközlési infrastruktúrája, már csak angol nyelvet beszélő, jól képzett és olcsó munkaerőbázist jelentő lakossága okán is. Ráadásul a vállalati

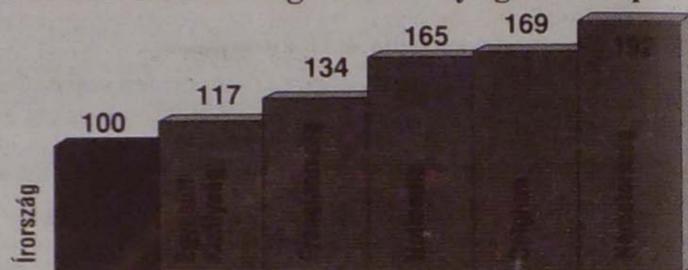
nyereségadó 2010-ig garantáltan 10 százalékos marad.

Karcsúsít a Philips

Minden jel arra mutat, hogy a hollandiai Eindhovenben nem igazán bíznak a világgazdasági helyzet ideji javulásában. Amint azt J. D. Timmer, a Philips elnöke a múlt évi pénzügyi eredmények közzétételkor hangoztatta, a cég további leépítésekre kényszerül: világszerte 10-15 ezer munkahelyet szüntet meg az üzemekben, és néhány üzletágat is felszámol.

A vállalati hatékonyság növelésének jegyében új szoftvercsoportot hozott létre a Philips, hogy rugalmasabban követhesse az interaktív eszközök és a digitális szórakoztatórendszerek terén mutatkozó bőséges termék választékot. Az új részleg neve Philips Software and Services

Az ír munkaerő a legolcsóbb Nyugat-Európában



A munkaerővel kapcsolatos kiadások mutatóinak kiszámításához a különféle juttatások középértékével kiegészített átlagos órabért vették figyelembe. A viszonyítási alapot (100) Írország 1991-es adatai képezik.

(Forrás: Business International Forecasts for 1991-1993)

SoftWare Station

Ha újdonságot keres, először minket hívjon!
(Ha olcsón szeret vásárolni, a végén ügyis nálunk köt ki...)

386MAX v7.0 (1)	8.880	MS Access 1.0 WIN	14.000	WinFax Pro v2.0	11.800
Adobe PhotoShop v2.5 WIN v. MAC	78.000	MS C/C++ v7.0 + komplett SDK v3.1	44.444	WinSpeed - software accelerator Windows-baz	6.000
Adobe Type Man. 2.0 + 2.5 Upgrade	12.800	MS DOS v6.0 upgrade - megőrzött!			
AllType fontkonvertáló	6.800	MS Excel v4.0/4.0 Up.	32.000/9.600		
Ami Pro v3.0/v3.0 Upgrade	28.880/8.200	MS FoxPro v2.5 DOS v. WIN/Up.	44.000/16.000	ACECAD digitalizáló tabletek: 14.880-44.880	
CA-Clipper 5.2 ameszta, április 30-ig!	24.000	MS FoxPro v2.5 Distr. Kit/Up.	44.000/28.000	HERCULES Graphite 210	
CA-IBlast v2.0 (1)	46.000	MS Visual C++ stand./prof. up.	14.000/28.000	A HERCULES cég új, 24-bités Win accelerator	
Close-Up 4.01 Dual Pack (Cust. & Supp.)	16.200	MS Word 5.5/Win. v2.0	28.480/36.000	kártyája, IDE/VL-bus változat: 39.000/46.000	
CorelDraw! v3.0/v3.0 Up.	72.000/12.800	Multi-edit Professional v6.1	19.480	LaserMaster WinTel 800 upgrade	78.000
CrossTalk for WIN	11.880	Novell NetWare 3.11-5/10 szer	63.000/145.000		
DynaComm Async 3.0 for WIN & LAN	14.960	PC Tools v8.0 DOS vagy WIN verzió	16.800	Amerikai szakkönyvek	
FontMinder v1.1 for WIN	8.800	Pitar: Typeset v1.1 Win	22.880	AutoCAD 3D Design and Present...	4.530
FontMonger - 490 TrueType font!	22.000	PKZIP v1.04g	6.600	Clipper 5.2 Power Tools (1)	7.285
Fontographer v3.5 for Windows	34.880	QuarkXpress 3.1 for WIN v. MAC	74.000	Inside AutoCAD Release 12	5.150
Helyes-e? DOS / WIN / MAC		Stacker v2.0 v3.0 Upgrade	13.000	Inside Windows NT (1)	3.600
LapLink Y (1) / V Upgrade	14.800/7.200	SuperStar v2.0 / Pro	8.800/12.800	PC Communications Bible	4.530
MAC-in-DOS v1.2 DOS / WIN	12.000/16.000	TrueType for DOS	8.000	Undocumented Windows	5.770
McAfee Pro-Scan v3.0	9.600	Turbo Pascal for Windows v1.5	10.960	Visual Basic for DOS Inside & Out	4.270

EZ CSAK KÖSTÖLŐ. Teljes listánk > 6000 tétel! - Áraink ÁFA nélkül, készpénzes árak.
SZÁLLÍTÁS RAKTÁRRÓL VAGY 2 HÉTEN BELÜL.
201-6523 201-6523

15041

A CW Számítástechnika 1993/15. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

01026	11028	13064	15001	15028	15059	15086
03040	11029	13065	15005	15033	15062	15087
03052	11057	13077	15009	15034	15068	15088
04021	12005	13080	15011	15037	15070	15089
06019	12014	13084	15012	15039	15072	15090
07013	12040	14001	15014	15041	15073	15091
07019	12057	14011	15016	15043	15074	44090
09006	13011	14039	15017	15044	15075	
09030	13018	14040	15020	15045	15076	
09047	13030	14052	15021	15046	15077	
10005	13032	14057	15023	15050	15079	
10009	13040	14064	15024	15056	15082	
11007	13046	14077	15026	15057	15085	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

PIXEL

Word-ért mentem! süsü

MS Windows 3.1	9 900 Ft
MS Windows 3.1 (Kelet-Európai verzió)	12 000 Ft
MS Access	12 900 Ft
MS Excel 4.0	27 200 Ft
MS Word 2.0 for Windows	29 100 Ft
Norton Desktop for Windows	14 900 Ft
TrueType fontkészlet I (153 db)	7 000 Ft
TrueType fontkészlet II (99 db)	5 000 Ft
TrueType fontkészlet I+II (252 db)	11 000 Ft
Ventura Publisher 4.1 (Ajándék 153 font)	69 900 Ft
QuarkXpress for Windows (Ajándék 153 font)	79 900 Ft
Corel Draw 3.0	25 900 Ft
Corel Artshow	4 500 Ft
Harvard Graphics for Windows	27 900 Ft
Lotus SmartSuite	54 900 Ft
Time Line for Windows	49 900 Ft
WordPerfect 5.2 for Windows	28 400 Ft
Ami Pro 3.0	29 900 Ft
Borland Pascal with Objects	21 900 Ft
Paradox for Windows	24 900 Ft
Wave for Windows	11 000 Ft
CD Speedway	9 500 Ft

Procom CD-ROM SONY CDU-31A mechanika (ATBUS, belső, controllerrel)	39 900 Ft
Procom CD-ROM SONY CDU-31A mechanika (ATBUS, külső, controllerrel)	49 900 Ft

Sajnos áraink a 25% ÁFA-t nem tartalmazzák!

Pixel Graphics Számítástechnikai Kft.
1055 Budapest, Balassi B. u. 9-11.
Telefon: 269-0624 Fax: 153-0627

15043

Group, vezetője pedig Scott Marden lesz, a Bear Stearns & Co. korábbi ügyvezetője. Kezdetben New Yorkba helyezik a központot, míg tevékenységük java részét Los Angelesben, vagyis a szórakoztatóelektronikai ipar fellegrárával „testközelben” fogják lebonyolítani.

Tavaly mindössze három százalékkal nőtt a Philips forgalma, amely 58,5 milliárd holland forintot (azaz körülbelül 31,6 milliárd dollárt) ért el. Ugyanakkor 900 milliós (486 millió dolláros) nettó veszteséget kellett elkönyvelniük, az 1991. évi 1,12 milliárd holland forintot (605 millió dolláros) nyereséggel szemben.

Timmer azzal indokolta az elmúlt évi gyenge eredményeket, hogy példátlan áresés következett be a szórakoztatóelektronikai piacokon, az ágazat alkatrészigénye pedig rendkívüli mértékben csökkent. Érzékenyen érintette az árak és a megrendelések visszaesése a Philips hálózati rendszerekkel foglalkozó részlegét is. Tavaly három százalékkal csökkent valamennyi Philips termék átlagos eladási ára.

Egyelőre semmi biztosat nem lehet tudni arról, mely üzletágaktól válnak is meg, mint ahogy arról sem volt hajlandó nyilatkozni Timmer, hogy mely területeken terveznek elbocsátásokat. Arra azonban utalt: nem kívánnak eladni teljes részleget, valamint olyan szervezeti egységeket sem, amelyek a vál-

alat egészének üzletpolitikája szempontjából stratégiai fontosságúak. 1992 végén összesen 252 ezren dolgoztak a vállalatnál, miután az elmúlt év során, egy három esztendőre tervezett átalakítási program keretében 10 ezer munkakört szüntettek meg.

Mivel az audio- és interaktív rendszerekhez illeszkedő új digitális termékeket akarnak piacra dobni, a fő cél: minél több Philips gyártmányú digitális kompakt kazettát (DCC-t) és interaktív lézerlemez (CD-I-t) eladni.

A Philips tartós sikere a fogyasztói elektronikában éppen az olyan termékeken múlik, mint a CD-I és a DCC, mindkettőbe igen sokat fektettek be tavaly a hollandok, hogy új gyártmányokkal rukkolhassanak ki. A most szervezett szoftvercsoport az új médiumok kibocsátására koncentrált, egyszerűsített követi a változó szoftverigényeket, elsősorban a szórakoztatóelektronikai iparban.

„Annak ellenére, hogy a médiaipar gyorsan változó arculata kissé zavarba ejtő, mégis kirajzolódik három olyan trend, amelyben szinte minden szakértő egyetért: a berendezések egyre inkább személyes használatra készülnek, egyre több digitális és interaktív vonással gyarapodva” — jelentette ki Scott Marden.

Novell-növekedés

Az 1993-as pénzügyi év első három hónapját 260 millió dollár-

ros üzleti forgalommal zárta a Novell. Mindez közel 27 százalékos növekedést jelent a megelőző pénzügyi év hasonló időszakában elkönyvelt 205 millió dolláros bevételhez képest. Ami pedig a tiszta nyereséget illeti, az nem kevesebb, mint 36 százalékkal, azaz 71 millió dollárral nőtt.

Trónra törő HP

Eddigi legeredményesebb gazdasági évét zárta a kormányzati megrendelések szektorában a Hewlett-Packard (HP), s most teljes gőzerővel arra hajt, hogy 1993 folyamán megfossa trónjától az amerikai kormányzati piac első számú UNIX-szállítóját, a SUN Microsystemset. Mindez persze a jelenlegi kitűnő eredmények ellenére sem lesz könnyű feladat, hiszen a SUN még mindig messze a legjelentősebb UNIX-alapú munkaállomásokat

szállító vállalat. A Computer Intelligence nevű kaliforniai piackutató cég szerint a kormányhivatalokban működtetett UNIX-alapú munkaállomások 52 százaléka a SUN-tól származik, s csak 6 százalékat szállította a Hewlett-Packard, amely ezzel az eredménnyel a harmadik helyet szerezte meg magának. A sikeresen zárt 1992-es esztendőben a HP több száz millió dollár értékű kormányzati megrendelést kapott az Egyesült Államokban, köztük a hadügyminisztérium 2,5 milliárd dolláros Supermini programját, és szintén a cég nyerte a haditengerészet 400 millió dollár értékű, Tactical Advanced Computer-3 nevet viselő tenderét is.

SEMATikus karrier

A francia-brit érdekeltségű informatikai szolgáltatótársaság,

Év	Nemzetközi eladások	Összforgalom
1987	54	222
1988	108	347
1989	147	422
1990	197	498
1991	280	640
1992	441	933

(Forrás: Le Monde Informatique)

a Sema Group az elmúlt pénzügyi évben 416,7 millió font (azaz több mint 625 millió dollár) értékű üzleti forgalmat bonyolított le, ami 12,9 százalékos növekedésnek felel meg az előző évi üzleti eredményekhez képest. Növekedett a tiszta nyereség is, mégpedig 30 százalékkal — ugyanis a Sema Group 13,8 millió fontos (vagyis 20,7 millió dolláros) profitot termelt. A legnagyobb fejlődést a cég tevékenységének háromnegyedét kitevő rendszerintegráció szektora mutatta fel: 15,2 százalékos növekedést, 318 millió font értékben. A szolgáltatások terén 8,8 százalékos volt a gyarapodás, a szoftvereladások pedig 2,3 százalékkal emelkedtek.

Egy kis cégtörténet: 1992-ben a France Télécom belép a nemzetközi szolgáltató részvényesek közé; ugyanebben az esztendőben a Sema átadja az IBM-nek az Axone cégben való részesedését. Ezután az I-Linie nevű termékcsaláddal tartozó pénzügyi és kereskedelmi alkalmazásokat az IBM németországi leányvállalata, majd hamarosan az IBM France forgalmazza, a Semával kötött partneri egyezmény értelmében. Végül: a Sema Group rendkívül fontos szerződések birtokában van. Érdekelt például a La Manche-csatorna alatti alagút építésében, és az atlantai olimpiai játékok szervezőbizottságával is szerződéses viszonyban áll.

Első magyar DataFlex programozói bajnokság

A Neumann János Számítógéptudományi Társaság DataFlex Klubja és a Pentacomp Kft. megrendezi az első magyar DataFlex programozói bajnokságot. **Célja:** az **objektum orientált programnyelv** segítségével történő alkalmazás-fejlesztés hatékonyságának demonstrálása és a **világ** programfejlesztői élvonalával történő **versenyezéshez** a legjobb hazai csapat kiválasztása.

Díjak:

1. Ingyenes részvétel az Európai DataFlex Bajnokságon Hollandiában.
2. Objektum orientált DataFlex Debugger.
3. Egy éves FlexLines újság előfizetés.

Különdíj:

A résztvevők és a nyertesek jól megérdemelt publicitása a hazai és a külföldi sajtóban.

Információk a verseny részleteiről, jelentkezés:

Nevezési határidő:

1993. május 10.

Pentacomp Kft.

1117 Bp. Budafoki út 183.

Telefon: 161-3030/198, 193

Telefon/Fax: 161-3032



A verseny támogatói:

Pentacomp Kft.
DataFlex Klub
CT Press/Heti CHIP
IDG Számítástechnika
Prím Kft./VGA Monitor
NEXT Software Kft.
FlexNet Kft.
NJSZT

CLIPPER AMNESZTIA

és

KONKURRENS UPGRADE

Kedvező feltételekkel jegyezhet elő a

CA-Clipper® 5.2-re az eddigi hivatalos FoxPro, dBase, Paradox ...

felhasználó a KERORG-Softnál,

a Cumputer Associates hivatalos disztributoránál.

Új határidő: 1993. április 30-ig

A CA-Clipper® 5.2 ára: 19.500,- Ft

Ezért az árért két terméket is kap, választhat plusz egy szoftvert a következő CA termékek közül:

CA-dBFast™ (eredeti ára 42.000,- Ft)

CA-Clipper® Tools II™ (eredeti ára 55.000,- Ft)

CA-Clipper®/Compiler Kit for dBASE IV® (eredeti ára 34.000,- Ft)

Az árak ÁFA-t nem tartalmaznak!

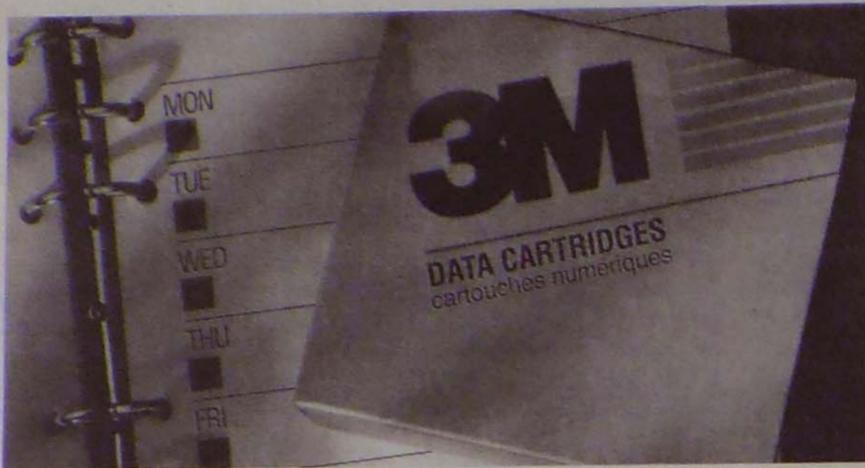


soft 1136 Budapest, Pannónia u. 32. Tel.: 270-0381



Amikor 5 kazetta hat

Vegyen 5 streamer-kazettát adatai lementésére hétfőtől-péntekig



A hatodik kazettát ajándékba adjuk,
hogy arra a teljes heti adatait lementhesse.

Akciónk a DC 2000, DC 2120, DC 600 A, DC 6150, DC 6250, DC 6525
kazettákra vonatkozik, amíg a készlet tart.

További részletek forgalmazóinktól:

Albacomp Székesfehérvár ☎ (06-22) 315414	Galax Budapest ☎ 161-0857	Megoldás Kaposvár ☎ (06-82) 11646	Műszertechnika Budapest ☎ 147-1590	Summatech Győr ☎ (06-96) 18915	Telecomp Pécs ☎ (06-72) 11751
B 30 Budapest ☎ 118-8881	Kventa Budapest ☎ 132-8112	Microlan Debrecen ☎ (06-52) 43103	RT-Trading Szeged ☎ (06-62) 325470	Tabula Nagykanizsa ☎ (06-92) 73211	Texim Miskolc ☎ (06-46) 359294
Digitech Székesfehérvár ☎ (06-74) 16874	Macroda Budapest ☎ 156-4802	Mixim Budapest ☎ 133-3500	S+H Mercurius Budapest ☎ 142-6172	Tanker Budapest ☎ 183-0123	Volánelektronika Budapest ☎ 186-8818

Az innováció Önnek dolgozik

3M Hungária Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 267-1680, 267-1683 Fax: 267-1803

13018

Most még  jobb
egyszerűbb
pontosabb

szövegfelismerés

a vadonatúj

RECOGNITA PLUS

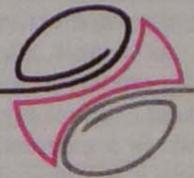
2.0 verzióval



SZKI RECOGNITA RT 1012 Budapest, Márvány u. 17.
Tel: 201-7973 Fax: 201-7607

13020

L A N e X
Consulting Ltd.



13080

ÚJ!

Oktatási szekciónk tanfolyamot indít
a SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK témaköreiből

Ajánljuk mindazon műszakiaknak, számítástechnikusoknak, akik úgy érzik,
hogy szükségük van iránytűre az adatkommunikáció útvesztőiben.

A tanfolyam időtartama 6 nap. Időpontja: május 18–20. és június 8–10. Díja: 49000 forint
Jelentkezéseket kérjük írásban eljuttatni címünkre április 20-ig.

1111 Budapest, Kende u. 13–17. • 1518 Budapest, Postafiók 63 • Telefon: 186-8004 • Telefax: 166-7503 • Telex: 225066 akibp h

A VILÁG LEGKISEBB NOTEBOOKJA BICOM SL 60

386SL-25 CPU, 2 MB RAM, 60 MB-os HDD, DR DOS 6.0
3 órás működés 5 db tölthető ceruzaelemtől

Súly: 1 kg alatt
129900 forint

Viszonteladónak árkedvezmény!

MINOR Kft., 1075 Budapest, Madách I. út 2–6.
Telefon/Telefax: 122-8208, 122-4027

09048

FAN
computer

4 ÉV GARANCIA

VELÜNK VÁLTSON SEBESSÉGET!

386SX/40 MHz: 16 kB cache, 54 MHz Landmark sebesség

386/40 MHz: UPGRADE lehetőség 486/50 MHz-re,
VESA LOCAL BUS

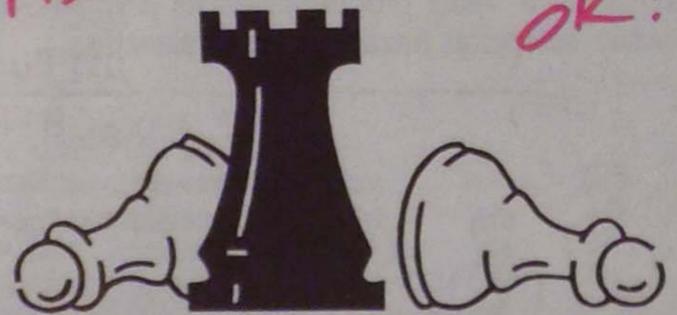
486/66 MHz: ISA + EISA + VESA LOCAL BUS
VESA LOCAL BUS TRUE-COLOR VGA kártyák

FAN Electronics Ltd

H-1118 Budapest, Késmárki u. 6.
Telefon/Telefax: (36-1)185-0813

13065

MEGBÍZHATÓ
PONTOS
OK!



VT-SOFT

Az intelligencia és a siker együtt jár!

 **Ingres**

Objektumorientált 4GL nyelv grafikus felületű
adatbázis-alkalmazások fejlesztéséhez.

Erre biztosan építhet!

1033 Budapest, Vörösvári út 103–105.
Telefon: 250-0744, 250-1558 Telefax: 250-0750

12005