

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VII. ÉVFOLYAM 14. SZÁM 1992. MÁRCIUS 31.

ÁRA: 58 FORINT



„Gyártáspárti vagyok?”

Há feljutást nem is, de a magyar piac stabilizálódását várja ettől az évtől Minárovits János, az Alpacomp elnöke. A konkurencia becslése szerint egyik legnagyobb PC-forgalmazó egészségesebbnek tartja a PC-hasonmások hazai túltengését. Mégis végveszélyes vállalat alapítását tervezi egy távol-keleti céggel, személyi számítógépek részegységeinek gyártására

13—14. oldal

Nyitott világ

Nyolc évet adott magának az ICL—Fujitsu arra, hogy világszerte válhasson az informatikában. A startpiztolye a döntő futamban az idei World of Open Systems kiállításán dördült el, a hardveralapot a DRS gépek nagycsaládjára szolgáltatja. S hogy mire képes ma az ICL-gyár Manchesterben, arról saját tapasztalatait adja közre munkatársunk

15—18. oldal

Hírközlési aranyérem

Ahhoz, hogy a 13 helyszínen zajló '92-es téli olimpia közvetítéseit legalább kétféle néző élvezhesse, szervezési és hírközlési-technikai szempontból is gigantikus feladatot kellett megoldaniuk a rendezőknek. Miután végigvizsgáltuk mi is a siefők, korcsolyázók, bóbosok versenységeit, tanulmányozhatjuk a rendezvény műszaki hátterét

25—27. oldal

Újdonságok a System 7-ben

Macintosh-híradalunk vezető anyaga az Apple azon bejelentéseivel foglalkozik, amelyek az idáig kétféle példányban elkelt operációs rendszer további bővítési területeit vonják le a leplet. Videoszerkesztő rendszeren mutatott be a Choral Kft.; áttekinthető, hol áll a Microsoft—Apple pereskedés a Windows-ban felhasznált Mac-ötletek tárgyában; vírusfertőzött Mac-játékokról csiptek fölön a Corneiben

28. oldal



A márciusi Microsystem Napokról a 3. oldalon számolunk be

Egyesül a Silicon Graphics és a Mips

Bombaként robbant a hír a CeBIT ideje alatt: egyesülési szándéknyilatkozatot írt alá a munkaállomások területén vezető szerepet játszó két vállalat, a Silicon Graphics és a Mips. A megállapodás kiter valamennyi fontos pénzügyi és jogi kérdésre, s várhatóan 1992. június végére realizálódik. A jelenlegi adatok alapján a két cég összesített éves bevételük elérheti az egymilliárd dollárt.

Idén először Biet

Új kiállítást indít útjára hazánkban a budapesti Ifabó szervezője, az osztrák és magyar tulajdonban lévő ECI (Expoconsult International). 1992. október 27. és 30. között a Budapesti Nemzetközi Vásárcsopont területén első ízben rendezi meg a Biet nemzetközi elektrotechnikai és ipari elektronikai szakvásárt.

A rendezvényt bejelentő sajtótájékoztatóon Hemberger Sándor, az ECI magyar igazgatója elmondta, hogy a szervezésben 4 magyar és 3 osztrák tagból álló tanácsadó bizottság működik közre. A későbbiekben két-évenként sorra kerülő Biet „anyaki-állítás” a Bécsben hosszú múltra visszatekintő — és évente sorra kerülő — Viet. Eddig 100 cég 4000 négyzetméteres kiállítói területet kötött le. Figyelembe véve a további 500 érdeklődőt, összesen 300 cégre és 10-12 ezer négyzetméteres területre számítanak a vásárcsopont A és F pavilonjában.

Révész Gábor

CeBIT '92

Ismert nevek, új termékek

A nagy számítástechnikai kiállítások, mint amilyen a tavaszi hannoveri rendezvény is, bőséggel kínálnak látnivalót. Ezért aztán a látogató attól tart, hogy lemarad valamely fontos részletről. Bár az idei CeBIT nem hozott „világrengető” bejelentést (vagy egyszerűen csak el vagyunk kényeztetve?), érdekesség azért jócskán akadt.

Beszámolóink nem törekedhet teljességre, mi inkább „magyar szemmel” néztünk szét. Összeállításunkat — legyen szó akár cégekről és termékekről, akár piaci tendenciákról — úgy válogattuk, hogy abban a magyar felhasználót is közvetlenül érintő információk szerepeljenek.

(Munkatársunk, Dalicsék István beszámolóját lásd lapunk 6. és 7. oldalán.)

Microsoft-áradat

Új és továbbfejlesztett Windows-termékek özönével készül a Microsoft az április 6-i Windows World kiállításra. A Washington állambeli Redmondban levő vállalat mintegy tíz új terméket készült bemutatni, illetve forgalomba hozni a tavaszi Comdex közvetlen szomszédságában, Chicagóban rendezendő Windows-vásáron.

Bizonyos vélemények szerint a termékáradat ellentámadás az IBM-mel szemben, amely az OS/2 2.0-val kísérli meg az áttörést. Egyes források szerint valósággal szabotálni fogja a Microsoft az OS/2-t olyan, Windows 3.1 alatt futó alkalmazásokat bocsátva ki, amelyek nem működnek

az előbbi operációs rendszer alatt. Készülő új termékei közül a Windows 3.1-et említette a Microsoft, valamint a Windows NT (New Technology) béta-változatait. A vásáron bemutatásra vagy bejelentésre szánt egyéb programcsomagok közt szerepel a Network Starter Kit, a régóta várt Cirrus-adatbázis, továbbá az Excel 4.0 for Windows.

Számlíthatunk a kiállításon a C 7.0, a Microsoft Mail for Windows 3.0 és a Project 3.0 for Windows bemutatására is, melyek szállítása szintén április előtt esedékes.

Várható a fentiekben kívül a Visual Basic Professional, amely magában foglalja a Cirrus-féle „sugár-

hajtómű” adatbázist; a PowerPoint új verziója beépített vázlatkészítővel (outlinerrel); a Windows 3.1-hez tartozó System Administrator's Kit; a LAN Manager korszerűsített (valószínűleg 2.2 jelű) változatát; új Microsoft Mail-alegység az OS/2-höz; valamint egy munkacsoport-idebeosztási alkalmazás.

Pontos felvilágosítást azért nem adtak a Microsoft képviselői, mivel még nem döntöttek el véglegesen, mely termékeiket mutatják is be a kiállításon. Egyes termékek, például a kaliforniai Demo '92-n bemutatott Cirrus és Excel 4.0, feltétlenül megjelennek a vásáron, ha nem is lesznek még szállításra kész állapotban.

3Com — Montana

Magyarországi változások

A 3Com felvásárolta a BICC PLC adathálózati részlegét (lásd következő számunk 2. oldalán). Mindkét cég jelen van a magyar piacon is. A megváltozott helyzetről Robert Paulus, a 3Com GmbH osztrák, svájci és magyar piacokért felelős referense nyilatkozott lapunknak. (A többi kelet-európai ország egyelőre közvetlenül Londonhoz tartozik.) Paulus úr elmondta, hogy a két nagy múltú vállalat termék- és piaci struktúrájának egyesítése hosszabb időt vesz igénybe, ami természetesen kihat az egyes országok kereskedelmi láncának felépítésére is. A nevezetes dátum Magyarországon 1992. augusztus 1. Eddig az időpon-

tig ugyanis a korábbi képviselő a már megszerzett jogosítványok alapján forgalmazhatják a 3Com-, illetve a BICC-termékeket. Tehát a „rég” 3Com vonal” forgalmazási joga a Műszertechnikáé, míg a „rég” BICC vonal” termékeit az ismert rendszerintegrátorok (Rolitron, Dataware, Optotrans, KFKI stb.) terjesztik. Augusztusban azután eldől, hogy a 3Com a teljes terméksaládjára eddigi munkája alapján kívül köt szerződést.

Paulus úr véleménye szerint a magyar piac lefedésére négy rendszerintegrátor bőségesen elegendő. Bejelentette, hogy a verseny a továbbiakban már csak három helyért

folyl, ugyanis megvan az első teljes jogú magyar 3Com-rendszerintegrátor, ez pedig a Montana Kft. A megállapodást a CeBIT-et megelőző napokban írták alá, így a Montana már annak értelmében tevékenykedhet.

A 3Com szeretne Magyarországon egy raktárkészlettel dolgozó disztribútort is találni, amely az egyszerűbb adapterek forgalmazásával foglalkozna. A cég egyébként több újdonságot is bemutatott a CeBIT-en, így például a hálózat biztonságát nagymértékben növelő Management Cardot, valamint a CS/2500, illetve CS/2600 multiprotokoll terminálkiszolgálót.



Egy UNIX-os környezet

Nemcsak Sun munkaadókat, hanem több más UNIX platformhoz is kínálja Rapport programcsomagját a Clarity Software. A Rapport 1.1 — amelyet gyártója „UNIX-os multimedia és kommunikációs program”-ként emleget — elektronikus posta- és bemutatószoftverrel ötvözi az olyan egyéni munkaprogramokat, mint a számoló-tábla és a szövegszerkesztő. (A bemutatóprogram segítségével diákat, fóliákat és különböző bemutatóanyagokat tervezhetünk.)

Ez a grafikus programcsomag kibasználja a UNIX többfeladatos, hálózati és 32 bites lehetőségeit. Például a felhasználók közvetlenül be tudnak hozni adatot egy számolótablettól az elektronikus postába vagy a be-

mutatóba, ezenkívül grafikonokat készíthetnek az adatokból, és bármely részhez hangot vagy képet csatolhatnak. A hang- és képlemegek szerkeszthetők és átmeretezhetők. Az elkészült dokumentumot a hálózaton keresztül ezután gépek széles skálája (például PC-k és Macintoshok) felé továbbíthatjuk.

Erdélyesek a címzési lehetőségek: a felhasználó többféle célállomást (elektronikus postai címet, faxszámot, vagy speciális nyomtatókat) jelölhet ki. A fejlesztések során nagy gondot fordítottak az átalakítókra, amelyek ahhoz szükségesek, hogy az elektronikus postai üzenetek adatokkal együtt küldhessük el más munkaadóknak. Az Image átalakítói támogatják a

FrameMakert, az Interleafet, a PICT, GIF, TIFF és WorldPerfect Raster Graphics állományokat.

Az első negyedév végére várható a Sun és Hewlett-Packard gépekhez készült változat, a Digital Ultrix, az IBM AIX és a Silicon Graphics Irix gépei számára kifejlesztett verzió pedig a kö-

vetkező negyedévben lát napvilágot.

Az új változat szabad hozzáféréstű kiszolgálónként 895 dollárba fog kerülni. A faxkiszolgáló opcionális kiegészítőprogram; árát még nem határozták meg véglegesen, de előreláthatólag körülbelül 1000 dollárba kerül majd.

Olcsóbb a Fox-háló

Ezentúl a felhasználók száma alapján állapítja meg hálózatos verziója árát a Fox Software, így lényegesen olcsóbban kínálja a FoxPro/LAN rendszert, mint amennyibe akár a hálózati dBASE, akár a Paradox kerül. A Fox újabbban már támogatja a Novell tranzakciókövető rendszert (Transaction Tracking System — TTS) is. Kibocsátottak egy olyan készletet, amellyel külső FoxPro-könyvtárakat lehet építeni, s a cég illetékesei szerint a FoxPro 2.0-t az Oracle adatbázishoz kapcsoló modul most áll béta-tesztelés alatt.

Eredetileg 1295 dollárba került a FoxPro/LAN 2.0, tavaly december 15-e óta viszont a Fox 895 dollárért árulja a csomagot hat, egyetlen kiszolgáló gépen párhuzamosan dolgozó felhasználó számára. A csomagok minden további hat felhasználó után ugyancsak 895 dollárba kerülnek. Ezek az árak a dBASE LAN-énál 50 százalékkal, míg a Paradox LAN árainál 61 százalékkal alacsonyabbak, állítja a Fox.

Minden jövőbeli hálózatos

FoxPrónak — így a Windows-hoz, a Macintoshhoz és a UNIX-hoz készülőknek is — a felhasználók száma szerint állapítják majd meg az árát.

Egy API-könyvtár formájában, ingyenesen adják hozzá a TTS-t támogató részt a FoxPro/LAN 2.0 minden példányához. A könyvtárat a CompuServe Fox Fórumáról is lehet hívni, sőt egyenesen a Foxtól is beszerezhető. A TTS tranzakciófeldolgozási funkciókat lát el: a változások kimentésével biztosítja az adatok épségét, ha a tranzakció még nem futott le teljesen.

Az 500 dollárért kapható, FoxPro 2.0-hoz való könyvtár-építő készlet (Library Construction Kit) olyan eszközököt tartalmaz, amelyekkel C és Assembly nyelvű rutinokból külső könyvtárat lehet létrehozni, majd integrálni azt a FoxPro rendszerbe. A készlet része a Watcom C8.5 fordító is. A fejlesztők jogdíjmentés nélkül forgalmazhatnak korlátlan számú, ezzel készített alkalmazást. Egy meglévő, régebbi Watcom C8.5 készlet frissítése 150 dollárba kerül.

dBASE-fióka

Javított felhasználói csatoló, nyílabb architektúra és különböző nyelvi továbbfejlesztések jellemzik a dBASE IV következő verzióját, amelynek jelenleg még folyik a béta-tesztelése, noha az első negyedév végére tervezték a piacra dobását. Még nem tudható az sem, milyen számot fog viselni, a bennfentek csak annyit árulnak el, hogy nagyobb lesz 1.1-nél, de kevesebb, mint 2.0.

A Borland modernizált adatbázis-kezelője képes mindössze 10 kilobájt foglalni a memóriában maradni, és ekközben más alkalmazásokat futtatni. Leggyakrabban valószínűleg arra fogják használni ezt a lehetőséget, hogy a beépített helyett különböző típusú jelentéskészítőket és szövegszerkesztőket indítsanak a programból.

Az alacsony szintű állomány-elérés alkalmat ad a fejlesztőknek olyan programok létrehozására, amelyek olvasni vagy módosítani tudják a DOS-állományokat. Írhatunk tehát olyan üzembet helyezőt, amely módosítja az AUTOEXEC.BAT-et.

Barátságosabbá vált a rendszer felhasználói felülete is, többek közt azáltal, hogy minden szintje egérrel is kezelhetővé vált. Ha pedig az indítás során különböző CONFIG.DB állományokat választunk ki, a dBASE IV-et különböző konfigurációkkal lehet futtatni.

A példa szerinti lekérdezésben a felhasználók hozzáférhetnek az előző találatokhoz is (picklist). Ezenfelül a kiszámolt mezők értékelésére gyűjtőműveletek (összegzés, átlagot s.b.) is lehet használni.

Hogy felgyorsítsa az egymás után következő lekérdezések generálását, a program megőrzi az elemzés alatt létrehozott közbülső indexeket. Ezeket aztán fel-



lehet használni ugyanazon lekérdezés ismételt végrehajtásánál. Nagy adatállományok kezelésénél egy Reindex (újraindexelő) funkció is javítja a teljesítményt. Amikor rekordokat adunk egy adatállományhoz, az eddigi dBASE IV rekordként indexel újra. A Reindex az összes új rekord felvitelét után teszi naprakésszá az indexeket.

Tízről negyvenre növelték a munkaterületek számát, vagyis azokat az ideiglenes címeket, ahol táblázatok és adatok tárolhatók későbbi felhasználás céljaira.

Egy új Set Key To Range parancs segít a felhasználóknak leválogatni egy megnyitott index rekordjait. „Ez a lehetőség kiválóan működik hálózaton, ha index alapján akarunk adatokat lehozni” — mondta róla az egyik béta-tesztelő programozó.

A Clipper fordítója

Előreláthatóan március végére piacra kerül, a Nantucket Corp. forgalmazásában, egy Ausztráliában kifejlesztett, végrehajtható DOS-programokat előállító dBASE IV fordító.

Clipper 5.0 parancsokat és eljárás-hívásokat (a fordítóhoz egy könyvtár is tartozik) generál a fordítóprogram, amely tulajdonképpen egy dBASE IV forrást analizáló előfeldolgozó.

Parancsok definiálására és a dBASE IV program fordítását és fűzését végző parancssorozat-állomány létrehozására a termékhez mellékelt lejtéccsallomány szolgál.

A fordítás indításakor meg kell adni a fordítandó dBASE forrás nevét, mire a fordító végrehajtja a parancssorozatot, és minden más, a végrehajtható program előállításához szükséges lépést is elvégző.

Clipper 5.0-val lehet elvégezni a tényleges fordítást és ösz-

szefűzést, ezért a felhasználónak rendelkeznie kell vele. A programcsomag a dBASE programot Clipperrel fordítható kóddá transzformálja. Külön állományok definiálják a dBASE-specifikus parancsokat és eljárásokat, míg a mellékelt könyvtár különböző dBASE-eljárások és parancsok használatát támogatja.

Február közepéig a termék eljutott a szakmai lapok szerkesztőseibe és a tesztelést végző szakemberekhez, a boltokban pedig március vége táján kereshető, állította a Nantucket szóvivője, azt is közölte, hogy a programcsomag árát még nem állapították meg.

Komoly kihívást jelenthet ez a termék a Borland International által jelenleg fejlesztett windowsos dBASE számára. Bár a dBASE IV fejlesztőrendszer tulajdonosai ingyen kapják majd meg a csak Windows alatt futó Borland-csomagot, a Borland még nem árulta el, hogy mikor.

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Kenézler Mihály
Főmunkatárs: Vánca István
Szerkesztő: Horváth Miklós

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Kiadó: Birtó István, a kft. ügyvezetője

Műszaki vezető: Mészáros Tibor

A kiadó és a szerkesztőség címe:

Budapest I., Gellérttelep u. 30—32.

Telefon: 175-5191, 175-5691, 175-9246,

telex: 202-5565

Levél cím: 1536 Budapest, Pf. 386

Szerkesztőség címe:

IDG Lapkiadó Kft. Formakészítő Üzem

Vezető: Nemess József

Nyomja: a Sárvári Nyomda

Budapest XIII., Váci út 73.

(91.0772)

Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Dalicssek István (D. I.)

Kliment Emília (K. E.)

Mess József (M. J.)

Móráy Gábor (M. G.)

Révész Gábor (R. G.)

Szerkesztőségi titkár: Selmező Péter

A felkeres nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza.

Lapunk bármilyen részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia:

IDG Grafika Suidő

Művészeti vezető: Lévai András

Munkatársak:

Radóti Agnes,

Simó Sarolta,

Székelyhidi Ilona,

Varga László

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetések felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda

Földes Zoltán

Budapest I., Krisztina krt. 99.

Levél cím: 1536 Budapest, Pf. 386.

Telefon: 156-9122, 175-7139, 202-2187,

telex: 202-5565

Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdeseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.

HU ISSN: 0237-7837

Terjeszti a Magyar Posta. Elfizethető bármely hirlapkiadó postahivatalnál, a hirlapkiadó-től, a Posta hírlapüzleteiben és a Hirlap-elfizetési és Lapelőkészítési Irodánál (HELIR) — Budapest XIII., Lehel u. 10./1900 —

körvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 021-02799 pénzforgalmi jelzőszáma. Külföldön terjeszti a Kallitán Kalkulációs Vállalat (H—1389) Budapest, Pf. 149). Megjelenik minden kedden. Egy szám ára 58 Ft. Előfizetési díj egy évre 2712 Ft, fél évre 1356 Ft.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhöz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 150 kiadványt jelent meg 50 országban. A kiadó sajátműveit havonta mintegy 30 millióan olvassák. Az IDG Communications tagváltalati valamegyenlítői bizottságának az IDG hírlapkiadójához, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, Macworld,

PC Business World,

Ausztrália: Computerworld Australia,

Australian PC World, Macworld,

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,

Finország: Mikro, Tietoväikö,

Franciaország: Le Monde Informatique,

Distributive, InfoPC,

Distriktus International,

Hollandia: Computerworld Nederland,

LAN Magazine,

Japán: Computerworld Japan,

Kína: China Computerworld,

PC World China

Norvégia: Computerworld Norge,

PC World Norge

Németország: Computerwoche,

PC Welt, Kan. Information Management,

PC Woche

Olaszország: Computerworld Italia

Spanyolország: Computerworld España,

PC World, Publish!

Svédország: Computerworld Schweiz,

Svédország: Computer Sweden,

MikroDatorn, Svenska PC World

Független Államok Közössége: CADWorld,

Computerworld

Computerworld

Computerworld

Computerworld

Computerworld

Computerworld

Computerworld

Computerworld

Computerworld

Computerworld

A MICROSYSTEM TECHNIKÁI

Hagyományos tavaszi bemutatóját idén március 17. és 19. között tartotta a Microsystem Rt. a Béke Radisson Szállodában. A kötetlen beszélgetés formájában lebonyolított előzetes sajtótájékoztatót Muth János (még előbbi tanácsadói minőségben) és Kelen András kereskedelmi menedzser foglalta össze az előző év gazdasági eredményeit, és vázolta a Microsystem idei terveit. (Muth Jánost az Rt. egy nappal később kezdődött éves közgyűlésén a Microsystem ügyvezető igazgatójává választották, és tagja lett az igazgatótanácsnak is. — A szerk.)

Hárommilliárdos múlt évi összeforgalmukból a vállalkozás „ösi” profilja, vagyis a számítástechnikai ágazat 1,2-1,3 milliárd forinttal részesedett 1991-ben, ami a lízingből származó bevételekkel együtt a teljes forgalom felét teszi ki. Nagyobb ütemben növekedtek ehhez képest a másik két üzletágak, a távközlésnek és az irodatechnikáknak a bevételei, hiszen már ezekből származott a forgalmi bevételek másik fele.

Noha változatlanul a saját gyártású San PC-rendszerek képviselik, a legnagyobb hányadot a számítógép-eladásokban, nem kis büszkeséggel nyugtázhatták a Compaq minapi értesítését, mely szerint a magyarországi viszonteladók között a Microsystem érdemelte ki tavalyi forgalma alapján az első helyet. Ez több száz gép eladását jelenti (a „több” alatt pedig nem 2 vagy 3 értendő).

Azon túl, hogy a magasabb minőségi és árkategóriát képviselő, hordozható vagy asztali PC-ket — tehát az ALR, az AST és a Compaq termékeit — a presztízs vásárlókon kívül jobbra csak az igényességüket tökéreösséggel is párosító bankok, biztosítók és hasonló társaságok keresték. Kelen András egy másfajta, érdekes tendenciára is rávilágított. Elmondása szerint a San rendszerek minőségi és megbízhatósági mutatói olyan jók, hogy sok alkalmazásban a felhasználó nem érzelt jelentős különbséget közöttük és a márkásabb, jobb specifikációjú gépek között. Így hát gyakran nem is hajlandó áldozni a csillogó névre, akkor sem, ha megengedhetné magának. Bár a Sannal a jövőben sem kíván a névtelen távol-keleti hasonmásokkal árversenyt kezdeni a Microsystem, cserébe azonban magas színvonalú, immár országsszerte kiépített szervizhálózatának szolgáltatásait kínálja.

Munkaállomások, hálózati kiszolgálók terén azt a tapasztalatot szüretelték le a Microsystem kereskedői, hogy a magyar piac egyértelműen drágálja a HP Vectrát. Vectrával kiépített rendszerekkel tehát elsősorban a nyugati finanszírozású műszaki fejlesztési programokat célozzák meg, például a PHARE-t, mert ebben a körben a nagyobb fi-

zetőképességen túl ma még az is helyzeti előnyt jelent a HP gépek számára, hogy eleve rendelkeznek európai származási igazolással. Annál népszerűbbek viszont a Hewlett-Packard nyomtatói. A Microsystem nyomtatóforgalmának 70 százalékát a LaserJet különböző típusai képviselik, és nő a tintasugaras DeskJetek részesedése is.

Árjeltesítvény viszonya alapján verhetetlennek vélik a hazai piacon a Data General AViON gépcsaládját. Egy-egy többprocesszoros kivétel, hálózati kiszolgálóként 10-1000 felhasználós LAN-ok vezérlésére képes, avagy munkaállomásként használható modelljeinek alapkiépítése nagyjából 0,5-15 millió forintért rendelhető meg (áfa nélkül). A COCOM-tíltólista eltűnése óta ugyan még nem kezdődtek meg ténylegesen a szállítások, mert ahhoz előbb minden egyes COCOM-tagországnak alá kell írnia a határozatot, de a remélhetőleg egy-két hónap múlva beérkező első rendszereket már több mint tíz megrendelő várja.

Mint meghatározó platformhoz, a Data General gé-

százeléket, köztük az irodatechnikai ágazat vezetője, Cselényi András. A sokáig népszerű Murata M-1-es készüléket ezentúl a korszerűbb F-1 jelű típus váltja fel, ára nem haladja meg az 50 ezer forintot. Az irodai eszközök kínálata a Nashua fénymásológépek teljes választékával bővül, tág teljesítményhatárok között egyformán versenyképes árakat sikerült kialakítani. Minden ágazatvezető hangsúlyozta a menedzserkalkulátorok kedvező fogadtatását a magyar vásárlók körében, amelyet folyamatosan a legújabb modellekkel, mind több programkártyával

rosystem a távközlési és a médiatorvény megszületésére, sem a frekvenciamoratórium feloldására — fejtette ki Kocsis György ágazatvezető. Ilyen megfontolásból vesznek részt a Matáv 1991-93-as fejlesztési tervének megvalósításában. A törzsprogram köztudomásúan 400 ezer telefonállomás létesítését irányozza elő, ehhez a fázishoz a Microsystem főleg beszállítóként kapcsolódik. A meglévő kábelrendszer jobb kihasználásához járul hozzá a Digi-loop termékcsoport PCM4 jelű tagja, amely több berendezés előnyeit egyesíti. Egy előfizetői érpáron 4 fővel üzemel-

tetését teszi lehetővé; meg-négyszerezzi az előfizetői hurok beszédátviteli kapacitását; teljesen kétirányú digitális átvitelt biztosít előfizető és központ között. A fókuszpontok egymás közti átvitelét duplázza meg a DTX-30-as digitális trónkbővítő, amely az analóg (és vegyes) hálózatokkal is kompatibilis — az átvitelek üres idejét használja. Harmadik ajánlatuk a világszerte keresett, izraeli fejlesztésű digitális vonalközpont, amelynek egyedülálló tulajdonsága például, hogy megkülönbözteti a külső és belső hívásokat.

Berendezések szállításán

túl tökével is beszámolnak elsődleges góckörzetek hálózatainak létesítésébe. Főállalkozóként terveznek, a kulcsrakész átadásig kiviteleznek — a tervek szerint — távközlési hálózatokat, ehhez zárt (később esetleg nyílt) alapítványi létesítő-fejlesztő részvénytársaságokba kívánnak belépni. Bár a távközlési törvény tervezete piaci szempontból sok nyitott kérdést hagy, Kocsis úr határozottan állította, hogy ha gazdaságilag nem lesz reménytelen az ügy, a telefonhálózatok kommissziós üzemeltetését is kezdeményezni fogják.

Horváth Miklós



(Csorba Gábor felvételei)

peihez illeszkednek teljesítményükben az amerikai Delphax cég ImageFast ionsugaras nyomtatói, amelyeknek jogosított forgalmazója a TRIAD, viszonteladója nemrég óta a Microsystem. A sorozat legnagyobb tagjának a Microsystem Napok idején még zajló CeBIT-en volt a világgremiere, percenkénti 300 lapos teljesítménye igazán imponáló. Középkategóriának ebben a műfajban a Series 180 LE számít, amely kétoldalas, 180 lap/perces, és havi 1 millió lapos igénybevételre méretezték. Magyarország valószínűleg legnagyobb kapacitású nyomtatócsaládját üzembe helyezéssel és egyévi garanciával 2-20 millióért kínálják.

M helyett F

Faxeladás terén a Microsystem országos részesedése stabilan tartja az előkelő 25

igyekszik életben tartani a Microsystem.

Microsystem mint telefontársaság

Legnagyobb várakozással a távközlési üzletág feljelfődése elé néznek az Rt. vezetői. Ilyen irányú tevékenységbe mindössze három éve vágta bele, amikor feloldódott a távközlési végberendezések forgalmazásának postai monopóliuma. GoldStar GSX és Panasonic telefon- és üznetrörítő rendszerekkel alapoztak, később a Daewoo Smartalk telefoncsaláddal bővítették a választékot.

Minőségileg új szintre emelte tevékenységét az ágazat a távközlés-fejlesztési országos programhoz való csatlakozással. Üzleti szempontból sem várhat tovább a Mic-

PÉNZTÁRI GYORSNYOMTATÓ

STAR SP-312

- Gyors, minőségi nyomtatás (3,2 sor/s, 9 tús fej)
- Nagy megbízhatóság (MCBF: 5 millió sor, kivéve fej)
- Hosszú élettartam (a fejre 100 millió karakter)
- Választható papírszélesség (2,25-3,25")
- 28-40 karakter/s
- Normál papír
- Soros vagy párhuzamos interfész
- 168x330x170 mm, 3,5 kg
- Automatikus vágóval ellátott verzió (SP-342)
- Másodpéldány-feltekerő opció



star MICRONICS
the ComputerPrinter

Exclusive distributor: **HRP consultants S.A.R.L.** Jersey

Képviselet és Bemutatóterem:
1051 Budapest, Nádor utca 32.
Telefon: 132-1811, 132-7534 Telefax: 131-8177

Az Intel visszavág

Fölvázolta 486-os stratégiáját az Advanced Micro Devices, ám a vetélytárs Intel agresszív ellenlépést tett, hogy kifogja a szelet az AMD vitorlájából: bejelentette ama szándékát, hogy a 486-os és 386SL mikroprocesszor-családokban 30 új verziót vezet be. Jól értesült források szerint a meredek árcsökkenés szintén része az Intel piachódító terveinek. Az 486-osok ára akár 50 százaléknál többel is zuhanhat az év végéig.

Az Intel termék- és árpolitikája igencsak megnehezíti az AMD számára, hogy 486-os processzorainak (melyek várhatóan az Intel hat legfontosabb 486-os lapkájának megfelelő) alkalmas helyet találjon a piacon. Az AMD — 386-os stratégiája révén — egy 25 és 40 megahertzes processzorral, az Intelével

egybevethető áron jóval nagyobb teljesítményt kínál, így a piac mintegy 30 százalékát sikerült megszereznie.

„Elismerjük, hogy nem biztosítottunk olyan széles termékspektrumot a 386-osoknál, mint tehetjük volna — jelentette ki Paul Otellini, a mikroprocesszorok terméksportjának általános menedzsere és alelnöke az Intelnél — de ezt a hibát a 486-ossal már nem akarjuk elkövetni.”

Várakozások szerint az AMD 486-os hasonmásainak 3,3 voltos és QUAD műanyag tokozású verzióit fogja bejelenteni — ezeket az újításokat aknázza ki a vállalat sikerrel a 386-os SX és DX termékeinél — az Intelével összehasonlítható áron. Ezek a lapkák maugyan foglalkoznak majd a 16, 20 és 25 mega-

hertzes 486SX és legalábbis a 33 és 50 megahertzes DX processzorokat, szállításuk pedig — mintamennyiségekben — áprilisban kezdődik meg. Az AMD megerősítette, hogy a közeljövőben fényt derít majd következő generációs X86-os terveire, de a processzorok jellemzőivel kapcsolatban nem bocsátkozott részletekbe.

Azért egy szövegíró megjegyezte, hogy „ha az Intel netalán úgy vélné, hogy mindezeknek a termékeknek a bevezetésével kiküszöbölheti a verseny szükségességét, akkor teljességgel tévedne.”

Mindazonáltal az Intel a múlt héten világossá tette, hogy a jelenlegi hat 486-os processzort bázisként használja majd egy sor újításhoz, ideértve a 3,3 voltos és a QUAD műanyag tokozású tervezést, együtt a korábban bejelentett „öröjelduplázó” processzoraival (ezek belül kétszer olyan gyorsan futnak, mint kívül).

Az első termék — mely az Intel abbéli próbálkozásának eredménye, hogy a piacot elárassza új 486-os és 386SL vonalaival — egy 20 megahertzes 386SL, az eredeti lapka gyors-

memória-vezérlője nélkül. 1000 darabos tételben 101 dolláros árával ez a lapka tipikusan példázza az Intel törekvését, hogy megfeleljen a fogyasztói igényeknek, és egyúttal az árat is csökkentse.

Azt remélik a rendszergyártók, hogy a 486-os család árai — jelenleg egy 16 megahertzes 486SX 202 dolláros áráról az 50 megahertzes, gyorsmemória nélküli 486-os 610 dollárjára terjednek — drámaian esni fognak a nyárig, és így év végére egy 15 megahertzes 486SX 100 dollárnál is kevesebbe kerül majd.

Az Intel-termékek száma és a cég agresszív árpolitikája ellenére a rendszereladók várakozásai szerint az AMD-nek jó esélyei vannak a 486-os piac 20-30 százalékának elnyerésére, ráduplázva a 386-os vonalnál elért sikerére.

„Ha biztos lehetek a lábkompatibilitásban, és ha az AMD ugyanazt a termékválasztékot kínálja nekem, mint amit az Inteltől kapok most, akkor igenis van értelme annak, hogy a lapkák egy részét az AMD-től szerezzem be” — mondta egy gyártó.

Tom Quinlan

Szabad az Alpha



Hivatalosan az IEEE fórumon mutatták be a Digital Equipment 64 bites RISC lapkáját, az Alphát, mintegy előjátékként annak a nagyszabású kampánynak, amely a lapka minél szélesebb körű elfogadtatását célozza meg.

Várakozások szerint 100 000–130 000 SPECmarkra képes az Alpha, amelyet áprilisban kezdenek tesztelni DEC-tervezésű munkaállomásokon és miniszámítógépeken. Eredmények 1992 végére vagy 1993 elejére várhatók.

Am az igazán nagy hír: a DEC teljes erőbedobással igyekszik majd más rendszergyártókkal is elfogadtatni a technológiát.

— Kitétek a nagy „Eladó” táblát. Ha valaki az iparban nem tud arról, hogy az Alpha bevezetés előtt áll, az nem is figyel a hírekre — mondják a szakcsajtóban.

A DEC szeretné, ha más cégek is használnák az Alphát, mert így létrejönne egy szoftverpiac az operációs rendszerei — a VMS és az OSF/1 — és az eszközei számára. Másrészt azért szeretné másoknak is engedélyezni a lapkát, hogy elérje a munkaállomások eladásához szükséges mennyiséget.

Források szerint a Digital valószínűleg kiadja majd mind a lapkatervet (a készítőknél), mind magát az áramkört (a rendszergyártóknak), ám az erre vonatkozó terveiről nem volt hajlandó részletesen nyilatkozni a cég. — Mindenféle területen (szoftverek, lapkák és kártyák) igyekszünk kiépíteni kapcsolatokat — mondta az egyik szövegíró.

Bár a DEC szerint az Alpha a kézi számítógépektől (palmtop) a miniszámítógépekig terjedő kategóriában mindenhol alkalmazható, a cég hivatalosan még nem vonta vissza azokat a terveit, melyek szerint az alacsony árkategóriában Inteléket, a középkategóriában MIPSeket, míg a csúcscsintű gépekhez Alphát kínál.

Megfigyelők úgy vélekednek, hogy ha a DEC a két alsóbb kategóriában is bevezeti az Alphát, akkor egyszerűen szakíthat a MIPS-alapú ARC munkaállomásokkal.

Elsősorú csúcscsintű munkaállomás- és miniszámítógép-sorozatában akarja felhasználni az Alphát a DEC, s az olcsóbb modellekbe csak 1993-ban vagy 1994-ben építenék be. Elemzők szerint az Alphát egyenesen a Sun, a HP és az IBM ellen irányítanak.



A TELJESSÉG IGÉNYÉVEL



CONTROLL - EGYETLEN A SOK KÖZÖTT

CONTROLL ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

1091 Budapest, Üllői út 101.

Telefon: 133-5960 Telefax: 133-7392 Telex: 20-2535

Az OMFB és a K+F

PÉNZÁTÖMLÉS

Sajtótájékoztatót tartott március 17-én Budapesten az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB). Beszámoltak a Központi Műszaki Fejlesztési Alap felhasználására kiírt pályázat tapasztalatairól, és ismertették az új célpályázati rendszert. A tájékoztató során szóltak még a magyar vállalatok és intézmények innovációs eredményeinek az áprilisi Hannoveri Ipari Vásáron való bemutatásáról is.

Bevezetőjében Pungor Ernő, az OMFB elnöke, tárca nélküli miniszter elmondta, hogy a pályázati rendszer célja a kutatási és fejlesztési kezdeményezések pénzügyi segítése és a K+F infrastrukturális helyzetének javítása. 1991-ben a 6 milliárd forinttal rendelkező alap — az 1000 milliárdos állami költségvetés 0,6 százaléka — hasznosítására összesen 35,3 milliárd forintot igénylő 2800 pályázat érkezett be. A kérelmek közül 700-at találtak támogatásra méltónak, az elbírálás egy-egy pályamunka esetében átlagosan 2-3 hónapot vett igénybe. Figyelmet érdemlő adat, hogy a pályázatok 85 százalékát csak módosítással tudták elfogadni. A bizottság azt tapasztalta, hogy a pályázatok túlnyomó többsége magas szakmai színvonalú, műszaki szempontból alaposan kidolgozott. Ennek ellenére a művek több mint a felét kellett elutasítaniuk: a pályázók nem tudtak hasznosítót megnevezni az innováció kapcsán; a pályamű gazda-

ságilag vagy műszakilag kidolgozatlan volt.

Az elfogadott projektek 31 százaléka ipari (főként élelmiszer-ipari), 20 százaléka mezőgazdasági vonatkozású, míg a számítástechnikai fejlesztések 20 százalékot tesznek ki. A megítélt pénzeszettek tekintetében vezetnek a számítástechnikai fejlesztések, ezt követi az ipar és az egészségügy. Jelentős támogatáshoz jutottak a tudományos kutatóintézetek. A KFKI 19 pályázata 293 millió forintot kapott, a SZTAKI 193 milliót, míg a VEIKI 161 millióhoz jutott.

Itt kell megemlíteni, hogy a DEC nemrégiben bizonyos eszközökre hetvenöt százalékos vásárlási kedvezményt ajánlott fel a magyar felsőoktatási intézményeknek. A fennmaradó huszonegy százalékos támogatást a Központi Műszaki Fejlesztési Alapból fedezték. Ötvenmillió forinttal támogatják a tudományos kutatás, a műszaki fejlesztés és a felsőoktatás országos információs infrastruktúrájának javítását. Ugyanígyen célokra 25 milliót kaptak visszerhesen a kormányzati szervek (egészen pontosan: a Miniszterelnöki Hivatal). A Távközlési Kutató-

Intézet (Táki) fejlesztési elképzeléseihez 482 millió forinttal járult hozzá az OMFB. E pályaműben közigazgatási célú térinformatikai rendszerek bevezetését, ezek összekapcsolásával egy országos informatikai hálózat kialakítását, továbbá egy országos informatikai számítóközpont és adatbank létrehozását tervezik.

A pályaművek értékelése folyamatos, újabb pályázatok bármikor benyújthatók a bizottsághoz. Felkérték a sajtó képviselőit, hogy lapjaikban tegyék közzé: megváltoztatták a pályázati űrlapot, a régi nyomtatványon benyújtott jelentkezéseket március 31. után már nem fogadják el.

Az OMFB az ország gazdasági, műszaki potenciáljának növelése érdekében végzett munkája második lépcsőjeként célpályázati rendszert indít el olyan területeken, ahol a problémák csak állami — hivatali szakszóval: — „terelőintézkedések” révén oldhatók meg gyorsan (például a közúti jármű-gyártásban, az élelmiszeriparban vagy a radioaktív hulladékok tárolására szolgáló létesítmények építésében).

Geleji Frigyes, az OMFB el-

nőkhelyettese, a Hannoveri Ipari Vásáron való magyar részvételtől adott tájékoztatást. A világ egyik legismertebb és leglátogatottabb ipari vásárát április 1. és 8. között rendezik meg, immár harmadízben magyar kiállítók is részt vesznek rajta. Tízennégy intézmény 21 kiállítási javaslatát fogadták el, s köztük szép számban találhatók számítástechnikai bemutatók.

Távközlési hálózatok és berendezések ellenőrzésére, mérésére szolgáló rendszert mutat be az Elektronika Szövetkezet. A Cellware Kft. sejtszámítógépelemekkel és ezekből felépített rendszerekkel jelenik meg. Egy, antibiotikumok mikrobiológiai értékelésére képes számítógépes eszközzel, valamint optikai karakterfelismerő programjával, a Recognita Plussszal vesz részt az SZKI Recognita Rt. A BME Folyamatszabályozási Tanszéke a Karlsruhei Műszaki Egyetem Informatikai Intézetével közösen végzett kutatásai eredményeként létrejött, univerzális léptetőmotor-vezérlő berendezést állítja ki. A BME Gépipari Technológiai Tanszéke a TUNGSRAM Lézertechnikai Kft.-vel közösen

kifejlesztett automatizált, számítógéppel támogatott tervező- és lézeres megmunkáló eszközt mutatja be. Közlekedési rendszerek, logisztikai elosztóközpontok számítógéppel támogatott irányítási rendszereit, valamint járműfedélzeti állapotfigyelő és diagnosztizáló eszközeit állítja ki a BME Közlekedésmérnöki Kara. Az Intertraverz Rt. Olajterv Mérnöki Iroda a kőolaj- és gáziparban használható, folyamatirányításra alkalmas rendszerét ismerteti, míg a Mikromatika Robot-Automatika Kft. programozható vezérlésű festőrobottal vesz részt a kiállításon.

Végül Nyíri Lajos elnökhelyettes elmondta, hogy Magyarország más kelet-európai országokkal együtt megfigyelőként részt vehetett az OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) országok közelmúltban tartott párizsi konferenciáján. A találkozó egyik fő témája a kelet-európai országoknak az OECD-vel való együttműködése, illetve a szervezethez való csatlakozása volt. Ennek érdekében már konkrét lépések is történtek. Az OECD Tudomány, technológia és innovációpolitika Magyarországon címmel egy országtanulmányt készít hazánkról. Az előzetes tanulmányt a napokban vitatják meg az OECD képviselői, valamint a magyar kormányhivatalok, az MTA és az OMFB képviselői.

Mess József



Használjon legális szoftvert!

BORLAND UPGRADE!

Teljes körű BORLAND upgrade akció a PIXEL GRAPHICS Kft.-nél.

Ha Ön legális BORLAND és Ashton-Tate szoftverrel rendelkezik, jelentkezzen nálunk, és upgrade-áron lecserélheti régi verziójú programját.

Turbo C++ Turbo C 2nd Edition	9 200 Ft	Turbo C++ for Windows
Turbo Pascal dBase	9 800 Ft	Turbo C++ for Windows
Borland C++ 2.0 Turbo C Professional	12 500 Ft	Borland C++ 3.0
Borland C++ 2.0 Turbo C Professional	19 800 Ft	Borland C++ & Application Frameworks 3.0
Borland C++ & App. Frameworks 2.0	12 500 Ft	

Figyelje akciós árainkat a teljes BORLAND terméskálára!

A fenti árak a 25%-os ÁFA-t nem tartalmazzák.

PIXEL GRAPHICS Számítástechnikai Kft.
Bemutatóterem : Budapest, V. Balassi B. u. 9-11.
Tel: 153-0627 Fax: 153-0627

SYSTEMEND

1068 Budapest, Rippl-Rónai utca 2.
Telefon: 142-4345 Telefax: 122-5414

ÚJ!

NEC S62P

PostScript lézernyomtató

Adobe PostScript Level 2 értelmező
300x300 pont/inch felbontás
felbontásfinomító (RET) technológiával
6 oldal/perc nyomtatási sebesség
2 megabájt memória
HP LaserJet III-emuláció
2 év garancia

Ára: 249000 forint + áfa

Törekvés a nyitottságra

Még nagyobb, még több látogató, még inkább német. Az idei hannoveri CeBIT nem hozott világrengető újításokat. Mintha a fejlődés megtorpant volna — a szakmai tanulságok összefoglalása próbára teszi a megfigyelő elemzőképességét.

Egyszerűbben összegezhető viszont az, mibe került neki — és persze sorstársainak: a vásárlatóknak — az ismeret-szerzés 1992 tavaszán, Hannoverben. Pokolra kellett annak menni, aki valami trendfélélt szeretett volna kihámozni a stand-rengeteg látnivalóiból.

Attól tartok, hogy ha a rendezők maguktól nem szeletelik föl önálló, más-más időkbén megrendezett szakkonferenciákra a CeBIT-et, vagy nem korlátozzák a résztvevők számát, illetve a kiállítói területet, a vásár — elérve a kritikus tömeget — magától robban szét. Már tavaly is az volt az érzésem, hogy még néhány kiállító, és a hannoveri bemutatóknak jelenlegi formájában befellegzett. Idén aztán jött egy pár újabb rekord.

Amikor a 7-es csarnokban, a Zenith standjáról megkísértem száraz hónaljjal átkelni az egyébként légvonalban húszlépcsősre lévő Microsoft-standra — az egyikre a sok közül — elvesztettem tíz percet, a zakómról egy gombot, továbbá verejtékmirigyem turbó üzemmódba kapcsolak.

Dél felé járhatott az idő, a naptár csütörtököt mutatott — nem szombatot vagy vasárnapot, amikor a világon mindenütt kétszer annyian mennek el vásárnézőre, mint hét közben. Kint viharos szél süvített és szakadt a hó (az eső? — ki emlékszik már ilyen jelentéktelennek tűnő részletre).

Csalódottságuknak adtak hangot azok a CeBIT-et megjáró magyar szakemberek is, akikkel a vásár után módomban beszélgetni. Egyikük így magyarázta az igazi újítások elmaradását: „A jelent is el kell adni!”

Ha képzeltben kissé fölébe szállunk a hatalmas hannoveri bemutatóknak, s elfelejtjük fizikai megpróbáltatásainkat, talán lehetőség nyílhat arra, hogy megvonjuk az idei CeBIT mérleget.

A korszaknyitó szakmai bejelentések elmaradásának okait kutatva nem szabad megfeledkezni arról, hogy bár a hannoveri találkozót a világ egyik legjelentősebb informatikai se-regszemléje, az Újvilágban is nagy dolgok vannak készülöben.

Április 6-án nyitja meg kapuit a chicagói Windows-se-regszemle — az őszinél kisebb és kevésbé jelentős tavaszi Comdexszel egy időben. Ha minden igaz, a Microsoft végre ki-hozza a Windows 3.0 feljavított változatát, a 3.1-et. Az ope-rációs rendszerek közötti küzdelem új szakasza kezdődik — különösen, ha az IBM OS/2 2.0-ja nemcsak hírek, kommentárok és magyarázkodások, hanem termék formájában is feltűnik a piacon.

Miközben dül a két nagy párviadala, a többiek sem tétlenkednek: visszafordíthatatlan folyamat tanúi lehetünk. A természet különbözősége alapuló organikus struktúráját min-tául véve egyre több gyártó koncentrálna erőit arra, hogy meg-oldással szolgáljon a különféle platformok együttes működtetésére. Nevezhetjük ezeket akár nyílt rendszereknek is — egye-lőre nincs rá jobb szó. A rendszer mint fogalom — szerintem — eleve magában foglalja a nyitottságot: belső és külső kap-csolatok szerves összessége.

Számítástechnikai szempontból a lényeg az, hogy a fel-használó számára kerüljön mind távolabb — az érzékelhetőség és a felismerhetőség határán túl távolba — az, ami az ope-rációs rendszerek szintjén történik. Ugyanakkor tudjon kap-csolatba lépni például a Windows-alapú PC-n dolgozó a UNIX-os kiszolgálóval, s a gyártóspecifikus környezetet rendelkezék ka-pakkal („gateway”-ekkel), hogy értekezessen a burjánzó kül-világgal. Am alapvető fontosságú, hogy ne csak a „Gates-way”, vagyis a Microsoft MS—DOS/Windows birodalmába vezető út maradjon szabadon, hanem integrálódhasson mond-juk a Macintosh is.

Hannoverben nem a multimédia — egy speciális, kétség-kívül új és egyszerű alkalmazás — volt az igazi novum, mint ahogy több külföldi szakértő ezt hangsúlyozta, hanem a világ számítástechnikai fejlődését meghatározó cégek minden edd-iginél elütőkétebb törekvése a rendszernyitottságra.

Mester Sándor



IBM — Nyílik a rózsa

„Open Enterprise” volt az IBM Deutschland GmbH hannoveri jelmondata. A cég több mint 120 üzleti partnerével együtt mutatta be termékpalettáját. A látottak alapján elmondhatjuk, hogy a Kék Óriás is elindul a nyílt rendszerek irányába, és egyre bővül a lehetőség a nem IBM rendszerű hálózatok és gépek, valamint az IBM rendszerek közötti kommunikáció megvalósítására. Ezen elgondolás

egyik alapvető eleme az AIX operációs rendszer és a vele összefüggő IBM RISC System/6000 termékcsalád, amely most öt újabb modellel gyarapodott. Az üzleti alkalmazások területén széles körben elterjedt AS/400-as rendszerek is új oldalukról mutatkoztak be. A demonstráción egy AS/400-as gép „gateway” szerepet töltött be: több IBM rendszer (AS/400, 370 architektúra, RISC System/6000)

és heterogén hálózatok között biztosította a kapcsolatot.

Persze nem lenne IBM a PC kategóriájú gépek nélkül. Megjelent az IBM PS/2 színes notesz CL57 SX néven, bemutatták az AT sínes PS/2 modellt is. Az alkalmazások területén igen nagy szerepet kapnak az IBM-mel együttműködő üzleti partnerek. Elsősorban a multimédia és a banki rendszerek emelkedtek ki a kínálatból.

DEC — Nincs megállás

A DEC hannoveri bemutatóján az Alpháról szó sem esett. Ebből azonban nem szabad azt a következtetést levonni, hogy nem volt látnivaló a cég standján. Megjelent két új — bár „csak” Mips R3000A központi egységgel rendelkező — munkaállomás, a 19.1 SPECmark teljesítményű DECstation 5000/25 és kisebb társa, a DECstation 5000/20, amelyik 16.3 SPECmarkra képes.

Elsősorban OEM-gyártóknak szánják a múlt évben alapított DEC Components Business Group első termékét, az 1 gigabájtos, 3,5 hüvelykes merevlemez egységet. A DSP3105 formázott kapacitása 1,05 gigabájt, átlagos elérési ideje 9,5 ezred másodperc, s 512 kilobájtos átmeneti gyorstárolója ma még ritkaságszámba megy. Az adatok biztonságos tárolását — több más eljárás mellett — 264 bites

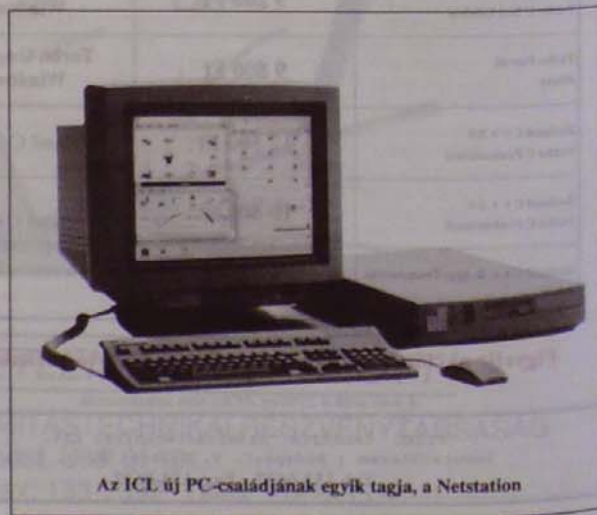
Reed-Solomon hibajavító kód biztosítja. Az egység természetesen gyors SCSI—2 csatlóval rendelkezik, s az ára — információink szerint — közel 2000 dollár. Megjelent a pénzügyi területen hagyományosan erősen szánító DEC egy új szoftverterméke is, a Digital Cryptographic Security Agent (DCSA) néven. Segítségével nagymértékben növelhető a pénzügyi rendszereinek biztonsága.

ICL — Erősödő PC-s vonal

Tavaly az ICL megvásárolta a Nokia Datát, Európa egyik legjelentősebb PC-gyártóját. Nos, az eredmény látható volt a CeBIT-en: 13 modellt vonultattak fel. A gépek a noteszektől a nagy teljesítményű hálózati kiszolgálókig a teljes spektrumot átfogják, alapjuk a 20 megahertzes i80386SX processzortól az 50 megahertzes 80486DX-ig (akár multiprocesszoros változatban is) terjed. A szállítások megkezdése áprilistól várható. A gépek jelentős hányada a processzorkártya cseréjével nagyobb teljesítményű modellé fejleszthető. Nyílt PC-s hálózati architektúrák létrehozására és működtetésére alkalmas eszközöket nyújt az ICL legújabb fejlesztése, a TeamWARE, amely több mint ötszáz terméket tartalmaz. Ezek öt fő csoportba sorolhatók: TeamNET — hálózati hardver és szoftvertermékek; TeamCOMMS — PC-k és PC-s hálózatok nagygye-

pes kapcsolatai; TeamTOOLS — szoftverfejlesztő eszközök; TeamCARE — helyi és távoli rend-

szerfelügyelet; TeamOFFICE — ügyfél/kiszolgáló alapú irodai rendszerek.



Az ICL új PC-családjának egyik tagja, a Netstation

SNI — Hazai pályán

A megerősödni látszó óriás-cég, a Siemens-Nixdorf és partnerei hat pavilonban, kilenc standon mutatták be a teljes verikumot átfogó termékválasztékukat. Úgy tűnik, hogy az SNI az előre menekülés (?) stratégiáját választotta: minden fronton, a PC-től a nagygépekig új megoldások sorozatát jelentette be. (Az is megérme egy misét, hogy sokat emlegetett nehézségei ellenére hogyan lehetett erre képes.)

Valószínűleg Magyarországon is rövidesen feltűnik az új PC-terméksalád, az „Economy Line”, amelynek első, PCD—3BxxA névre hallgató tagja Hannoverben mutatkozott be. A 16 megahertzes, Intel 80386SX processzoron alapuló modell három változatban áll a felhasználók rendelkezésére, s az év során további új típusok megjelenése várható. Valamennyi gépen előre üzembe helyezték az MS-DOS 5.0-t és a Windows 3.0-t, valamint a ComfoDesk grafikai csatlót és a ComfoTex szövegfel-



dolgozót. Notesz- és asztali gépként egyaránt használható az A/4-es méretű és mindössze 2,6 kilogrammot nyomó PCD—3Nsl (lásd képiünkön). Újszerű a processzora — i80386SL —, úgy-szintén akkumulátora — nikkell-hidrogén — is. RAM-ja 8 megabájttal bővíthető, beépített memorelemezés egységének kapacitása 85 megabájt. Speciális kiegészítőjébe (docking unit) he-

lyezve már bővíthetivel is rendelkezhető asztali gépet kapunk, amelyhez akár CD-ROM is csatlakoztatható.

Hasonló jelentőségű bejelentések kerültek sor a nagygépek és SINIX-alapú rendszerek területén is, hiszen például a BS2000 operációs rendszer család három taggal gyarapodott, s a H121-es modellek már vektor-processzoros felépítésűek.

Olivetti — Munkaállomás és a többiek

Az Olivetti bemutatójának legnagyobb ása az új munkaállomás prototípusa volt. A Mips R4000 50 megahertzes, 64 bites RISC processzorán alapuló termék, a PWS 4000, teljes mértékben megfelel az ACE erre vonatkozó (ARC) előírásainak. Az Amerikában fejlesztett, 42 SPECmark teljesítményű gép első példányait már több neves szoftverfejlesztő

cég megkapta — így az ACE egyik vezetőjének számító Micro-soft is —, míg a kereskedelmi forgalmazást a jövő év elejére tervezik. Nagy reményeket fűz az Olivetti a Windows NT mielőbbi megjelenéséhez, melynek tesztelésében maga is érdekelt. Bemutatták továbbá az Olivetti színes tászkagépet, és új multiprocesszoros modellekkel egészült ki az LSX

család. Megjelent a Multimédia PC Level 1 nagy teljesítményű gépekre való kiterjesztése, s tovább nőtt a cég által előszeretettel kezelt banki alkalmazások száma. Bár az olasz cég gazdasági eredményei az utóbbi időben jelentősen romlottak, továbbra is őrzi függetlenségét, s a kiutat egy bevezetendő pénzügyi programban és jelentős fejlesztésekben keresi.

Ázsiai adatok

A tajvaniak a CeBIT szót sajátos módon értelmezik. Szerintük a feloldás: Computer Excellence Begins In Taiwan. Igaz ami igaz, a szigetország valóban impozáns eredményekkel dicsekedhet. 1991-ben az előállított informatikai termékek értéke meghaladta a 6,9 milliárd dollárt, amely a megelőző évhez képest 12,3 százalékos növekedést mutat. A berendezések nagy részét (az adatok szerint 6,55 milliárd dollár értékben) exportálták. Különösen a PC-k és a monitorok voltak kelendők, eladásuk volume-ne tavaly mintegy 20 százalékkal növekedett. A Tajvanban 1991-ben gyártott monitorok 1,95 milliárd dolláros értéke a világpiac majdnem 40 százalékát reprezentálja. E szegmensben Tajvan megelőzte Dél-Koreát. Szintén növekedett tavaly az alaplapok, szkennerok, egerek és hálózati kártyák gyártása, míg a hajlékonylemezes meghajtók, zati terminálok, nyomtatók és billentyűzetek esetében némi visszaesés tapasztalható. Hannoverbe több mint 300 külföldi cég hozta el termékeit, amelyek között alkattér-

szek, hálózati elemek éppúgy láthatóak voltak, mint programtermékek. Megjelentek a színes noteszgépek, a Sparc-alapú munkaállomások és az alacsony sugárzású monitorok is.

1997 viszonylagos közelsége furcsa kettősséget hozott létre a hongkongi informatikai piacon. A térség korábban vezető IT hatalma még ma is tartja az abban a régióban átlagosnak nevezhető 20 százalékos növekedési ütemet, de a többiekkel ellentétben jóval kevesebbet költ kutatás-fejlesztésre — bevételeinek mindössze a tizedét. Ez a hannoveri bemutatón a termékválasztékban még nem jelentkező szembeötölően, a gyártók a legújabb technológiai eredményeket hordozó produktumokat mutattak be. Soha nem látott bőségben szerepeltek a notesz- és palmtop gépek, és nagy figyelmet keltett a Spire Technology Dictaphon B100-as menedzserkalkulátor. Használataival ugyanis az egyes bejegyzésekhez hangfelvétel vagy zenei részlet kapcsolható.

Eloszt a Bull

A hannoveri vásár második napján rendkívüli érdeklődés mellett tartotta meg sajtótájékoztatóját a Bull Csoport. A TCM épületének 3-as termében a világsajtó képviselőinek bejelentették: a tavalyi CeBIT-en megkezdett fejlesztés töretlenül folytatódik, a Bull elosztott számítástechnikai modellje (Distributed Computing Model — DCM, lásd CW-SZT 91/15. szám) kezd kiteljesedni.

„Vállalati információs rendszer az íróasztalon” — így szól a francia cég szlogenszerű rövidségi megfogalmazott filozófiája, ami voltaképpen a nyílt rendszerek megvalósításának egyik lehetséges értelmezése.

A DCM elvét követő Bull-termékek egyike a tavalyi CeBIT-en bemutatott képi dokumentumot kezelő rendszer, az IMAGEWorks. Most a 2-es változatának (Version 2) elkészültéről adtak hírt, továbbá újabb eszközök megszületését jelentették be.

Ezek sorába tartozik az irodaautomatizálásban megszokott szolgáltatásokat nyújtó ügyfél/kiszolgáló alkalmazás, az OfficeTeam 1.1-es változata, amelynek segítségével az irodai rendszerekben tevékenykedő felhasználó kapcsolat teremtethet partnereivel, függetlenül attól, hogy milyen alapú a kommunikáció (X.400, cc:Mail, Microsoft Mail, fax, telex stb.). Az OfficeTeam az eddigi különálló szigetként működő irodai rendszerek között képes megteremteni az összeköttetést. A moduláris felépítésű rendszer UNIX-alapú kiszolgálókon fut, elosztott szolgáltatásait el tudja juttatni MS—Windowst használó PC-kre, Questar 400-as munkaállomásokra és más, nem Bull-specifikus környezetekbe.

Integrated System Management (ISM), vagyis integrált rendszerirányítás — így nevezte el a Bull Csoport azt a környezetet, amely a legkorszerűbb nemzetközi szabványokhoz igazodik, és amely a vállalati információs rendszerek hálózatait és alkalmazásait integrálja és irányítja. A rendszer-gazdák számára a tárgyorientált technikákra alapozott ISM a heterogén rendszerek homogén képét adja, az OSF/Motif grafikus felhasználói csatló-

nak köszönhetően leegyszerűsíti a rendszerek üzemeltetése során gyakori feladatok megoldását. E környezet legfrissebb termékét, az ISM Version 1.1-et is kiállították a cég standján.

Az elosztott számítástechnikai modell elterjesztését kívánja felgyorsítani a DCM-Partners Program. Bostonban és Párizsban műszaki tanácsadó központokat hoz létre a Bull Csoport, hogy partnereit ellássa a szükséges információkkal (például az alkalmazás-programozói csatlók teljes dokumentációival), tájékoztatókat „forródrót” támogatással segítse.

Négy kelet-európai szakújságíró látott vendégül a francia cég régióért felelős vezetője. A norvég származású Öve Lange, a Bull Europe aelnöke, a vállalat kelet-európai szervezetének vezérigazgatója a Zenith Data Systems 7-es csarnokban található standjára is elkísérte vendégeit. Itt rögtönzött sajtótájékoztatót tartott, amelyen a cseh-szlovák, lengyel és magyar piacról nyújtott rövid áttekintést. Kelet-Európában a Bull Csoport forgalmának 70 százaléka PC-eladásokból származik, míg Európa nyugati felében és Amerikában ez a szám mindössze 50 százalék. Különösen sikeres a Bull—Zenith kettős Lengyelországban, ahol például a közelmúltban a pénzügyminisztérium 3500 darab személyi számítógépet vásárolt a francia cégszoporttól.

Magyarországon 5, Cseh-Szlovákiában 9, Lengyelországban pedig 3 viszonteladó vesz részt a Bull—Zenith termékeinek felhasználásában. Várhatóan a szállítási határidőt a közeljövőben 10-14 napra szorítják le — ígérte Lange úr. A Bull Csoport kelet-európai főnöke lapunk kérdésére válaszulva elmondta: a Magyarországon jelen lévő világcégekkel ellentétben vállalat nem törekszik arra, hogy képviselje, a Magyar—Francia Informatikai Kft. százszázalékos tőkejű Bull-érdekeltség legyen. Sőt: megelégedne a jelenlegi, 75 százalékos részesedéssel jóval kisebb is. „Néhány esztendő múlva szívesen társulnánk egy arra érdemes magyar céggel” — jelentette ki Lange úr. Mester Sándor

E számunk hirdetései (Ads' Index):

AP 92 Stimpárium	23. oldal	Electroop Kiszöv.: ALR Flyer PC	21. oldal	Itabo 92	11. oldal	Mikroszerv. Rt.: DR DOS 6.0, Novell	30. oldal	Selectrad Kft.	29. oldal
2R Periféria Kft.: PC-k	9. oldal	Elender Kft.: PC-k	31. oldal	Informatika Kft.: OKI nyomtatók	20. oldal	Mixit Kft.: PC-k	33. oldal	ALR, Advantech, SCO, Novell, Star	29. oldal
3S/R: Novell	26. oldal	ES COM - bemutató turné	33. oldal	Intercooperation Rt.: IBM960 gyorstávkánya	23. oldal	MDM-Globios: 3M melésk, mentoldóvilány	32. oldal	SMP Kft.: DELL, Emerson, Databarc	32. oldal
7+ Kft.: X.25, ECOMIX, MIDCOM	10. oldal	ES COM - PC-k	34. oldal	InfRax Szerviz Kft.: minidigi PC-k	16. oldal	Montana Kft.: ECON adattáplóval termékek	27. oldal	Sowah Technologies Ltd.: PC alkatrészek	29. oldal
AGM Rt.: indigestriatagok	20. oldal	Euro-Cal Ltd.: Apple, HP, RagTime 3	24. oldal	Kersch Kft.: PC-k	30. oldal	Multicart Széltelnyelvi Kft.	31. oldal	Sarmath Kft.: PC-k, perifériák	11. oldal
Altacom Kiszöv.: OKI nyomtatók	20. oldal	FAN Electronics Ltd.: Fellow mini PC-k	9. oldal	Keszo Kft.: gyári szoftverek	34. oldal	Műszaki Kesz.: MS-Word 5.5 könyv	35. oldal	Swisscard Kft.: amerikai táská- és noteszgepek	33. oldal
Altacom Kiszöv.: OKI nyomtatók	20. oldal	Floppland Kft.: gyári szoftverek	16. oldal	KeSo Kft.: gyári szoftverek	34. oldal	NOVOTRADE OniSoft Kft.	5. oldal	Synergis Kft.: UV program	24. oldal
Altacom Kiszöv.: OKI nyomtatók	20. oldal	FreeSoft Kft.: Ingres	32. oldal	KFKI-Iny Kft.: AT&T UNIX oktatás	21. oldal	NTC Co.: billentyűzetek	8. oldal	Tesco Kft.: AER számítógépek	10. oldal
ARECO Kft.: Emulation Techn. eszközök	8. oldal	Galax Kft.: gyári szoftverek	29. oldal	KFKI-Iny Kft.: Realcal 7.0	8. oldal	P&D Soft Kft.: gyári szoftverek	33. oldal	Trading Consultants: RoboCAD 21	11. oldal
ARECO Kft.: Emulation Techn. eszközök	8. oldal	GamaX Kft.: winchester drive-ok	32. oldal	Kontra Rt.: Add-Pak kivételű menüvel	8. oldal	P&D Soft Kft.: gyári szoftverek	33. oldal	USA Systems Kft.	10. oldal
Asped Kft.: PC alkatrészek	33. oldal	Gani Elektronik: HP alkatrészek	9. oldal	KT Technology Hungary: PC-k	23. oldal	Parsoft Kft.: UV szoftverek	9. oldal	Van Videotechnika Társaság:	30. oldal
B Braun-Rohlfon Rt.: magyar billentyűzet	34. oldal	General Rt.: vállalkozói pályázat	32. oldal	Kvarta Kft.: 3M termékek, WO hálózati kártyák	21. oldal	Pentacorp Kft.: Pentix, Myles, Digiboard	18. oldal	Verkozott Kft.: munkaidő-nyilvánítás	10. oldal
C Rex Kft.: MiniSys AT-k	32. oldal	Hegla Electronics Kft.: Cordata PC-k	34. oldal	Labinform: HW kulcs, vírusvédelem	12. oldal	Pixel Graphics Kft.: Norton-Symantec ammestria	24. oldal	Wach és Fia Kft.: kétszázalékos fejlesztés	8. oldal
Carays Kft.: viszonylató laborás	31. oldal	Hirtakadó: Cégkatalógus 1992	35. oldal	Lantex: multimán hub	34. oldal	Procontrol Electronics Ltd.	30. oldal	X-byte: hálózatok	10. oldal
Com-Ser Kft.: PC javítás, karbantartás	20. oldal	HRP Consultants: Star SP-312 perzériai nyomtató	3. oldal	Macrodata Kft.: 286-os PC akció	20. oldal	QUERTY Kft.: PC-k, perifériák, szoftverek	22. oldal		
Control Rt.: inová- és számítástechnika	4. oldal	HUMANSoft Kft.: BEST modemok, adattápló	12. oldal	Makrotrend Kiszöv.: Novell akció	22. oldal	HCE Ker. Kft.: HP termékek en gros	22. oldal		
Dacaplán Rt.: minidigi PC-k	29. oldal	I.T.D. Kft.: PC alkatrészek	22. oldal	MONTHADE Kft.: Philips PC-k	36. oldal				
Dacaplán Rt.: PC-k, perifériák	31. oldal	Icoe Kft.: SUN rendszerek	9. oldal	Microsystem: Compaq számítógépek	12. oldal				
DIGITMOUL Kft.: telephelyek címei	24. oldal			Mikropro Kiszöv.: PC-k	14. oldal				

SZÁMÍTÓGÉP-ÜZEMELTETŐK FIGYELMÉBE!

Ne dobja el kimerült, beszáradt, kiírt írógép- és nyomtatókazettáit. Cégünk garanciával vállalja eredeti amerikai „MAC INKER TM” technológiával, gépekkel és festékekkel valamennyi forgalomban levő nyomtató- és írógépkazetta felújítását, regenerálását **STANDARD** és **OCR** kivételben. **Festékkendők** és **festéklepedők** felújítása vagy eredeti USA gyártmány behozatala szerződéses esetben.

Továbbá **INK-JET** patronok feltöltése, Multi- és carbonfelújítás, valamint **Canon** és **SHARP** lézer-, illetve lényeműsítő cartridge újratöltése. Darabszám függvényében árengedményt adunk.

WACH ÉS FIA KFT.

1093 Budapest IX., Bakáts utca 2/C
Telefon/Telefax: 137-2344 Telex: 22-3756

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!

**EMULATION TECHNOLOGY, Inc.**

Emulátoradapterek
Hibajelzők
Programozóadapterek
SMD teszteszközök
IC-foglalatok
IC-kiemelők
Foglalattípus-konverterek



Postacím: 1325 Budapest, Postafiók 168 • Irda: Budapest II., Frankel Leó utca 26. /3.
Telefon: 116-2287, 116-9450 • Telefax: 131-0340

IGEN, szeretnék közelebbi tájékoztatást kapni az EMULATION TECHNOLOGY, Inc. termékekről, és kérem, hogy küldjenek ide vonatkozó katalógust!

Név: _____

Cím: _____

Cég: _____

Használjon **ADD-PAK**[®]-et
(kivehető merevlemez)
a **VICTOR** számítógépéhez, és

... többet nem lesz
memória-
gondja!



Teljes megoldás az irodatechnikában:

1143 Budapest, Hungária krt. 79-81 Tel.: 25-14-886 Fax: 25-25-798 Tlx.: 22-3655

8900 Zalaegerszeg, Közpínház u. 17. Tel.: (82) 20-830 Fax: (82) 20-892

2800 Tatabánya, Dózsa Gy. u. 82. Tel.: (34) 10-949 Fax: (34) 10-949

3527 Miskolc, Bajcsy-Zs. út 34. Tel.: (46) 49-414 Fax: (46) 49-413

6720 Szeged, Feketesás u. 14. Tel.: (52) 12-044 Fax: (52) 12-161

7021 Pécs, Széchenyi tér 9. Tel.: (72) 36-825 Fax: (72) 36-829

KONTRAX

IRODATECHNIKA

AKCIÓ!

59900 + 9900 = 44900 forint

EZ NEM TÉVEDÉS, HANEM A

NOVOTRADE
OMNISOFT Kft.

MEGLEPETÉSE!

dBASE IV 1.1
angol nyelvű verzió

+

dBASE IV 1.1
magyar nyelvű verzió

44900 forint

A dBASE IV EGYÉB VÁLTOZATAIRA IS
HASONLÓ SZENZÁCIÓS ÁRAT KÍNÁLUNK.

Bővebb felvilágosítás:

NOVOTRADE OMNISOFT Kft.

1137 Budapest, Radnóti Miklós utca 49.
Telefon: 111-2646, 111-5263, 131-8102

dBASE-, FoxBASE- és Clipper-
alkalmazások futtatása
UNIX és VAX/VMS alatt?

Szinte hihetetlen! 100%-os kompatibilitás!

Recital 7.0

relációs adatbázis-kezelő,
negyedik generációs fejlesztőkörnyezet...

...s a dBASE nyelvsaládból érkező alkalmazás
néhány óra alatt működésre kész.

TECHNOLÓGIA
KFT.
ISYS
Budapest, Ft. 49.
1137
Tel.: 111-2646
111-5263
Fax: 131-8102

Recital

Az élet könnyebb így ...

PERIFÉRIA Kft.

Az **VAUVA** és a Novell hivatalos dealere

1071. Budapest, Petzty u. 80. Tel.: 121-86-86, 122-90-84 Fax.: 142-88-06

VAUVA
LAPTOP

286-12/16 MHz

40 MB HDD / 1,44 MB FDD

MCGA 640 x 400 LCD

1 MB RAM (opc. 2/4 MB)

8 bit exp. slot, ext. FDD **86.900,-**

DESKTOP

386 - 33 MHz, 64 kB cache, 2 MB RAM, 1,2 MB FDD, 14" mono monitor, MGP kártya **111.030,-**

486SX - 20 MHz, 64 kB cache, 2 MB RAM, 1,2 MB FDD, 14" mono monitor, MGP kártya **127.530,-**

486 - 33 MHz, 128 kB cache, 2 MB RAM, 1,2 MB FDD, 14" mono monitor, MGP kártya **155.530,-**

40 MB HDD - vel **20.000,-**

80 MB HDD - vel **32.000,-**

Novell és UNIX termékek, hálózatok igény szerint!
Áraink éfő nélküliek, 1 év garanciát tartalmaznak!



KORSZERŰSÍTŐ ÜGYVITELÉT?

BEMUTATÓTERMÜNKBEN

**A LEGJOBB HAZAI és KÜLFÖLDI
ÜGYVITELI SZOFTVEREK
KÖZÜL VÁLASZTHAT!**

Kettős könyvelési programok modulonként 14.950 Ft-tól
FŐKÖNYV-tolyószám-IFA, devizakönyvelés, számlázás, pénzügyi nyilvántartás,
ÜZEMGAZDASÁGI számítások, MÉRLEGGÉSZÍTÉS a hazai és külföldi előírások szerint

- Naplókönyv programok 21.000 Ft-tól
 - ANYAGgazdálkodási programok 69.900 Ft-tól
 - ESZKÖZnyilvántartás, é.cs. leltár 49.000 Ft-tól
 - BÉRElszámolás -létszám szerint 25.000 Ft-tól
- Bevezetési szaktanácsadás, rendszerteljesítmény.
Külön programajánlatok
kis- és nagyszervezetek számára!

Bemutatók minden kedden
és csütörtökön 10 órakor
bemutatótermünkben:
1132 Bpest, Victor Hugo u. 33.
PANSOFT Kft. Tel.: 129-4680

FAN
computer

**KIVÁLÓ MINŐSÉGŰ SZÁMÍTÓGÉPEK
24 HÓNAP GARANCIÁVAL**

Fellow

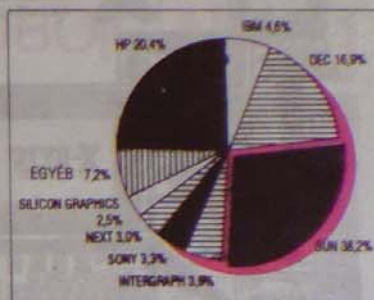
KÖNYVMÉRETŰ SZÁMÍTÓGÉPEK

FAN Electronics Ltd
Tajvani-Magyar Vegyesvállalat

1118 Budapest, Késmárki u. 6. (volt Friss István u.) Telefon/Telefax: 185-0813



A munkaállomások királya!



SUN munkaállomások
SUN multiprocesszoros serverek
UNIX + X Window

PC NFS PC-k UNIX rendszerekbe történő integrálásához

Heterogén rendszerek integrálása

GANDALF lokális és nagy távolságú hálózatok

TEKTRONIX és NCD X-terminálok

EXABYTE mágnesszalagegységek

ARRIS építészeti és facility management szoftvercsalád

ANVIL gépészeti tervezőrendszer

FRAMEMAKER, kiadványszerkesztő szoftvercsomag

valamint több mint 3600 alkalmazói szoftverrendszer

Mi egy **utólérhetően** eszközt kínálunk Önnek -
elérhető áron.



A SUN magyarországi disztribútora.

Budapest, Köhalom u. 6.
Telefon: 185-1356
185-1366
185-2171
Telefax: 185-2171

EGY ÜZLET, AHOL SZÁMÍTÁSTECHNIKÁT ÉRDEMES VÁSÁROLNI!



Üzlet és bemutatóterem címe:
1075 Budapest, Weöres utca 30.
Telefon/Telefax: 122-0994

AT 286-20/25 MHz processzor, 1 MB RAM, 1,2 MB FDD, MGP kártya, IDE kártya, 101 gombos billentyűzet, 14" mono monitor,	1 év garancia	34 900 forint
AT 386SX-25, képillettség, mint fent,	1 év garancia	46 900 forint
AT 386-40/61 MHz LANDMARK/128 kB cache, képillettség, mint fent	+ 2 év garancia	62 000 forint + 4 650 forint
AT 486-33/11 MHz LANDMARK/256 kB cache, képillettség, mint fent	+ 2 év garancia	89 990 forint + 7 970 forint

ÜJDONSÁGI!

AT 486-50/21 MHz LANDMARK/256 kB cache, képillettség, mint fent (megrendelésre)	161 000 forint + 2 év garancia	+ 19 900 forint
---	-----------------------------------	-----------------

ALAPLAPOK	MONITOROK	FLOPPYK	PRINTEREK	EGYÉB
AT 286-20 alaplap, HARRIS proc.	VGA, 14" mono monitor, 640x480 SS1	1,2 MB NEC	TOSHIBA 301 NOTEBOOK printer	co-processor 80387-33
AT 386SX-25 alaplap, ELITEGRO proc.	SVGA, 1024x768/0,28 96728 (3 színkron)	1,44 MB NEC	CANON BJ 10 E	GS 4500 H. Scanner
AT 386DX-25 alaplap, INTEL proc.		NO NAME DS/DD, 3,5"	LO-200 (LO-400 helyett)	TRIDENT kártya 1024x768/512
AT 386-33/128 kB cache alaplap, INTEL proc.		NO NAME DS/HD, 3,5"	LO-570 (FX-850 helyett)	TSENG ET 4000 SVGA kártya
AT 386-40/128 kB cache alaplap, AMD proc.		NO NAME DS/DD, 5,25"	FX-1050	102 gombos tasztatúra
AT 486-33/256 kB cache alaplap, INTEL proc.		NO NAME DS/HD, 5,25"		mono monitorszűrő, 14"
AT 486-50/256 kB cache alaplap, AMD proc.				
+ 64 kB cache memóriára bővítő				
WINCHESTEREK				
40 MB MICROSCIENCE, 24 ms, 3,5"	18 600 forint			
52 MB Quantum LPS, 16 ms, 3,5"	20 900 forint			
105 MB NEC D3756 LPS, 19 ms, 3,5"	26 400 forint			
120 MB Quantum Maxd. LPS, 16 ms, 3,5"	33 900 forint			
240 MB Quantum LPS, 16 ms, 3,5"	63 900 forint			
MEMÓRIÁK				
4 MB SIMM, 70 ns	14 900 forint			
1 MB SIMM, 70 ns	3 880 forint			
256 kB SIMM, 70 ns	1 100 forint			
414256-80	400 forint			
41256-80	120 forint			
EGEREK				
GM-6 egér	1 290 forint			
Otronix MX 30	1 490 forint			
GM-6000 egér	2 980 forint			
GMF 303 egér	3 980 forint			
mouse pad	160 forint			

MINŐSÉGET REÁLIS ÁRON!
- kívánság szerinti konfigurációk
- minden 386-os és 486-os gépünkre 3 év garancia
- kiszállási díj ellenében helyszíni garanciális javítás
- viszonteladói kedvezmények (kérje aktuális árlistánkat!)
- körhízáknak, oktatási intézményeknek 5%-os fizetési kedvezmény
- áraink áfa nélkül, készpénzes fizetés esetén érvényesek
- kérje aktuális árjegyzőnket! (TELETEXT 372. oldal)

X-BYTE®
SZÁMÍTÁSTECHNIKA
1000. utca

KAPCSOLÓDJON A JÖVŐHÖZ!

SZÁMÍTÓGÉP-HÁLÓZATOK

MILYEN TÍPUSÚ HÁLÓZAT SZÜKSÉGES ÖNNEK?

ARCNET, ETHERNET, RS-232, IBM CABLING SYSTEM,
AT&T SYSTIMAX, NOVELL HÁLÓZAT, ÜVEGSZÁL?

JÖJJÖN EL HOZZÁNK!

1138 Budapest, Néplérdő u. 17/E Telefon: 173-1329 Telefax: 173-1530

Egy kávé és üdítő mellett
segítünk a választásban.

CSÖKKENTETT ÁRAK, VÁLTOZATLAN MINŐSÉGI

Látogasson meg bennünket az IFABO '92 kiállításon,
az A pavilon 302/H standján!

VERTIKOORD kft.

A Föld mindig a technika fejlődésének

irányába  fordul.

Haladjon Ön is az idővel!

Munkaidő-nyilvántartás számítógép segítségével.

Intra- és mágneskártyás munkaidő-nyilvántartó rendszerek
számítógépes adatfeldolgozással.

Gyártja és forgalmazza: **VERTIKOORD Kft.**, 1089 Budapest, Vajda P. utca 4-6.
Telefon: 133-6382 Telefax: 133-6579 Telex: 22-4349

VERTIKOORD kft.



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

1122 Budapest, Bíró u. 15. Telefon/Telefax: (06-1)155-9142 X.25:02161280189

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

- DOS-, XENIX-, UNIX-környezet, PAD
- Ethernet Bridge (LAN-LAN kapcsolat)
- X.25 Gateway (LAN-X.25 kapcsolat)

A 7+ Kft. a **MICOM Communications Corp.** hivatalos disztribútora

- X.25 kapcsolók, hálózatfelügyelet
- X.25 PAD-ek (Asyn, BSC, SNA)

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

ALR!
KÖZVETLEN GYÁRI KAPCSOLAT - BIZTOS GARANCIA



ALR Multi Access
Series 3000 e
minicomputer tökéletes
Unix "erőmű"



ALR POWERPRO
Fault Tolerant
Unix/Novell/B.VINESS
központi gép

A 35 éves TRACOSA GROUP az ALR HIVATALOS DISZTRIBÚTORA
1992-ben a gyártó felhatalmazása alapján az ALR viszonteladók számára
üzleti konzultációkat, műszaki tanfolyamot és vizsgákat szervez.

A sikeres pályázók

- ALR AUTHORIZED RESELLER (feljogosított viszonteladó),
- ALR POWER PARTNER RESELLER (feljogosított rendszerintegrátor) címet - a gyár felhatalmazása alapján a TRACO-tól közvetlenül,
- ALR AUTHORIZED SERVICE CENTER címet az ALR-től kaphatnak meg.

A TRACO szolgáltatásai:

szakmai tanácsadás, szerviz, közvetlen gyári on-line műszaki háttér, folyamatos kiszolgálás vámszabad- és belföldi raktárról, közös belföldi és külpiazi kereskedelmi akciók

traco Magyarország Kft.

1137 Budapest, Váci út 18/ ALR III. em. (Struktura Irodaház) Telefon: 111-1023, Fax: 111-7651

A minőséget csak egyszer kell megfizetni.

ROYAL FLUSH
a számítástechnikában

Számítógépek

Konfiguráció: 1,2 MB FDD, 40MB winchester, S/P port, Hercules-comp. MGP kártya, 101 gombos billentyűzet, mono 14" monitor.
SUMMATECH AT-286/12 **55.900,- Ft**
SUMMATECH AT-286/16 **57.900,- Ft**
SUMMATECH AT-386/25 **85.900,- Ft**
SUMMATECH AT-386/33 **98.500,- Ft**
SUMMATECH AT-486/33 **149.900,- Ft**

Notebook számítógépek:

PSC-212 **129.000,- Ft**
80286-12/16 CPU, 1 MB RAM, 1,44 MB floppy, 40 MB winchester, minimum 3 órási akkumulátoros tápegység.
PSC-320 **169.900,- Ft**
80386SX-16 CPU, 2 MB RAM, egyébként azonos konfiguráció az előzővel.
A bővítési lehetőségek széles skálája!

Nyomatók:

STAR LC20 (80 karakter, 180 cps) **19.900,- Ft**
STAR ZA250 (széles, színes) **53.900,- Ft**
CANON BJ 10g (színes, hard) **37.900,- Ft**
HP Desk Jet 500C (színes, tintasugaras) **95.900,- Ft**

Telekommunikáció:

PANASONIC telefonok **6.200,- Ft-tól**
üzenetrögz. **11.900,- Ft-tól**
PANASONIC KX-F 120B **91.900,- Ft**
(manager fax)
EFAX 101 fax **39.900,- Ft**

Fénymásolók:

SHARP Z30 hordozható A/4 **58.500,- Ft**
SHARP SF 7800 (zoom) **169.900,- Ft**

**MICROSOFT, NOVELL, BORLAND
SCO UNIX** és más szoftverek oktatási intézményeknek **ÁRENGEDMÉNYEL!**

(A fenti árak áfa nélkül értendők!)

SUMMATECH

Központ: 9023 Győr, Csaba u. 26. Tel.&Fax: (96) 19-331, 18-915

Mintabolt: 9022 Győr, Pálffy u. 3. Tel.: (96) 10-797

Kirendeltségek, képviseletek:

Budapest: (1) 180-3798, Szeged: (62) 28-650, Veszprém: (80) 26-944, Nagykanizsa (93) 14-012

Mi a HQ-t adjuk az Ön IQ-jához!

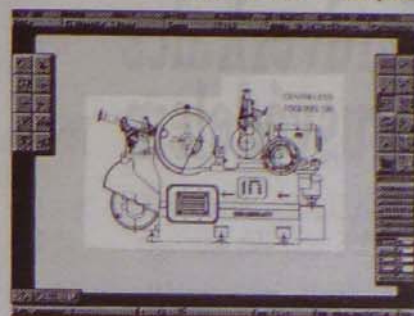


BUDAPEST
Trading Consultants
1061 Budapest, Andrásy út 15.
Telefon & Fax: 1222-446

"CAD, amely a helyes útra vezet"

ROBOCAD 21

© ROBOCOM Ltd. 1992. január



DRAFTSMAN

Hatékony CAD program professzionális rajzolóknak. Paraméterezhető makrók és felhasználói programok.

95.000,- + ÁFA

DESIGNER

Újdonságokban bővelkedő 2D és 3D tervezőprogram fejlett technikát alkalmazó építésznek, gépésznek és formatervezőnek.

145.000,- + ÁFA

DEVELOPER

Felhasználói interlések módosítási lehetőségével a CAD szakértők önálló alkalmazásokat fejleszthetnek.

175.000,- + ÁFA



A teljes ROBOCAD 21 tervezőrendszer kész a hálózati alkalmazásra. Bármely PC-kompatibilis számítógépen működik MS-DOS környezetben. A ROBOCAD illeszkedik a nemzetközi szabványokhoz, az adatokat IEEE szabvány szerint kezeli. Tartalmazza a leggyakoribb adatátviteli módokat, így könnyen kezeli a DXF és HPGL formátumokat.

Kérje ingyenes bemutatónkat!

ifab
BUDAPEST

1992

A KOMMUNIKÁCIÓ ARZENÁLJA - AZ INFORMÁCIÓ FORRÁSA

Nemzetközi Számítástechnikai,
Kommunikációtechnikai és
Irodaszervezési Szakvásár

1992. április 27-30.

Budapesti Nemzetközi Vásárcsopont

Nyitva: 10-18 óráig, 30-án 16 óráig

Bejárat az I,II,III-as kapuknál



Labinform

Cím: 1016 Budapest, Mihály u. 13/A

TEL/FAX:185-3414

Hardverkulcs Vírusvédelem

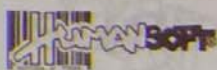
Programvédelem
Időszakra korlátozott futtatás
Érintőkulcsos gépindítás
Adattitkosítás

Több mint **1200** vírus ellen.

12 bites A/D 2 függ. csatornás 100Hz
486-33/256 cache 4Mb számítógép

15.000,- Ft + ÁFA
119.600,- Ft + ÁFA

Hálózatok, műszerillesztő kártyák, HP termékek

Egy megbízható (MNP5)
összeköttetés**BEST**

**MODEMEK, FAXMODEMEK,
ADATÁTVITELI PROGRAMOK,
FELÜGYELET NÉLKÜLI ADAT-
GYŰJTŐ ÉS LEKÉRDEZŐ
RENDSZEREK, TÁVKÖZLÉS-
TECHNIKAI KIEGÉSZÍTŐK**

B9600PLUS 9600bps/MNP5 modem: 57600 Ft.
B2400EC 2400bps/MNP5 modem: 16900 Ft.
B2400EB 2400bps/MNP5 b. modem: 13700 Ft.
B2496EC V.42bis k. faxmodem: 26900 Ft.
B2496LF k. faxmodem: 22900 Ft.
B2496LB b. faxmodem: 19800 Ft.
B2496MINI zseb-faxmodem: 24800 Ft.

**SZAKTANÁCSADÁS,
RENDSZERTERVEZÉS**

A faxmodemeket BitFax programmal szállítjuk.
HUMANswitch auto-on box: 3900 Ft.
EMS hívásszétválogató: 24900 Ft.
BitFax for Windows fax sw.: 7900 Ft.

HUMANsoft Elektronikai Kft.

1149. Bp. Angol u. 24/b.
T: 163-2879 F: 163-1789

Viszonteladókat is várunk!A **DataEase** adatbázis-kezelőt azoknak ajánljuk, akik értik az:

angol
dán
finn
francia
holland
izlandi
magyar
német
norvég
olasz
orosz
portugál
spanyol
svéd



DataEase

INTERNATIONAL

nyelvek valamelyikét, ugyanis a **DataEase International** terméke ezeken a nyelveken is tud.

A **DataEase** egy egyedi vagy többfelhasználós (LAN) adatbázis-alkalmazást fejlesztő rendszer DOS-környezetbe azoknak, akik a saját szakmájuk szakértői, akik színvonalas alkalmazásokat kívánnak egy-két nap alatt létrehozni, akik egyszerű nyilvántartásokat készítenek munkájuk segítéséhez, vagy akár azoknak, akik a számítástechnika professzionális alkalmazói.

Angliában 1990-ben a PC-s relációs adatbázis-kezelők közül a vásárlók több mint 30 százaléka a **DataEase**-t választotta, jóval többen, mint akármelyik másik terméket.

A **DataEase International, Inc.** termékeinek magyarországi disztribútora a:

VT-SOFT

VIDEOTON SOFTWARE KFT ■■

1033 Budapest, Vörösvári út 103-105. Telefon: 180-3744 Telefax: 180-3750

MINŐSÉGI MUNKÁHOZ MINŐSÉGI SZÁMÍTÓGÉP!

- hogy idejét minél hatékonyabban kihasználhassa,
- hogy lokális hálózata üzembiztos legyen,
- hogy fontos adatait biztonságba tudja,
- hogy pénzéért a legjobbat választhassa,
- hogy a holnap szoftvereit is alkalmazni tudja,
- hogy megnövekedett igényeihez a legolcsóbban tudjon alkalmazkodni,
- hogy döntését holnap se bánja meg.



VÁLASSZON AMERIKAI SZÁMÍTÓGÉP-KÍNÁLATUNKBÓL!

A MICROSYSTEM A
COMPAQ

HIVATALOS DEALERE.

Keresse Berenczei Rezső témafelelőst!



1122 Budapest, Városmajor u. 74. Telefon: 156-5366 Telefax: 155-9296

„Gyártáspárti

ALBACOMP

Az 1985-ben alapított, székesfehérvári központú Albacomp Számítástechnikai Kiszövetkezet a magyar számítástechnikai ipar egyik legegészségesebbnek tűnő vállalkozása. 220 ezer forintos alapításkori vagyonát 800 millióra gyarapította. A vállalkozást indító 17 magánszemély zöme korábban a Videotonban dolgozott.



vagyok”

Minárovits János, az Albacomp elnöke interjút adott lapunknak. Az alábbi beszélgetésből kiderül, hogyan látja szakmánk helyzetét, és miként képzeli el cége jövőjét.

— Van, aki azt várja 1992-től, hogy a magyar informatikai piac növekedésnek indul, de akadnak, akik visszaeséstől tartanak.

— Felfutásra nem számítok: idén stabilizálódni fog a piac. Az utóbbi két esztendőben az árak jelentős mértékben csökkentek, elsősorban a névtelen gépek kategóriájában. Ma már bármilyen mással nagyobb hasznot lehet elérni, mint számítógéppel. Rengeteg kis cég alakult, a szakma „egykonténeres” vállalkozásoknak hívja őket. Behoztak valamilyen árut, továbbadták, s csak eközben jöttek rá, hogy minimális profit képződik rajta — tönkretették a piacot. A felhasználók egy része még mindig az olcsó gépeket keresi. Nem veszik figyelembe, hogy a termék fontos jellemzője a hozzá tartozó szolgáltatás: utol kell érni az eladót, ha fél év múlva meghal a gép. Mi is érezzük, hogy az igényesebb felhasználók a jobb termékek iránt érdeklődnek. Egy bank vagy egy biztosító egyre kevésbé kockáztatja meg, hogy névtelen gépeket vegyen — többek között azért, mert ártanak a cég arculatának. Ezért kezdtük forgalmazni a Twinhead és az Intel termékeit.

— A világ nagy számítástechnikai vállalatának helyi képviselői, a magyar IBM, DEC, ICL, Bull mind aktívabban vesznek részt a piaci küzdelemben.

— Mi az együttműködést szorgalmazzuk. Szó van arról, hogy a Bull, az IBM partnerei leszünk, és most készítjük elő a szerződést a DEC-kel is. Hogy a három közül végül melyikkel fogunk megállapodni, még nem tudom. Vannak bizonyos területek, amelyek kizárják azt, hogy több céggel tartsunk kapcsolatot. Nem tartom valószínűnek, hogy egyszerre lehetünk jó viszonyban az IBM-mel, az ICL-lel, a DEC-kel, a Bull-lel és esetleg a HP-vel.

— Kereskedelmi célú szerződésekre gondol?

— Disztribútori, dealeri vagy képviselői szintű jogokról van szó. Azt tapasztalom, hogy a nagy cégek — akárcsak mi

— tudatzavarban szenvednek: nem tudják igazán, mennyire szabad közvetlenül beavatkozni a piaci folyamatokba. El kell dönteni, hogy nagykereskedők, viszonteladók hálózatán keresztül vagy közvetlenül tartják a kapcsolatot a vevőkkel. Évekre lesz szükség, mire a tiszta viszonyok kialakulnak.

— Hazánkban a géppark túlnyomó többsége PC. Milyen változások várhatók?

— Nemcsak az egészségtelen, hogy túltengenek a PC-k, hanem az is, hogy a mini és a megamini kategóriában a DEC az egyeduralgó. A környező országokban igen erős például a HP, ám nincsenek magyar alkalmazásai. Csak akkor lehet ezeket a gépeket behozni, ha lesz rájuk hazai alkalmazás. Bízom abban, hogy bővül a piac kínálata.

— Az Albacomp merre keresi a kiutat?

— Forgalmunkban még mindig a PC játssza a főszerepet. Megtartjuk a névtelen gépeket is: jó áron próbálunk túrhető minőséget adni. A középkeletben a tajvani Twinheadet ajánljuk, a csúcsmínőséget pedig az Intel termékcsaládjá képviseli. A RISC-alapú gépek körében vagy a HP, vagy a Sun lesz a partnerünk. Egyelőre a Sunnal próbálkozunk. S a DEC-kel kötetlen megállapodás is e témához tartozik.

— A konkurenszektől származó informá-

cióim szerint az Albacomp Magyarország egyik legnagyobb PC-forgalmazója.

— Pontos adataink nincsenek: becslésem szerint több mint tízezer gépet adtunk el tavaly.

— Akkor az Albacomp valóban az első egyike.

— Az első vagy második helyen állunk — a kettő közül valamelyiken.

— Az eddig vezető szerepet játszó magyar számítástechnikai cégek PC-forgal-



Összeszerelő műhely

ma, talán egy kivételével, tavaly visszaesett.

— Mindenki a kisebb ellenállás irányába fordult. Az egyik menekülési útvonal az irodatechnika, ahol késztermékek forgalmazása a feladat, és kisebb a meghibásodás valószínűsége. A PC-piacon csak úgy lehet megélni, ha a forgalmazó a beszerzést közvetlenül végzi, ami nagy finanszírozási teherrel jár. Távol-Keleten nem szokás hitelbe eladni. Ezt a harcot csak az győzi, aki óriási összegeket fektet be: vannak, akik ezt esetleg nem bírják.

— A másik kitörési pont a távközlés.

— Ott is lehet hibázni. Sokan ezt az üzletet is kereskedelmi tevékenységnek tekintik. Behoznak egy központot, és úgy gondolják, hogy nem kell hozzá érteni: csak el kell adni, s a kábelezés után el lehet felejtetni a vevőt. Mi egy másik utat választottunk. Háromesztendő fejlesztési munka eredményeként piacra dobtunk egy alközpontcsaládot, amely Panasonic-színvonalú, az ára jó, szolgáltatásai kiválóak. Ebből az irányból sikeresebb lehet az ember, mint ha csak kereskedőként tevékenykedne.

— Az Albacomp vállalatcsoportként működik. Korábban kezdte meg a decentralizálódást, mint a többi magyar vállalkozás.

— Alapító társaságunk több mint tízéves Videoton-múlttal fogott az Albacomp felépítésébe. Irítottunk attól a gondolattól, hogy nagyvállalattá váljunk, mert jól ismertük az ezzel járó hátrányokat. A területi képviselőket például nem úgy indítjuk, hogy saját irodát nyitunk, hanem keresünk hozzáértő partnereket, s velük alapítjuk meg a közös kft-t, még csak nem is Albacomp névvel. Már 25 ilyen vállalatunk működik szerte az országban. Úgy tudom, más cégek is egyre inkább ezt a megoldást választják.

— Az Albacomp szoftverforgalmazással is bővítette tevékenységi körét.

— Programok fejlesztésével nem foglalkozunk. A Novell rendszerintegrátorai vagyunk, illetve a Waltonon keresztül disztribútori kapcsolatban állunk e céggel. A Lotus rendszerházaként működünk, s szintén a Walton révén nagykereskedői



Intel Micro-computer Model 386/33 H

státuszt kaptunk. Forgalmazzuk az igen jó hálózati képességekkel rendelkező Retix levelezőprogramot, képviseljük a Cabletron. Úgy tűnik, megállapodtunk az SCO-val: mi leszünk a negyedik magyarországi kizárólagos viszonteladó (master reseller).

— Milyen nagyobb rendszereket adtak el a közelmúltban?

— Tavaly szeptemberben, októberben szállítottunk négyszáz gépet a Magyar Távközlési Vállalatnak, képviseljük a Cabletron. Úgy tűnik, megállapodtunk az SCO-val: mi leszünk a negyedik magyarországi kizárólagos viszonteladó (master reseller).

— Nem hallani az Albacomról, amikor tenderrel lehet elvenni a megrendelést.



Saját fejlesztésű alközpontok



Új termék a kínálatban: 286-os alapú pénztárgép (ABA SYSTEM II)

— Ritkán indultunk eddig tendereken — mostanában gyakrabban jelentkezünk. Nem vagyok meggyőződve arról, hogy a tenderek elbírálása mindig objektív. Utoljára a Belügyminisztérium egyik pályázatán indultunk. Valószínűleg nem nyertünk, mert nem tudunk róla semmit. Van olyan tender, amikor piros gépet kell zöld hálózati zsinórral szállítani, de ez általában otlág derül ki. Nagy munkába kerül a tenderre szánt anyag elkészítése, s előfordul, hogy már a kifizéskor eldől, ki a szállító.

— Székesfehérvár az ország egyik válságövezete. Az Albacom azon kevés fehérvári cégek egyike, amelyek növekednek.

— Mi sohasem e környéken voltunk a legerősebbek, üzleteink többségét másutt kötöttük. Cégünk szempontjából a válság előnyökkel jár: túlkínálat van a munkaerőpiacon. Ha emberre van szükségünk, kiválaszthatjuk a legjobbak közül azt, aki nekünk kell. Mint fehérvárnak, ez az állapot elviselhetetlen. A város meghalt, nem tudom, mikor keveredünk ki ebből. Nemcsak a Videoton van válságban, hanem a többi nagy cég is.

— Ha munkatársakat keresnek, bizonyára elsősorban a Videotontól elbocsátottak közül választanak.

— A Videoton gyakorlatilag megszüntette számítástechnikai ágazatát: óriási a munkaerő-kínálat. Vannak olyan fejlesztési terveink, amelyek megvalósításával 300 fő foglalkoztatását oldjuk majd meg.

— A magyar informatikai ipar számára — és persze a városnak és vonzáskörzeté-

nek — nem közömbös, hogy mi történik a Videotonnal. Az új menedzsmet vajon úrrá tud-e lenni a nehézségeken?

— A korábbi formájában a vállalatnak nincs esélye a túlélésre. Valószínű, hogy néhány ezer embernek tudnak munkát adni — nem tudom, milyen jövedelmezőséggel. Nem vagyok túl optimista.

— Az Albacom milyen jövőt tervez magának?

— Az egyik fejlődési irány a klasszikus értelemben vett gyártás. Terveink szerint e tevékenységet egy magyar-távol-keleti vegyesvállalattal végezzük majd, elkülönítve az Albacomp-tól: számítógép-részegységeket fogunk gyártani. Megvásároltunk egy telepet, amelynek megkezdődött a rekonstrukciója. El kell választanunk a kereskedelmi tevékenységet a gyártástól. Külföldi partnereink nem értik a dolgot: eladunk a végfelhasználóknak, nagykereskedőként értékesítünk bizonyos termékeket, és ráadásul gyártunk is. Jómagam gyártáspárti vagyok — az értéktérítés, a hozzáadott érték előállítását ott folyik.

— Cége a környező országokban is növeli piaci részesedését.

— Cseh-Szlovákiában és Romániában megerősítettük piaci pozícióinkat, a volt Jugoszlávia területén is adtunk már el gépeket, egy külföldi céggel együttműködve. A legkulturáltabb a cseh-szlovák piac, ahol a magyar cégek közül az elsők között indultunk. Romániában is növekszik az eladásunk, egyelőre nem elég szilárd kapcsolatokat kereszül. A többség Hor-

vátországban és Szlovéniában szeretne sikereket elérni, mi furcsa módon Szerbiában próbálkozunk. A behozott termékek harminc százalékát egy másik céggel közösen e piacokon értékesítjük.

— Vannak-e pénzügyi problémák ezekben az országokban?

— Hamar megtanultuk, hogy Romániába nem szabad hitelbe szállítani. Cseh-Szlovákiában nincsenek efféle nehézségeink.

— És Magyarországon?

— Ez tiszta vadnyugat. Fizetni senki sem akar, a pénzt mindekből úgy kell kiverni. Nem mindegy, hogy kit választunk partnerül. Van, aki elviszi az árut, eladja, aztán csödbe megy. Amíg nem születik egy tisztességes csődtörvény, nem lesz változás. Ausztriában egyetlen ilyen eset után elviszik a vállalkozót pihenni — a börtönbe. Amerikában a második eset után örökre megvonják a vállalkozói engedélyt. Magyarországon akár húsz ilyen vállalkozást is végig lehet csinálni, és még az állammal szemben is el lehet játszani. Lehet adót és áfát nem befizetni, nem történik semmi. Évi kétmilliárdos forgalmához képest az Albacompnak elenyésző a behajthatatlannak bizonyuló követelése, de még ez is rendkívül idegesítő. Három-négy évvel ezelőtt más volt a helyzet. Adósaink között található például a Magyar Szociáldemokrata Párt, a Radius Hungaricus, vagy Morvai úr, akinek a cégével, a Megamorvval most kezdünk pereskedni. Vannak szélmások elegenden ebben az országban. Csak akkor várható változás, ha az állam gondoskodik arról, hogy ne lehessen büntetlenül adótarozá-

sokat be nem fizetni, adót csalni, és másolyogva ország-világnak még el is mesélni. El kell érni, hogy ne lehessen minden gond nélkül csalárd csődöt csinálni. Közben a piac tisztességes szereplőinek össze kell fogniuk, hogy kigolyózzák sorraikból a tisztességtelen vállalkozókat.

— Milyen ütemben növekszik az Albacom?

— Számításaim szerint évi 20 százalékos nettó érték-növekedést értünk el, ami valójában lényegesen nagyobb ennél, mert az utóbbi három esztendőben esett a gépek ára. Ezalatt három-négyszerezére nőtt az általunk eladott gépek száma, s az árbevételünk alig emelkedett. Ennél gyorsabb növekedés a jelenlegi gazdasági helyzetben nem is valószínű. Még nem dönt el, hogy melyik esztendő — 1991, 1992 vagy netán a jövő év — hozta, illetve hozza el a mélypontot. Nem látjuk, milyen következményekkel jár például a mezőgazdaság tönkremenetele, ami idén fog lezajlani. Mintha rossz irányba menének a dolgok.

— Munkatársainak hány százaléka kereskedő és hány százaléka műszaki?

— Egészen 1991 végéig hárman-négyen foglalkoztunk közvetlenül eladással, beleértve magamat is. Január elején vetünk föl négy kollégát, akik termékmegdizsereként kereskedői munkát végeznek.

— Közleg az Ifabo. Lesz-e nagy bejelentés?

— Óriási szenzációk nem lesznek. A lehető legkevesebb bemutatón veszünk részt, ebbe néha maguk a szervezők is besegítenek — gondoljunk csak az egy időben rendezett Banktech és microCAD-SYSTEM kiállításokra. Úgy gondolom, két nagy bemutatóra szükség van. Jó, hogy a számítástechnika elvált a tavaszi BNV-től, jó a Compfair. Azt azonban kétlem, hogy szükség lenne több bemutatóra. Nincs ebben a szakmában annyi profit, és egy-egy ilyen vásár nem hoz annyit, hogy havonta megérmé részt venni különféle rendezvényeken. Abba belenyugodtunk, hogy a nagyobbakon ott kell lenni. Lehet, hogy meglepő, amit mondok: ezek a vásárok szinte többet ártnak az üzletnek, mint használnak. Én vásárlénes vagyok. Az Ifabo vagy Compfair előtt megáll a piac, várnak a csodára, és utána sem indul be úgy, ahogy kellene. Mi úgy érzékeljük, hogy a tavalyi Ifabót követően a piac csak szeptemberben tért magához.

Mester Sándor



A MIKROPO-nál az alapkonfigurációt gyors, 19 ms-os, 40Mb-os CONNER winchesterrel kínáljuk!

AT 386-33MHz/64 Kb Cache
2 Mb RAM
1.2 Mb FDD
40 Mb HDD (19 msec, CONNER)
14" monochrom monitor

Ára: 80.900 Ft,

80286/16/21 - 26.000 Ft
80486/33/4Mb/64K + 50.000 Ft

Felárak:
14" mono VGA, 1024x768 felbontás + 8.900 Ft
14" színes VGA, 1024x768 felbontás + 23.000 Ft
106Mb-os HDD + 11.000 Ft

Árunk ÁFA-t nem tartalmaz, de 18 havi szavatolást igény. Előfizetés esetén 5% engedményt nyújtunk.



H-1065, Budapest Nagymező u. 51.
Tel.: 112-7830 Fax.: 112-4431

Nyitott világ

Elsősorban a fejlett üzleti alkalmazások és a hálózati megoldások élveznek kiemelt jelentőséget a nyílt rendszerek területén. A cég nemcsak élen jár ezek fejlesztésében és terjesztésében, hanem igyekszik ebbe a környezetbe integrálni a relációs adatbázis-kezelést, a tranzakciófeldolgozást, a negyedik generációs nyelveket és a CASE eszközöket. Vezető szerepet játszik az ICL a stratégiai kapcsolatok kiépítésében is. Ez nemcsak a többi UNIX-gyártóval fenntartott viszonyára értendő, hanem a nemzetközi szervezetekben kifejtett aktivitására is.

Céljuk az, hogy a felhasználók igényeinek megfelelő, szabványos, hosszú távon érvényes nyílt rendszeri megoldásokat kapjanak. A struktúra meghatározására az 1986-ban kiadott OPENframework szolgál. Ez az architektúra egy nyílt rendszer felépítését, a szabványokat és az egyes elemek közötti kapcsolatot szolgáltatja, tehát nem csupán egy terméksor leírása. Az OPENframeworkot követő megoldás teljes mértékben kielégíti a számítástechnikai rendszerekkel szemben támasztott öt minőségi követelményt: az elérhetőséget, a használhatóságot, a megfelelő teljesítményt, a megbízhatóságot és a fejlesztetőséget.

Hardveralapok

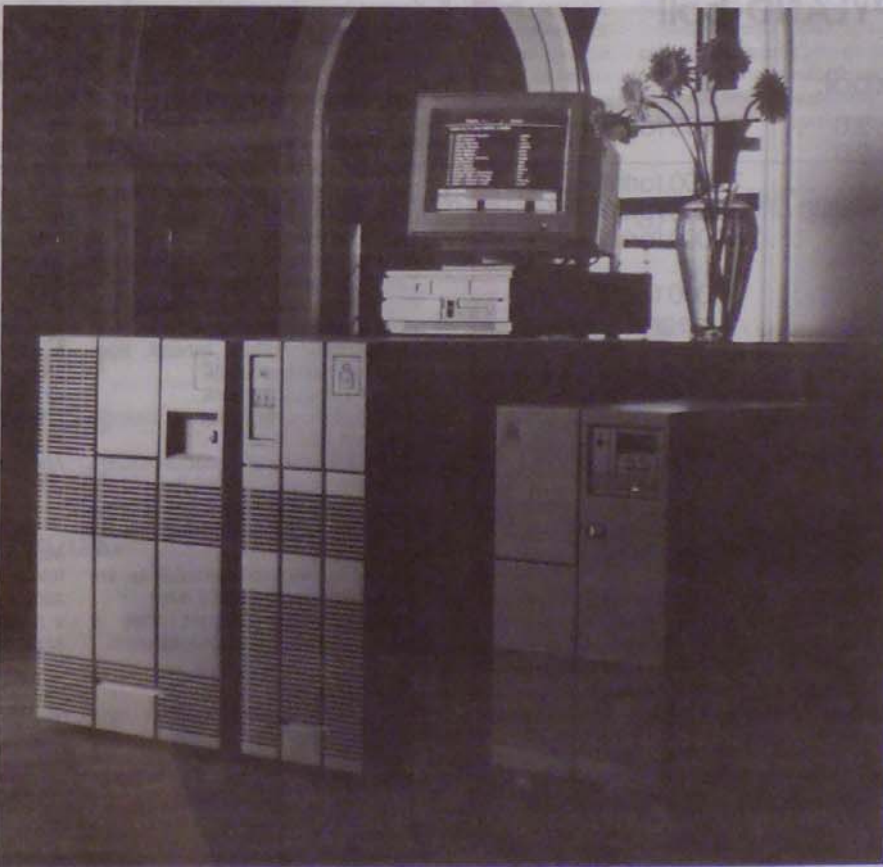
E struktúra hardverplatformja az ICL esetében a DRS gépek „nagy családjá”. UNIX-alapú kiszolgálókból a cég a teljes teljesítményspektrumot átfogó választékot nyújt, a néhány terminális konfigurációtól az ezerfelhasználós adat- és hálózati kiszolgálókig.

A Sparc RISC mikroprocesszoron alapuló DRS 6000 családot 1990 januárjában jelentették be, a világszerte azóta üzembe helyezett rendszerek értéke meghaladja a 4 milliárd dollárt. Ma már háromféle kivitel (asztali, torony és midi), egy- és többprocesszoros modellek közül választhatnak a felhasználók. Míg a legkisebb modellsorozat a Level 200-as S-sínes kialakítású, addig nagyobb testvéreiben — a Level 400 Level 600 jelűekben — már kétféle sín található. A nagy sebességű HSPbus (High Speed bus) elsősorban a memória és a központi egység(ek) közötti adatátvitelre szolgál, s erre csatlakozik a központi kiszolgáló egység (Central Service Module — CSM) is. A CSM a két sín, illetve a memória közötti adatátvitelt 64 kibítójátos átmeneti tárral gyorsítja. A felügyelete alatt álló külön mikroprocesszor révén tá-

Kétezerre a világ vezető informatikai cégévé válni — ez az ICL—Fujitsu nem titkolt célja. Ennek érdekében nagy pénzeket fektetnek a kutatás-fejlesztésbe. A nyílt architektúrák, ezen belül a UNIX-os rendszerek terén az ICL bevételei meghaladják a hárommilliárd dollárt. Idén nagyszabású kiállítás nyílt az ICL bracknelli központjában, World of Open Systems címmel, ahol a közönség felmérhette, hol is tart ma az ICL.



Az ICL DRS gépcsaládjába a DRS 6000 midi, a DRS 6000 torony, a DRS 3000 torony és a DRS M75NX



mogatja a „teleservice” szolgáltatást is.

A B/K adatműveletek a VME-sínen zajlanak, de az új struktúrában az FDDI és SCSI-2 illesztők már közvetlenül a HSP-re (is) csatlakoznak. A VME-sínre kapcsolt kommunikációs kártyák segítségével számtalan (közvetlen vagy hálózati) összeköttetés alakítható ki. Például a DRS LAN vezérlő szabványos Ethernet-támogatásával OSLAN típusú és/vagy TCP/IP hálózati kialakítást tesz lehetővé, míg a DRS Connect a terminálok, a PC-k és egyéb perifériák csatlakoztatásának olcsó megoldása.

Egyre nagyobb a szinkron adatkapcsolatok jelentősége, hiszen ez ad módot például a csomagkapcsolt hálózati összeköttetésre. A felhasználó egyébként szinte tetszőleges módon alakíthatja ki a neki megfelelő konfigurációt, hiszen a Level 400-as modelleknel a nagy sebességű sínen 4 kártyahely, a VME-n 6 kártyahely található (ez a bővítőegység alkalmazásával további 9-cel növelhető). A nagyobb teljesítményű, Level 600-as modelleszaladban a nagy sebességű sín 9 kártya befogadására képes; a VME sínen 11 fér el, de további két bővítőegység (9-9 kártyahellyel) illesztésére ad módot.

Fejlett távdiagnosztikai szolgáltatásokat nyújt a DRS 6000-es számítógépekben a külön CSM kártya. Segítségével akkor is kideríthető a rendszerhiba, ha a gép többi része nem működőképes, míg az alkalmazói programokban fellépő problémáknál az információk további elemzés céljára is felhasználhatók.

A DRS család másik ágát a PC-s környezetből már jól ismert Intel processzorokra alapozták. A DRS 3000-es modellek lelke i486-os központi egység, EISA sínes környezetben. Elsősorban kisebb szervezeti egységek és irodák UNIX-kiszolgálóként ajánlják. Megfelelő szintű teljesítményéhez nagy rugalmasság és bővíthetőség járul. RAM-területe 64 megabájttig építhető ki; 1,6 gigabájtnyi háttértár kezelésére képes; s a szabad EISA bővítőhelyek száma öt. Mindezeket figyelembe véve, 32-nél több egyidejű felhasználó esetén már célszerű nagyobb családtagot választani.

További két DRS modellesoport alapul még Intel processzorokon, de ISA sínkialakítással. A DRS M75NX gépben 25 megahertzes i486-os processzor található, míg a DRS M55NX gép központi egysége i386SX — mindegyik asztali kivitelű. Ezek a modellek egy UNIX-os rendszer belépési szintjének felelnek meg, illetve hálózatban alkalmazhatók.

Homogén operációs rendszer

Valamennyi említett ICL gép azonos operációs rendszer, a Unix System Laboratories UNIX System V Release 4 alatt működik. Az ICL vezető szerepet tölt be a termék elterjesztésében és továbbfejlesztésében. Elsőként kínálta ugyanazt a UNIX-megvalósítást Sparc RISC- és iX86-alapú hardverre, szintén elsőként valósította meg Sparc gépekre a UNIX System V Release 4.0-t. Szoros együttműködése a USL-lel továbbra is fennáll, várhatóan az ICL készíti majd el a 4.1-es verzió Sparc-megvalósítását.

Ez a hardver-szoftver együttes nagymértékben megfelel a jelenleg érvényes nyílt rendszeri szabványoknak, azaz kielégíti mind az X/Open Portability Guide XPG3 Plus, mind az IEEE POSIX 1003.1 Portable Operating System előírásait. Mivel a különböző modellek ABI-ja (Application Binary Interface) azonos, nincs akadálya a rendszerek tetszőleges bővítésének és egymással való azonos kommunikációjának, valamint az alkalmazások változtatás nélküli átvitelének.

Alkalmazások

Számtalan alkalmazási program készült erre a szabványos

Az ICL DRS 6000 számítógépcsalád jellemzői

Jellemzők	Level 240	Level 420	Level 430	Level 440	Level 442	Level 630	Level 632	Level 640	Level 642	Level 644
Processzorok száma	1	1	1	1	2	1	2	1	2	4
Órajel (megahertz)	40	25	33	40	40	33	33	40	40	40
Teljesítmény (MIPS)	29	17,5	23	29	58	23	46	29	58	116
Kivitel	asztali	torony	torony	torony	torony	midí	midí	midí	midí	midí
Maximális RAM-terület (megabájt)	96	256	256	256	256	512	512	512	512	512
RAM-terület alap-kiépítésben (megabájt)	16	16	32	32	32	32	64	32	64	64
Maximális merevlemez kapacitás, belső/külső (gigabájt)	1,4/n.a.	4,3/15	4,3/15	4,3/15	4,3/15	8/29	8/29	8/29	8/29	8/29
Merevlemez kapacitás alap-kiépítésben (megabájt)	520	660	660	660	660	2×660	2×660	2×660	2×660	2×660

platformra — nem utolsósorban ennek köszönheti jelentős piaci sikereit. Az alkalmazói rendszerek fejlesztésében külső cégek és szoftverházak is fontos szerephez jutnak.

Minden bizonnyal a legismertebb alkalmazás az OFFICE-POWER irodai környezet, amely nagymértékben integrált, az irodai funkció teljes körét tartalma-

zó rendszer. Első változatát 1981-ben jelentették be, azóta már negyedmillió példányban használják. Elterjedtségét olyan lényeges tulajdonságainak köszönheti, mint a szabványos alapok; a UNIX és a DOS együttműködésének megvalósítása (PC-k és PC-hálózatok rendszerbe integrálása); Windows-környezet a PC-használók részére

(POWERWINDOWS); barátságos, könnyen megtanulható alkalmazói csatló; az irodai perifériák rendszerből történő kezelése és megosztása; X.400-as levelezési rendszer; nem a rendszerbe tartozó alkalmazások is felhasználhatók, az információ-átadás megvalósítható; hozzá készített külön programcsomagokkal (például dokumentumfeldol-

gozással) is kiegészíthető. Ma már nemcsak az ICL UNIX-os gépcsaládján, hanem az Amdahl és a Pyramid gépein, valamint a Sun SparcStationjein is fut az OFFICE-POWER, sőt OFFICE-POWER-PARTNER néven PC-s verziója is létezik.

Dokumentumfeldolgozási célokra az ICL 1990-ben dobta piacra POWERVISION programcsomagját. Ez olyan DIP (Document Image Processing) rendszer, amely nyílt lehetőségeken nyugodva teszi lehetővé az online dokumentumtárolást és -visszakeresést. Teljesítménye nagy, és más alkalmazásokkal, például optikai tárolókkal is együttműködik. Tartalmaz felhasználói programcsatlót és állománykiszolgálót éppúgy, mint különböző meghajtókat szkennerek és nyomtatók, gyorsítókártyák, háttértárolók és egyébek számára — és természetesen hálózatban is működik. Három, egymással kompatibilis változata van, PC-k, UNIX-os irodai rendszerek és nagyvállalati feladatok megoldására.

Az 1991 májusában bemutatott OSMC (Open Systems Management Centre) egy egészen másfajta alkalmazói kört érint. Általa olyan integrált eszközhöz jut a felhasználó, amellyel központi ellenőrizheti a heterogén, elosztott informatikai rendszereket, figyelemmel kísérheti azok szolgáltatásait. Nemcsak a napi feladatok oldhatók meg si-

Ne csak floppyt a FLOPPYLAND-ból!

Szoftverslágereinkből:

MS-Word for Windows 2.0 ...	48000 forint + áfa
MS-Word for Windows 2.0 upgrade	19000 forint + áfa
MS Publisher for Windows 1.0 .	22000 forint + áfa
Borland C++ 3.0	47000 forint + áfa
Borland C++ 3.0 + Appl. Framework	68000 forint + áfa
Borland C++ 3.0 upgrade	megrendelésre

Szakkönyvsikerek:

MS-DOS 5 felhasználói szemmel	395 forint
Windows 3.0 felhasználóknak	395 forint
CorelDRAW 2.0	330 forint
Antivirus Utilities	443 forint
Peizold: Programming Windows	3700 forint
Számítástechnikai zsebszótár	99 forint

Szoftverek egyedi megrendelésre is!

Ezenkívül mágneslemezek, kiegészítők, írásvetítők széles választékával várjuk Önt is

FLOPPYLAND Kft., Budapest V., Váci utca 84. Telefon/Telefax: 118-2651

ITT VAN AMERIKA!

Fantasztikus lehetőség – csak az IntRam-tól!
Eredeti, „Made in USA” számítógépek – tajvani árakon!
Ezt kihagyni már több, mint hiba...

Cserélhető winchesteres hordozható számítógépek 149000 forinttól
286 vagy 386SX processzor, 40 megabájtos, cserélhető HDD,
1,44 megabájtos FDD
Alacsony sugárzásszintű (Low Radiation) monitorok TÜV-vizsgálva.
TOSHIBA fénymásológép és telefaxok
STAR nyomtatók teljes választéka
Egerek, monitorszűrők, lemezek, leporellók és egyéb kiegészítők
Nekünk van winchesterünk...
Különleges szoftverajánlat – azoknak, akik a legjobbat akarják
ÉRTÉK – Integrált, modulrendszerű ügyviteli rendszer – 200000 forint
Program, amely a könyveléstől a raktáron át a vezetői információig minden feladatot megold.
Sysdoki – vírusvédő, vírusölő és immunizáló rendszer – 10000 forint
Az egyetlen olyan program, amely az összes kelet-európai vírus is felismeri.

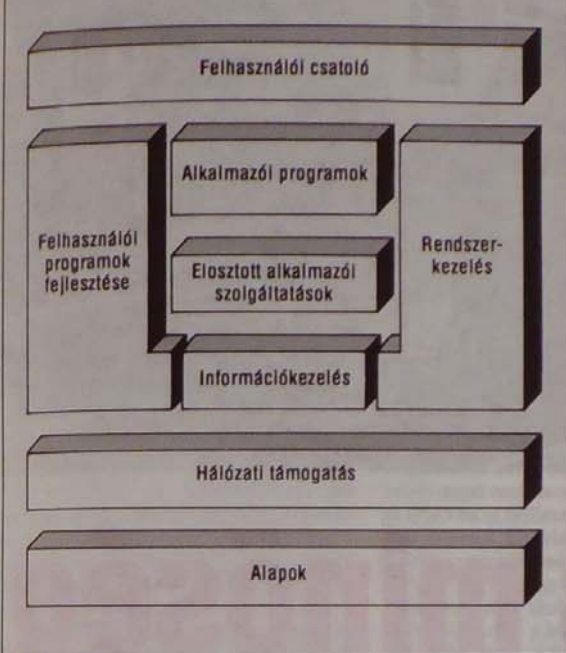
Bejegyzett felhasználóinknak rendszeres upgrade.
DDV – vírusölő rendszer – 10000 forint
A titokzatos DDV „hardvervirus” ma ismert legjobb ellenszere.
Remind – szoftverkészítő program – 200000 forint
A folyamatábrából Clipper forráskódú programot generál.
A programozási időt töredékére csökkent.
Az IntRamnál részletre is kapható!
– Számítógépeinkre NÉGY év garanciát adunk.
Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Megkezdjük országos hálózatunk kiépítését! Ehhez olyan tökeerős viszonteladók jelentkezését várjuk, akik igényesek a minőségre és szeretnek komoly haszonnal dolgozni.

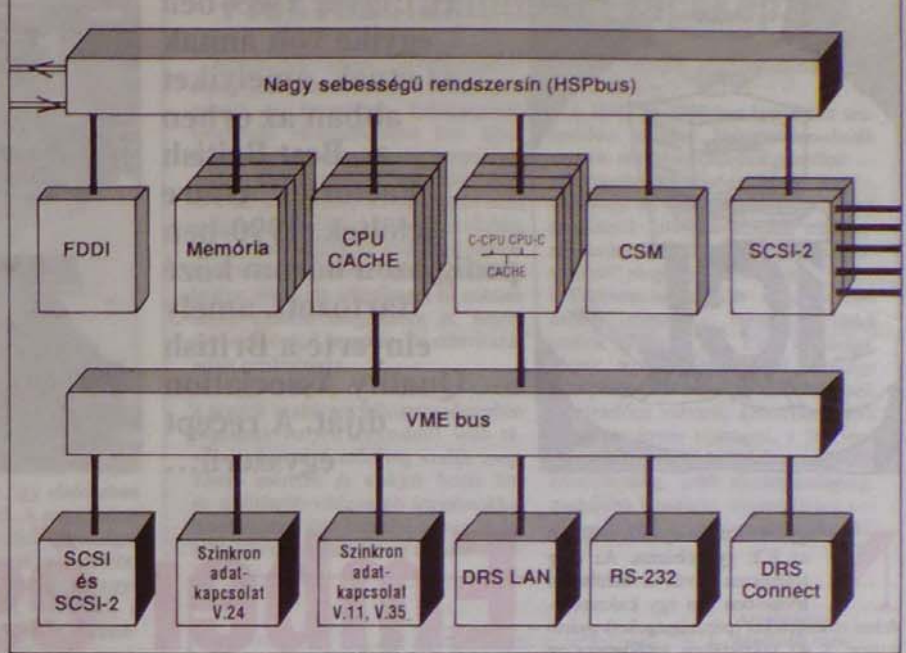


IntRam, 1072 Budapest VII., Kis Diófa utca 2.
Telefon/Telefax: 121-3230, 122-0087
Nálunk a minőség mindig megéri az árát!

Az OPENframework architektúra



A DRS 6000-es rendszerek felépítése



keresen az OSMC-vel, hanem információt is szolgáltat a későbbi rendszerbővítéshez és -továbbfejlesztéshez. Őt alapmódulja fázisonként, fokozatosan állítható üzembe. A hálózati rendszer teljes körű monitorozását (pillanatnyi teljesítményének, állapotának stb. figyelését) az Operations Manager végzi, grafikus, objektumorientált csatlókon keresztül. A Distribution Manager feladata: az automatikus ellenőrzés; míg a Capacity Manager statisztikai adatokat szolgáltat és gyűjt a rendszer kihasználtságáról. A változásokkal a Change Manager követi nyomon; végül a Problem Manager segíti közvetlenül a felhasználót, biztosítja számára a

Help funkciókat. Az OSMC a Sparc processzoros DRS 6000-es gépeken kívül az ICL VME operációs rendszerű nagygepein is fut, referenciahelyei között megtalálható például a British Telecom.

Mit hoz a jövő?

A World of Open Systems rendezvénysorozat nemcsak az ICL nyílt rendszerű termékeinek — és a cég vezető piaci pozíciójának — a demonstrálására szolgált. Bejelentettek olyan termékeket (néhányat be is mutattak), amelyek a közeljövőben tovább erősíthetik az ICL-t ebben a mindinkább éleződő versenyben.

(Magáról a rendezvényről rövid beszámolónk jelent meg a CW-SZT 92/8. számában. — A szerk.)

Hardver szempontjából a legnagyobb szenzáció kétségkívül a DRS 6000-es család új modelljeinek (közöttük az asztali változatnak) a megjelenése volt. A közeljövőben várhatóan új technológiák bevezetésére is sor kerül. A DRS 6000-es gépekbe fejlett (a TI által BiCMOS technológiával létrehozott, 3,1 millió tranzisztort tartalmazó), a 64 bites SuperScalar Sparc processzorok beépítését tervezték. Néhány modell várhatóan kétprocesszoros kártyával jelenik meg. A CPU2 technológia az ICL saját fejlesztése, az új CPU-kártya két 40 mega-

hertzes Sparc processzort és többszintű gyorsítótárat fog tartalmazni.

Perifériák vonatkozásában is több újdonsággal szolgált a rendezvény. Látható volt az új lemezvezérlő, amely egyidejűleg öt független, 5 megabájt/másodperc átviteli sebességű SCSI-2 csatlót kezel. A kártya közvetlenül csatlakoztatható a számítógép nagy sebességű sínére. Új merevlemez meghajtókat is bejelentettek, melyek támogatják majd az ICL adatbázis-keresőjének gyorsító programjait.

Szoftverben a UNIX újdonságai vitték a prímet. Az év közepére ígérik a továbbfejlesztett SVR 4.0 multiprocesszoros változatát, míg — összhangban a

USL terveivel — a Release 4.1 B2-es biztonsági szintet nyújtó verziója 1993-ra készül el. Szinte valamennyi felhasználói program is további vonásokkal gazdagodik. Megjelentek olyan új termékek, mint például az OSMC részének tekinthető Access Manager vagy grafikus alkalmazások objektumorientált fejlesztőeszközeként a GRAPHICSPower.

A tervek szerint a World of Open Systems kiállítás, vagy legalábbis ennek a nyílt világnak egy szelete, útra kel majd, hogy bejárja Európát. Remélhetőleg Magyarországra is eljut — a nyílt rendszerek filozófiájával együtt.

Dalicsek István

Ma már az AST Amerika harmadik legnagyobb PC-gyártó cége.

A siker fontos szereplője az AST Notebook.



Ön is vigye magával mindenhová.

AST Premium Exec

Made in U.S.A.

DÖNTSÖN. AST. EGY NAGYSZERŰ CSAPAT TÁMOGATÁSÁRA SZÁMÍTHAT:

AZ USA SYSTEMS Kft. (1111 Budapest, XI. Kőrösi u. 13-17., tel. 186-8005, 186-5644259, fax: 186-9724)
SZERZŐDŐTT VISSZONTÉLŐDŐ: CASH RT. 1052 Budapest, Október 6. u. 16., tel. 112-3764 ● DATA MANAGER
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVEGKÉZET 1149 Budapest, Pálffy park 7-9., tel. 183-7902, fax: 183-1862 ● HAJDÚ VOLÁN
ELEKTRONIKAI KFT. 4301 Debrecen, Szabadosi út 3., tel. (52)12-857 ● HIGH-COMPUTER KFT. 7604 Pécs, Bajcsy-Zsilinszky u.
147B, tel. (72)15-908, fax: (72)33-120 ● KERI-NOVA KFT. 4039 Debrecen, Csapó u. 100., tel. (52)13-796, fax: (52)11-441 ● KLRT
KFT. 1119 Budapest, Fehérvári út 52., tel. 186-5477, fax: 161-1211 ● MENTRADE KFT. 1118 Budapest, Bródy u. 135., tel. 185-3669,
fax: 185-0260 ● MICROSYSTEM RT. 1122 Budapest, Városmajor u. 74., tel. 156-5366, fax: 155-9296 ● MIKROPRO

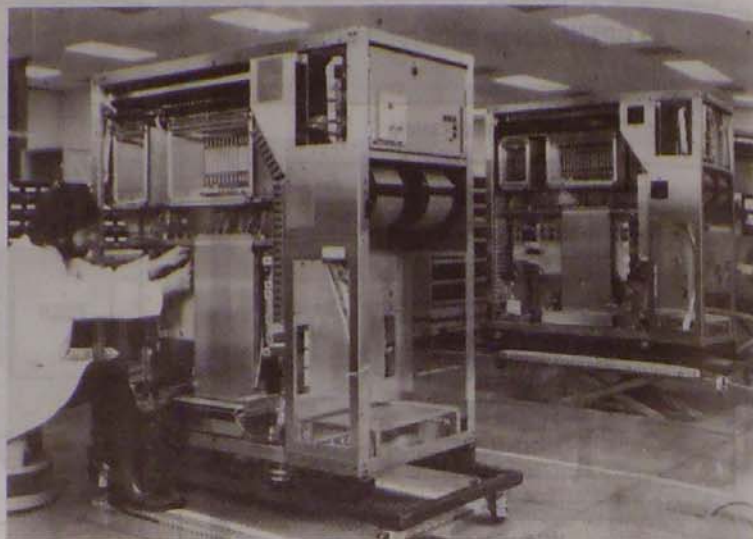


SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVEGKÉZET 1065 Budapest, Nagyerőd u. 51., tel. 112-7800, fax: 112-4431 ● M PLUSZ
KERESKEDELMI KFT. 7631 Pécs, Mihály Fővám tér 5., tel. (72)25-486 ● OPTIMUM SZERVEZÉSI, SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS
INNOVÁCIÓS KISSZÖVEGKÉZET 1138 Budapest, Kárpát u. 54., tel. 149-6706, fax: 149-5378 ● PROCOMP SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
ÉS ELEKTRONIKAI KFT. 8511 Zalaegerszeg, Birtó M. út 6., tel. (92)11-373, fax: (92)00-230 ● SERVER SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
KERESKEDELMI ÉS INNOVÁCIÓS KISSZÖVEGKÉZET 1145 Budapest, Pótváros u. 1., tel. fax: 183-1367 ● SOFTKER KFT. 5000
Szolnok, Székely u. 16. 1/5., tel. fax: (56)43-301 ● SZOLEX KFT. 4400 Nyírménfő, Szécsi út 5b., tel. fax: (42)13-087 ● VOLÁN
ELEKTRONIKA TRADE KFT. 3530 Miskolc, Korvin Dtt u. 9., tel. fax: (46)23-651

AST: A. Székely



A manchesteri ICL-gyár 1989-ben egyike volt annak az ötnek, amelyeket abban az évben a „Best British Factories” címre jelöltek. 1990-ben pedig azon három közé tartozott, amely elnyerte a British Quality Association díját. A recept egyszerű...



Nagyobbrészt Európában található az ICL gyártóbázisa. Az öreg földrészen kívül a kaliforniai Irvine-ben van egy kiskereskedelmi rendszereket (pénztárgépeket) gyártó üzeme, s 40 százalékból tulajdonosa az egyes ICL gépeket előállító indiai ICIM-nek. Ugyanakkor a felvásárolt Nokia Datán túl is vannak telephelyei Finnországban és Dániában, sőt vegyesvállalatai a FÁK területén. A legfontosabb üzemek persze a szigetországban találhatók. A kidsgrove-i gyár az ICL gépei mellett a Skóciában készülő Sun munkaadalmásokat is ellátja nyomtatott áramköri lapokkal. Legelsőként azonban a Manchester körzetében levő ashtoni gyárat említik.

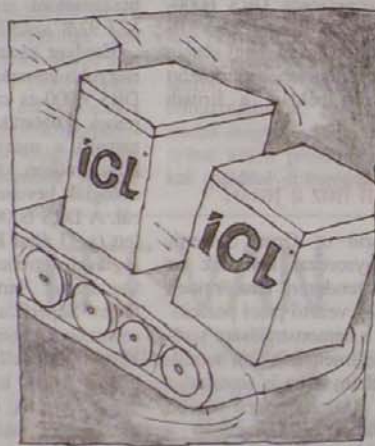
Ember és minőség

Az 1979-ben megnyitott gyárban az ICL Series 39 típusú nagygépek (beleértve a szuperkategóriájú SX modelleket), a DRS 3000 és DRS 6000 középkategóriájú UNIX-os kiszolgálók, valamint az M75 és M95 i486-alapú PC-k és a System 25-ös minik szerelése és ellenőrzése folyik. Hogy az itt dolgozó mintegy ötszáz ember milyen színvonalon végzi a munkáját, arról a bevezetőben említett tények tanúskodnak.

Elért eredményeik mögött impozáns számok állnak. Például 1989-ben az 1985-öshöz képest négyszeresére nőtt a raktárkészlet forgási sebessége, s az átlagos gyártási ciklus negyven napról tizenháromra csökkent az említett időszak alatt. Ebből is következik, hogy az egy munkásra vetített teljesítmény az 1985-ös adatot alapul véve, 1989-ben már 450 százalékos volt.

Nem véletlenül 1985 a viszonyítási alap. Ennek az évnek a tavaszán ugyanis, a Series 39-es gépek gyártása során, radikális változások történtek mind a szerelési, mind a tesztelési folyamatokban. A megjelenő új processzorok (az XP sorozat) kisebb fizikai méretei és súlya ideális feltételeket jelentettek az automatizált szerelési technológia bevezetésére. Létrejött a Mercury Line-nak nevezett számítógép-vezérlésű rugalmas gyártósor. A hetven méter hosszúságú Mercury — melynek egyik oldalán az összeszerelő munkahelyek, míg a másik oldalán a tesztfülkék állnak — évi kapacitása 15 000 számítógép. Alkalmazása a hagyományos elrendezésű gyártósorokhoz képest nagyjából 70 százalékos helymegtakarítással jár, s kialakítása alkalmassá teszi az ICL bármelyik felsorolt termékének gyártására, sőt a későbbi ICL gépek előállítására is megfelel — ha semelyik befoglaló méretük nem haladja meg az egy métert.

A robotizált mozgatórendszerrel egyrészt megoldja az egyes komponensek megfelelő időben való helyszínre juttatását, másrészt a kész darabok áthelyezését a tesztkabinokba. Csak két ember dolgozik egyszerre a tesztreszlegben (azaz felhelyezi a csatlakozókat, és elindítja a megfelelő programot). A mért eredmények a későbbi elem-



zések céljára azonnal beíródnak egy adatbázisba is.

A költségek csökkentése, a minőség és a piacrészkényesség növelése érdekében folyamatosan valósították meg az újabb beruházásokat. Ezek közé tartozik az 1988-ban üzembe állított Apollo, ahol az egyes részegységeket készítik elő, valamint a mindkét gyártósort kiszolgáló, különböző méretű kocsikból és futószalagokból álló automatikus szállítórendszer kialakítása.

Tervezik, hogy a ma még hagyományos módon szerelt Series 39-es gépek nagyobb méretű típusait is bevonják ebbe a rugalmas gyártási rendszerbe.

Bár az egész gyár számítógép-vezérlésű, a helyszínen látottak alapján Ashtonban az automatizálásnál csak két fontosabb tényező létezik: a minőség és az ember. Ezek a tényezők nehezen választhatók el egymástól. Egyrészt az egész gyár az ISO minőségbiztosítási szabványa szerint van szervezve, másrészt ezt a szervezetet emberek alkotják. Olyan emberek, akiknek el kell sajátítaniuk egy minőségbiztosítási alapelvet.

Igazgatótól a külső targoncásig mindenki különböző tanfolyamokon vesz részt, és minőségi körök hoznak létre. Számukra a csoportmunka a lényeges, és nem létezik szigorúan vett normaidő. Ennek ellenére mindenki végzi a feladatát — szükség szerint akár több műszakos munkarendben is. (A piacrészkényesség és a megfelelő időben történő gyártás miatt náluk is létezik év végi hajrá.) S mindezek jutalma (de nem bére) olyan, nálunk lejártot erkölcsli ösztönzőrendszer, melynek elemei között az ICL felirattal kvarcóra éppúgy megtalálható, mint a dícsőro oklevél vagy a fényképen is megörökített igazgatói kézfogás. D. L.

A legújabb

Január végén a Tatar Autonóm Köztársaság miniszterelnöke, *Muhammat Sahirov*, és az ICL elnöke, *Peter Bonfield* együttműködési szerződést írt alá Kazanyban az ICL középkategóriájú, nyílt rendszerű gépeinek ottani gyártásáról. Az egyezmény értelmében a tatar kormány 1992 és 1994 között pénzügyi támogatást nyújt a részegységek importjának finanszírozására. A részeket azután az ICL—KMECS (az ICL és a Kazan Manufacturing Enterprise of Computer Systems 1991 júniusában alapított közös vállalata) ottani gyárában szerelik össze. A UNIX-alapú DRS 6000-es és DRS 3000-es gépeket a korábbi Szovjetunió egész területén értékesítik.

Megállapodtak a felek a gyártási és fejlesztési tevékenység további szélesítéséről is. Mindkét fél nagy várakozással tekint az együttműködés elé: a tatar köztársaság a fejlett informatikai infrastruktúra létrehozásának lehetőségét látja benne (a munkahelyteremtésről és a technológiai színvonal emeléséről nem is beszélve), míg az ICL jelentős hidfőállásának szánja a közös vállalatot. Egyébként a (volt) szovjetunióbeli ütdő szerep nem idegen az ICL számára: 1968-ban a nyugati informatikai cégek közül elsőként nyitott képviseleti irodát Moszkvában.

PENTIX – MÁRKÁS, GYORS, MEGBÍZHATÓ

Amerikai alkatrész-bázisú PENTIX számítógépek, csúcsteljesítmény elérhető áron:

- MYLEX központi egység, lemez, képernyő és hálózati vezérlő
- DIGIBOARD kommunikációs adapter és színes multi VGA terminálvezérlő
- intelligens UPS UNIX-hoz
- adatbázisok UNIX alatti kezelésére optimalizált hardverarchitektúra
- LAN/MAN server/host
- NOVELL/UNIX alatt

A Pentacom Kft.
a MYLEX, DIGIBOARD
magyarországi disztribútora
és az SCO dealere.

KOMP
A BIZTOS
JÖVŐBE

PENTACOMP

PENTACOMP Számítástechnikai Kft.
1117 Budapest, Budafoki út 183.
Telefon: 161-3030/198, 193 melléklet
Telefon/Telefax: 161-3032

FTR—1050



Tágulnak a határok

A levilágítópiacon két irányba indult meg a fejlődés. A méretesökkenés már valóban asztali méretű, de professzionális minőségű berendezéseket eredményez; a méretnövekedési tendenciát pedig a jelenlegi legnagyobb, filmet levilágító eszköz, a Crosfield A/0-s berendezése képviseli.

Mindkét kategóriában újdonsággal jelentkezett a Dainippon. A kis levilágítók közül az A/3-as méretű FTR—1035-ös és az A/2-es FTR—1050-es (lásd *képünkön*) teszt példányaikat hozta el. Ezek síkfilmes, lézervilágítású berendezések, felbontásuk 1500, illetve 3000 dpi. Kérdésünkre elmondták, hogy a piacra bocsátást mindkét típusból októberre tervezik. A Dainipponnál a másik kategória reprezentánsa az MTR—1120 volt, amely A/1-es méretű filmek előállítására képes, felbontása 2000 vagy 4000 dpi lehet. A levilágítók vezérlésére bármely szabványos RIP alkalmas, de természetesen a cég saját RISC processzoros RIP-jét ajánlja.

Új berendezésekkel jelentkezett a Linotype is. A cég bejelentése szerint ezek az eszközök a Linotype és a Hell fúziójának első termékei. A Linotronic 830-as és 930-as levilágítók (lásd *képünkön*) — szakíva a cég eddig favorizált speciális tükrömoldásával — dobos technológiájúak. A 830-as típus A/2-es, a 930-as pedig A/1-es filmek levilágítására alkalmas, legnagyobb felbontásuk pedig 3276 dpi. A megnövekedett filmméret új RIP-et is követelt, ezért bocsátották piacra a RIP60-ast, amelynek sebessége a Linotype mérései szerint 50 százalékkal múlja felül elődjét, a RIP40-esét. Még egy eredménye mutatkozik a Linotype és a Hell közös fejlesztésének: a Lino RIP-jei a továbbiakban a Hell irracionális (frekvenciamodulált) rácsát alkalmazzák.

A Scitex — többek között — A/1-es méretű levilágítóját, a Dolev 800-ast hozta el. A berendezés a Scitex hagyományos

megoldásain kívül természetesen a Macintosh-alapú rendszerekbe, így elsősorban az IPSO-ba is beilleszthető. A nagy méret által követelt képfeldolgozási sebességet a Scitex speciális módszerrel, a kettőzött RIP-pel éri el, azaz egy levilágítót egyszerre két RIP szolgál ki, amelyből a Dolev 800-ashoz a legnagyobb teljesítményű (i486-alapú, UNIX operációs rendszerrel ellátott) RIP-jét ajánlja.

Tovább folytatta a Mac-világ felé való menetelését az Optronics — amelynek tudvaleg az Integrat tulajdonként — munkaállomás-pártinak kellene lennie. Most több más típus mellett ColorSetter 4000-es levilágítóját hozta el, mely A/2-es méretben 4000 dpi-s felbontású filmek előállítására képes. Érdekeség, hogy a beépített RIP új — sajátjának mondott — screeninget (rácsot) is tartalmaz, sajátos levilágítási próbára a kiállítás alatt nem nyílt mód.

A Crosfield több, a régebbi önálló rendszereknél már megismert, levilágítójának PostScriptes változatát hozta el. Így többek között a StudioWriter 650-est és a StudioWriter 1000-est mutatta be, amelyeknél a legnagyobb levilágítható méret A/2 és A/0 lehet. Mechanikáját tekintve a 650-es típus síkfágyas, az 1000-es pedig dobos felépítésű. Felbontásuk 1829 dpi, a PostScript-világhoz a Hyphen által gyártott szoftver-RIP-pel illeszkednek.

Macintosh-, Sparc- és PC-kompatibilis, Kártya és szoftver formájú RIP-pel jelentkezett az olasz Hyphen. Természetesen ő is az Adobeval kompatibilis megoldást hirdet, a gond csak a sebességgel van, ami nagyban számítógépfüggő, Macintoshon nézve mindenesetre mindkét megoldás erősen közepes sebességűnek tűnik. Egyetlen előnye az olcsóságnak, mivel itt nem kell külön megfizetni például a merevlemezeket sem.

Révész Gábor



Linotronic 930

Frekvenciamodulált rácsképzés

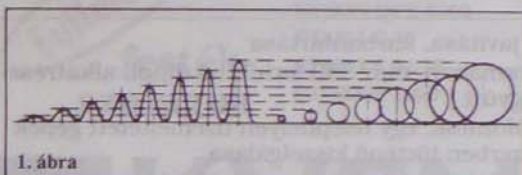
Árnyaltos képek nyomtatásához olyan jelátalakító rendszer szükséges, amely az árnyalatok fedettségének megfelelő rácsszerkezetet hoz létre. Korszerű képreprodukciós berendezésekben elektronikus rácsgenerátor végzi a rácsra bontást. Ez az eljárás nem csupán gyorsabb és automatizáltabb teszi a folyamatot az érintkező rácsok (speciális felépítésű filmek) kiküszöbölése révén, de lehetőséget ad számos olyan újszerű megoldásra is, amely jobb minőségű árnyalat- és színvisszaadást eredményez.

Hagyományos rácsra bontás esetén a pontok szabályos hálózatrendszerben foglalnak helyet; egymástól való távolságukat a rácsűrűség szabja meg. Eltérő méretű és alakjuk hozza létre a sötétebb-világosabb árnyalatokkal összhangban álló kitöltési arányt. A levilágítás elvét tekintve ez állandó frekvencián végzett amplitúdómodulációnak felel meg.

A Hell cég 1980-ban benyújtott szabadalma azonban frekvenciamodulált — más néven valószínűségelméleti — rácsképzési lehetőséget kínál, amely, minthogy az elektronikus rácsképzésű rendszerek 1984-től kezdtek rohamosan terjedni, gyakorlatilag ma is „forradalmi” megoldásnak számít.

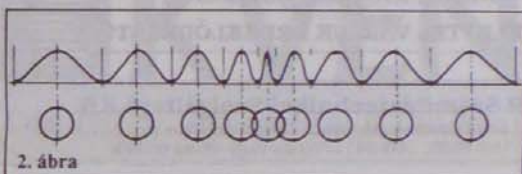
Frekvenciamodulált rácsképzéssel azonos (minimális) méretű és alakú pontok állíthatók elő. Ezek távolsága, illetve területegységkénti sűrűsége a reprodukált árnyalat fedettségének megfelelően változik. Összehasonlítva a hagyományos eljárással, a frekvenciamodulált rácsfelvételeken nagyobb szintéltelíttség, jobb részletgazdagság, magasabb kontraszt, nyomtatáskor pedig stabilabb színegyensúly alakul ki.

K. E.



1. ábra

Amplitúdómodulált rácsképzés: a pontok távolsága azonos, a méret változó



2. ábra

Frekvenciamodulált rácsképzés: a pontok mérete azonos, a távolság különböző

A színvisszavétel szerepe és módjai

Színes képek nyomtatásakor az árnyalatokat három alapszín (a sárga, a bíbor és a ciánkék) keverésével állítják elő. Egyenlő arányú keverékük elvileg semleges — szürke vagy fekete — szint hozza létre, ám sem a festékek színösszetétele nem ideális, sem telítettségük nem azonos. Ennélfogva a neutrális színek kialakításához a három alapszín megfelelő arányú keveréke mellett korrekciós cillal feketét alkalmaznak.

Ez a megoldás azonban újabb problémát vet fel: a négy szín egymásra nyomtatása, a festékréteg vastagsága miatt, a pontterület nagyfokú növelésével károsan befolyásolja az árnyalatvisszaadást, lassítja a festékek száradását, leközödést (kenődést) okoz a nyomtatáson, ráadásul a fokozott festékfelhasználás révén gazdaságilag is hátrányos. E problémák ellensúlyozását szolgálja a színvisszavétel: a kromatikus — „tarka” — alapszínek mennyiségének csökkentése a semleges árnyalatok helyén.

Bár színvisszavételt már a színek kivonat-készítés „történelmének kezdetén” is alkalmazták, a mai modern technológiák bevezetése e téren is korszerűsítő változást hozott. Elsőként a Hell

1984-ben forgalomba került Chromacom berendezése nyújtott lehetőséget az integrált színvisszavétel (ICR vagy CCR) megvalósítására, amelynek célja a kromatikus színek nagy részben — esetleg teljes egészében — való eltávolítása a neutrális színek helyére.

Ezzel a módszerrel jelentősen csökkenthető a felhasznált festék mennyisége; kiküszöbölhető a száradási problémák, a fokozott pontterületből származó kép- és árnyalattorzulások; nagyobb árnyalati terjedelemből érhető el; élesebb és részletgazdagabb képeket kapunk. Valójában a négy festékréteg helyett csak három szükséges; mint az integrált elnevezés sugallja, az alapszínek azonos mennyiségű feketé helyettesíti, így minden kromatikus szín csupán két alapszín, plusz feketét tartalmaz.

Hogy milyen mértékű színvisszavételt alkalmazhatunk, ismét a festékek és a papír anyagi tulajdonságaitól függ: „nem ideális” voltak a bűnös abban, hogy nem használhatjuk ki tökéletesen a fenti eljárás előnyeit; a festékszín hibái és a túlzottan vékony festékrétegből adódó problémák rendszerint szükségessé teszik a három alapszín valamilyen szintű jelenlétét.

K. E.

MÁGNESZALAGOK**kiárúsítása rendkívül kedvező áron**

600 feet	875 forint/db
1200 feet	1010 forint/db
2400 feet	1460 forint/db

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Címünk: 1086 Budapest, Köztársaság tér 20.
Telefon: 117-0045
Telefon/Telefax: 113-9010



COMPUTER
&
SERVICE

- Számítógépek javítása, karbantartása
- Átalánydíjas formában, már 950 forint/hó díjtól, alkatrész-biztosítással együtt
- Számítógép-hálózatok, egy telephelyen üzemeltetett gépek ügyeleti rendszerben történő kiszolgálása
- Számítógépek bővítése, felújítása garanciával

TISZTELETTEL VÁRJUK ÉRDEKLŐDÉSÉT!**COM-SER Számítástechnikai Szolgáltató Kft.**

1116 Budapest, Hunyadi János u. 162.
Telefon: 186-8989, 166-8411/80-as vagy 48-as mellék

A FANTASZTIKUS AKCIÓ sorozat folytatódik a MACRODA Kft.-nél

Kéthetenként mindig más terméket kínálunk fantasztikusan előnyös áron kedves vásárlóink részére!

1992. március 30-tól 1992. április 10-ig

SZÁMÍTÓGÉP-AKCIÓ!

MACRO 286/20 számítógép	26 500 forint
Landmark test 25 MHz	
1 megabájt RAM	
1,2 megabájtos FDD	
2 soros/1 párhuzamos csatló	
IDE HDD/FDD vezérlő	
Baby DESIGN-ház + 200 W-os tápegység	
101 gombos billentyűzet	
14" egyszínű monitor + vezérlő (Hercules)	9 500 forint
14" egyszínű VGA monitor + vezérlő (800x600, 256 KB)	13 400 forint
14" színes VGA monitor + vezérlő (1024x768, 512 KB)	34 000 forint
43 MB winchester	18 900 forint
85 MB winchester	27 500 forint
125 MB winchester	33 000 forint

Az árak készpénzfizetés esetén érvényesek és áfa nélkül értendők!

Ezen kívül továbbra is állunk rendelkezésükre:

„The MACRO” számítógépekkel,
STAR nyomtatókkal, festékszalagokkal,
3M floppy lemezekkel és streamerkazettákkal,
GENIUS mouse-okkal és digitalizálókkal.

Kérje részletes árlistánkat!

Címünk: 1123 Budapest, Alkotás utca 21.
Telefon/Telefax: 156-4802

**INFORMATÉKA Kft.**

1067 Budapest, Teréz körút 31.
(Lenin körút 85.)
Telefon: 132-2562, 131-1986
Telefax: 131-1786 Telex: 22-2701 ITKFT H

**ALBACOMP**

Számítástechnikai Kiszövetkezet
Székesfehérvár, Hosszúóráter 4-6.,
Postafiók 161
Telefon: (22)15-414
Telefax: (22)27-532 Telex: 29-200

Vidéki boltjaink címe:

ElektroTéka DEBRECEN, Béke útja 51. Telefon: (52)21-568
7624 PÉCS, Béri Balogh Ádám utca 3.

Örömmel értesítjük kedves vásárlóinkat,
hogy az **ALBACOMP** megkezdte
az **OKI Electric Industry Co., Ltd.**
nyomtatóinak árusítását.

Forgalmazott típusok:**9 tűs mátrixnyomtatók**

- ML-172 80 oszlop, 180/30 cps
Egyszerű, gazdaságos és megbízható
- ML-182 Turbo 80 oszlop, 220/38 cps
A megfizethető irodai nyomtató
- ML-183 136 oszlop, 120/20 cps
A legolcsóbb széles kocsis nyomtató a kategóriájában
- ML-320E 80 oszlop, 360/63 cps
- ML-321E 136 oszlop, 360/63 cps
Gyors nyomtatók különösen jó papírkezeléssel

24 tűs mátrixnyomtatók

- ML-380 80 oszlop, 180/60 cps
Az olcsó huszonnégy tűs nyomtató
- ML-390FB 136 oszlop, 270/90 cps
Banki speciális nyomtató
- ML-390E 80 oszlop, 270/90 cps
- ML-391E 136 oszlop, 270/90 cps
Kényelmes papírkezelés 24 tűs minőséggel
- ML-393EB 136 oszlop, 518/120 cps
- ML-393E 136 oszlop, 518/120 cps, színes
A forgalmas iroda gyors nyomtatói

LED (Laser) nyomtatók

- OL-400 4 lap/perc
A kis iroda gazdaságos lézernyomtatója
- OL-800 8 lap/perc
A gyors, irodai lézernyomtató
- OL-830 8 lap/perc PostScript
A legolcsóbb PostScript nyomtató
- OL-840 8 lap/perc PostScript
DTP mesternyomda az asztalon

Kérésére részletes tájékoztatót küldünk.

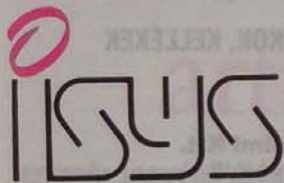


UNIX

oktatóközpont az ISYS Kft.-nél

Tanfolyamok kezdő és haladó szinten felhasználók, programozók és menedzserek számára

- A nyitott rendszerek világa 2 nap 16 óra 20000 forint
- UNIX operációs rendszer 3 nap 24 óra 15000 forint
- UNIX operációs rendszer 5 nap 40 óra 25000 forint
- Shell programozás 2 nap 16 óra 16000 forint
- Programozás a UNIX-ban 5 nap 40 óra 30000 forint



Számítástechnikai Kft.
1525 Budapest, Pf. 49
Telefon: 169-9800
Telefax: 175-8056



Mágneslemezek és kazetták
TELJES választéka!

Írásvetítők, kivetítő képernyők.
POST-IT (öntapadós jegyzetömb).

WD 8003 8 bites ETHERNET kártya	16.500,- Ft+ÁFA
WD 8013 16 bites ETHERNET kártya	19.500,- Ft+ÁFA



festék-
szalagok

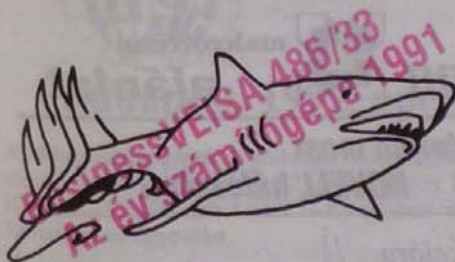
EPSON FX-850	320,- Ft + ÁFA
EPSON FX-1050	300,- Ft + ÁFA
EPSON DFX-5000	1.800,- Ft + ÁFA
STAR LC-10	300,- Ft + ÁFA
STAR LC 24-10	440,- Ft + ÁFA
CITIZEN 120D	320,- Ft + ÁFA



Üzlet: 1067 Bp., Podmaniczky u. 37. Tel.+Fax: 132-8112, 131-1358



az ALR termékek hivatalos forgalmazója felhatalmazott Service Center



Just Upgrade the CPU!



NOVELL, UNIX, ODT
munkaállomás

ALR PowerFLEXFlyer 386SX-25

- 386SX-25 CPU
- Társprocesszor-foglalat
- 1 megabájt RAM
- 3,5 inches, 1,44 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 1024x768 VGA monitorvezérlő
- 40-425 megabájt belső winchesterlehetőség



ALR SZERVIZ

Authorized Reseller
Authorized Service Center



1091 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 133-4354, 113-4273
Telefax: 133-4354 Telex: 22-7230



SZÁMÍTÁSTECHNIKA KULCSRAKÉSZEN!

SZÁMÍTÓGÉPEK, NYOMTATÓK, MODEMEK SZÉLES VÁLASZTÉKA:

- AT 386, 386SX, 486 számítógépek minden kiépítésben.
- Laptop, Notebook gépek.
- EPSON, star, NEC nyomtatók.
- DISCOVERY MODEMEK és táv-adatátviteli rendszerek.
- APC szünetmentes tápegységek.
- SOFTWARE-ek és SHAREWARE-ek teljes választéka.
- **NOVELL** HÁLÓZATI SOFTWARE-ek, hálózatépítés.
- Számítógépek és tartozékok javítása.

Kérjük, telefonáljon vagy írjon, és mi örömmel adunk felvilágosítást, küldünk részletes árjegyzéket!

QWERTY

1117 Budapest, Orly u. 4.
Telefon: 16-63-098, 18-52-687
Telefax: 18-52-687
BBS: 11-87-950 BUDAPEST BBS

NE FELEDJE:

Nevünk ott található az ÖN számítógépének billentyűzetén is!

Eladó:

DEC MicroVAX 3800, DV-380T4-A2 és

DEC MicroVAX 3500, DV-350T1-AX

az alábbi specifikációkban:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| - KA 655, illetve KA 650 CPU, FPP | - 2,2 GB Tape |
| - 16 MB memória | - DELQA |
| - 1,2 GB Disk/14 ms | - 8 Ch. Terminal Server |
| - Console Terminal | - VMS 5.4-2 |
| - Hardware Manuals | - VMS Base Doc. |

Gyári új, vámraktárról, 1 év garancia; opciók szintén raktárról.

Ár: DEM 36 700 (3800)
DEM 31 700 (3500)

Telefon/Telefax: 166-5241

Az I.T.D. KFT. kínálata

ALAPLAPOK:	viszonteladóknak és	magánszemélyeknek
286/16, 1 MB RAM	9400 forint	9880 forint
386/33, 64 kB cache	31990 forint	33590 forint
486/33, 64 kB cache	52020 forint	54630 forint
486/33, 128 kB cache	52020 forint	54630 forint

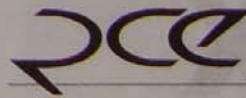
KÁRTYÁK:		
VGA, 800x600, 256 kB-os	2960 forint	3110 forint
VGA, 1024x768, 512 kB-os	4160 forint	4370 forint
VGA, 1024x768, 256 kB-os (TRIDENT, 1 MB-ig bővíthető)	5100 forint	5360 forint

KONFIGURÁCIÓK:		
BABY AT 286/16, 1 MB RAM	74160 forint	77930 forint
1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, IDE plus kártya (2s/1p/1g/FDD/HDD vez.), VGA (1024x768) monitor, 101 gombos billentyűzet		

Cím: 1074 Budapest, Csengery utca 10. II./5. Telefon/Telefax: 141-0653

HP-VEL A CSÚCSRA

NAGYBANI ELADÁS – ÁRUSÍTÁS VISZONTELADÓKNAK



SZÁMÍTÓGÉPEK

VECTRA 486/33
VECTRA 486s/20
VECTRA 386/20N



NYOMTATÓK

HP LaserJet II/P Plus

HP LaserJet III/P
HP LaserJet III/D
DeskJet 500, 500C

HP LaserJet III
HP LaserJet IIIi
PaintJet XL

RAJZOLÓGÉPEK

HP 7475 A/3-A/4
HP 7570 A/2-A/1

HP 7575 A/4-A/1
HP 7576 A/4-A/0

KALKULÁTOROK

10B, 20S, 42S, 19BII, 48SX, F1000 Palmtop PC

SCANNEREK, TARTOZÉKOK, KELLÉKEK

RCE Kereskedelmi Kft.

1022 Budapest, Bimbó út 15.
Telefon: 135-9705, 115-8494 Telefax: 136-2250

makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KISSZÖVETKEZET
1149 Budapest, Angol utca 27.
Telefon: 163-5065, 163-7889 Telefax: 163-7888 Telex: 22-4096 pmim

Rendkívüli ajánlat

Rendeljen most
NOVELL hálózatot!

Egy példa az akcióra

1. NOVELL v.2.2 10 user	166 000 forint
2. ARCnet bus, 8 bites 10 db	54 000 forint
3. Hálózatkiállítás (30 m)	12 000 forint
	222 000 forint

Helyette...

LAN STARTER KIT

172000 forintos irányáron

Keresse szakembereinket!
Telefon: 163-5065 Telefax: 163-7888

A HOSSZÚ TÁVÚ KAPCSOLAT

KÍNÁLATUNK

- miniDOS+** A DOS magyar nyelvű, egyszerűsített, menüvezérelt programja, amely a kezdők számára nélkülözhetetlen. Másol, formattál, az alkönyvtár tartalmát kinyomtatja, és még sok más szolgáltatást nyújt. A Norton Comm.-hez hasonlóan naptárat, kalkulátort kezel, és egyszerű szövegszerkesztővel rendelkezik. **Ára: 9 900 forint**
- Lakat** A winchester adatvédelmét biztosítja. **Ára: 4 000 forint**
- Főkönyv** Novell hálózaton működő főkönyvi elszámolási rendszer. **Ára: 350 000 forint**
- Kérdőív** Kérdőívszerkesztő és -kiértékelő program. **Ára: 30 000 forint**
- Videoköl** Videotékák számára készült, kazetták és videomagnók kölcsönzésének a nyilvántartására. Az árusítást is támogatja készletnyilvántartással és számlázással. **Ára: 35 000 forint**

FORGALMAZÓKKAL is szerződünk.

A fentiekén kívül még sok más programmal is rendelkezünk. Keressen meg minket további információért!

artisjus

SZERZŐI JOGVÉDŐ HIVATAL SZOFTVER ÜGYNÖKSÉGE

1051 Budapest, Vörösmarty tér 1. Telefon: 118-2606, 117-6222/495 Telefax: 118-5597

PC/AT 286 **23 800 forinttól**
- 1 MB RAM
- 1,44 MB FDD
- AT BUS controller + 2S/P
- compact ház
- 101 gombos billentyűzet

PC/AT 386-33 MHz - 64 kB cache **51 500 forint**
- 1 MB RAM
- 1,44 MB FDD
- AT BUS controller + 2S/P
- mini torony-ház
- 101 gombos billentyűzet

PC/AT 486-33 MHz - 256 kB cache **82 000 forint**
- a fenti konfiguráció

NOTEBOOK 386SX-20 MHz **142 000 forint**
- 2 MB RAM, 40 MB HDD

OKI ML 183 nyomtató **19 500 forint**
- 9 tűs, 136 karakter/sor

Áraink az áfát nem tartalmazzák.
Viszonteladóinknak további kedvezmények.



Értékesítés:

KT TECHNOLOGY HUNGARY

1021 Budapest, Hűvösvölgyi út 54.
Telefon: 176-3258, 176-7293

Árubemutatóinkkal várjuk Önöket
az IFABO-n, az A pavilon 303/H standján.



SZIMPÓZIUM

Budapest, 1992. április 22-24.

A Mikroszámítógépek és mikroprocesszorok alkalmazása nemzetközi szimpóziумot 1992. április 22. és 24. között Budapesten, a Technika Házában (V., Kossuth L. tér 6-8.) rendezi meg a Híradástechnikai Tudományos Egyesület.

A rendezvény fő célja: a fejlesztők és a gyártók, valamint az alkalmazók közötti kapcsolat megteremtése, továbbá a hazai cégek segítése külföldi kapcsolatok kialakításában.

A tudományos szekciókban a következő témakörökből lesznek előadások: architektúra, struktúra és implementáció - tervezési módszerek, számítógéppel támogatott tervezés - szoftverfejlesztés, szakértői rendszerek - nagy megbízhatóságú rendszerek és vizsgálati eljárások - jel-, kép- és hangfeldolgozás - hálózatok és adatátvitel - műszer-technika.

Az ipari szekciók előadásai a fejlesztési eredmények mellett azok lehetséges alkalmazásait is bemutatják.

A szimpóziум részvételi díja: 16 600 forint (külföldieknek 300 USD, csoportok esetén létszámtól függően kedvezmény kapható).

Ha személyesen Ön vagy a cége részt kíván venni a rendezvényen, jelezze az alábbi címen, hogy tájékoztatót és jelentkezési lapot küldhessünk Önnek:

Híradástechnikai Tudományos Egyesület Titkársága,
Mitók Katalin rendezvényszervező

Cím: 1055 Budapest, Kossuth Lajos tér 6-8. IV. 422.
Telefon: 153-1027 Telefax: 153-0451

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

**MEGBÍZHATÓSÁG
SZOLID ÁRAK
KEDVEZMÉNYES
KONSTRUKCIÓK**

HARDVERT AZ IC-TŐL!

B960 ENGINE BOARD Intelligens gyorsítókártya **90 000 forint**
szoftverházakban,
rendszerintegrátoroknál,
különleges kutatásoknál történő speciális alkalmazásra.
- On-board workstation grade 32 bites Intel 80960 RISC processzor
- 128 kB cache RAM
- Program/data-DRAM bővíthető 64 MB-ig
- 2 programozható timer

Matematikai programcsomag B960-hoz **40 000 forint**

A960 Intelligens multiport-kártya **50 000 forint**
- On-board workstation grade 32 bites Intel 80960 RISC processzor
- Kártyánként 64 port
- Egy rendszerben 4 kártya használható,
így max. 256 felhasználó hozzáférésére van lehetőség

A640 Intelligens multiport-kártya **40 000 forint**
- On-board 80286 processzor
- Kártyánként 64 port
- Egy rendszerben 4 kártya használható,
így max. 256 felhasználó hozzáférésére van lehetőség

Áraink az áfát nem tartalmazzák.

Digit MO

DIGITMODUL® Kft DIGITMODUL® Kft

Jól teszi

ha elteszi ezt a cím-, és telefonszámjegyzéket!
Kereskedelmi Iroda és Bemutatóterem

1137 Budapest XIII. Jászai Mari tér 5.
Tel./Fax: 11-15-468; 13-16-536

Műszaki Bázis

1076 Budapest VII. Thököly út 32.
Tel/fax: 14-22-972

Kelet-Magyarországi Képviselet

4024 Debrecen, Tímár u. 11-19
Tel/Fax: (52)-49-662

PC Kuckó hálózat:

Budapest XIII. Sallai I. u. 8. Tel/Fax: 13-15-705
Budapest VII. Damjanich u. 23. Tel/Fax: 12-10-561
Budapest VII. Thököly út 32. Tel/Fax: 14-22-972
Debrecen, Batthyány u 10. Tel/Fax: (52)-12-166

Magyarországon a legnagyobb

választék számítástechnikai késztermékekből, alkatrészekből, kellékekből, tartozékokból, szoftverekből és szakkönyvekből.
Méréselt árak, szervíz, szaktanácsadás, bérlet és lízing.

Digitmodul - egy cég, amelyet holnap is megtalál

TUDJA-E?

TUDJA-E?

TUDJA-E?

hogya

TÖBBSZÖRÖS TÉTELSZÁMÚ, BONYOLULTABB
eszköznnyilvántartást

A

MINIMÁLIS LÉTSZÁMMAL

A

TÁRGYI ESZKÖZ PROGRAMCSOMAG

oldja meg.

- egyedi nyilvántartás, változásvezetés
- értékcsökkenés-tervezés próbái
- a kívánt módszerű értékcsökkenés-számítás
- főkönyvi feladás lehetősége

1 éves garancia, folyamatos konzultáció.

Részletes felvilágosítást ad

ÉLIÁS FERENC



SZINTÉZIS Kft.

Győr, Szent István u. 15. Telefon: 96/27-355 Telefax: 96/18-658 Telex: 24-388



**Használjon legális
szoftvert!**

**NORTON-SYMANTEC
amnesztiaakció!**

**Ön előtt áll a lehetőség, hogy illegális szoftverét
legális, regisztrálható példányra cserélje.**

Az alábbi termékeket tudjuk most Önnek UPGRADE-áron biztosítani:

Norton AntiVirus 2.0
(DOS/Windows)
Norton Backup 1.2
Norton Commander 3.0
Norton Desktop 1.0 for
Windows
Norton Utilities 6.01
Norton Editor 2.0
Norton pcANYWHERE 4.5
Q & A 4.0

JustWrite 1.0 for Windows
GrandView 2.0
Symantec Game Pack for
Windows
Zortech C++ 3.0
(Science & Engineering)
Time Line 5.0
On Target 1.0 for Windows
SQZ 2.0
The Budget Express 1.1

**A fenti lehetőség csak az 1992. május 15-ig leadott
megrendelésekre vonatkozik!**

PIXEL GRAPHICS Számítástechnikai Kft.
Bemutatóterem : Budapest, V. Balassi B. u. 9-11.
Tel: 153-0627 Fax: 153-0627



Apple Computer



**HEWLETT
PACKARD**



EURO-CAL Ltd H-6725 Szeged Rákóczi u. 18. Tel/Fax: (62) 19-799

Hírközlési aranyérem

Albertville '92

A francia szervezők számításai szerint legalább 2 milliárd tévénező figyelte lakásából mindazt, ami február 8-a és 23-a között a sportvilág érdeklődésének középpontjában állt. A XVI. Téli Olimpiai Játékok eseményeire tizenhárom helyszínen került sor. A feladat szervezési, de hírközlés-technikai szempontból is gigantikusnak látszott.

Ma már tudjuk, a France Télécom 1987-ben megkezdett munkája meghozta gyümölcsét. A nagy napok alatt párhuzamosan 100 video- és 500 rádióprogram továbbítását biztosította a hegyek közé telepített elektronika, a 100 kilométereml hosszabb optikakábel-hálózat, az ISDN rendszer, az 500 tudósítói munkahely, a 600-nál több soknyelvű számítógépes tudósítóállomás, és még hosszan sorolhatnánk. Egy biztos, Albertville-ben minden idők eddigi legkorszerűbb hírközlési és informatikai rendszereit telepítették, és a France Télécom helyszínen dolgozó 100 munkatársának mindegyike érezheti, kicsit ő is hozzájárult a „hírközlési aranyérem” megszerzéséhez.

Elég csak a televízióképernyőt figyelni, hogy érezzük, az olimpiai események megszervezésében a számítástechnikának és a hírközléstechnikának nagy szerep jutott. Tekintetbe véve, hogy a játékok színhelye Franciaország eddig egyik legkevésbé fejlett közzete volt, nyilvánvaló, hogy a játékok helyszínére vonatkozó döntés nemcsak örömmel és reményekkel töltötte el a franciákat, de át kellett gondolni az ezzel járó feladatokat sokaságát és nehézségeit is.

Gondjaikat fokozta, hogy a szükséges infrastruktúrát, a hatalmas hírközlési ka-

pacitásokat csak egy rövid időszakra kellett biztosítani. Igaz, a beruházások egy része a jövőben is a helyszínen marad, és így a korábban elavult körzet egyszerre az informatikában élenjáró területek egyike lett.

Minden együtt

Az események napjaiban Albertville a világ egyik informatikai központjává vált, ahol az volt a legfontosabb cél, hogy minden — beszéd, kép, adat — a lehető leg hamarabb jusson el mindenkihez, akit érdekel (szervezőkhöz, rendezőkhöz, sportolókhoz, újságírókhoz és a világ televíziónézőihez). S ez 1992-ben már csak globális kommunikációs kapcsolatokkal érhető el. Szerencsére a műholdas hírközlés korában már a legmagasabb hegyes csúcsok sem jelenthetnek akadályt az analóg és a digitális jelek áramlása szempontjából. Idén — az olimpiai játékok történetében először — a digitális kommunikáció vitte a prímet.

A téli olimpiák tipikusan „hegyhez kötött” események. Az 1992-es olimpiát tizenhárom helyszínen tervezték. Magukat a versenyeket tíz különböző helyszínen tartották, ezekhez járultak a sportolók számára szállást biztosító olimpiai falvak, illetve a

szervezőbizottság és más testületek számára otthont adó települések. Így összesen tizenöt-nél több helyszínt kellett bekapcsolni az információs vérkeringés pályájába. Említést érdemelnek még a hírközpontok, külön a sajtó és külön a rádió-televízió számára, az előbbi La Léchèreben, az utóbbi Moutiers-ben. Ezekhez járult az Olimpiai Szervezőbizottság központja (OGOC — Olympic Games Organising Committee) Albertville-ben. Mind egyik helyszínt önálló információforrásnak és feldolgozó központnak tekintették a fejlesztők, következőképpen ellátták mindazokkal a műszaki berendezésekkel, amelyekkel biztosítani tudták, hogy az ott születő információk az eseményekkel egy időben a világ bármely pontján ismertté válhassanak.

A 16 olimpiai nap alatt 57 versenyszámra került sor, a 60 országból érkező sportolók és kísérők száma meghaladta a 4000-et. Az események alatt számos nemzetközi szervezet, köztük a Nemzetközi Olimpiai Bizottság (a NOB) és rengeteg nemzeti bizottság képviseltette magát, illetve tartotta üléseit. Több mint 7000 akkreditált újságíró és más tömegtájékoztatói szakember, televíziós, fotóriporter közvetített az eseményekről, amelyek lebonyolításához sok ezer önkéntes munkatárs

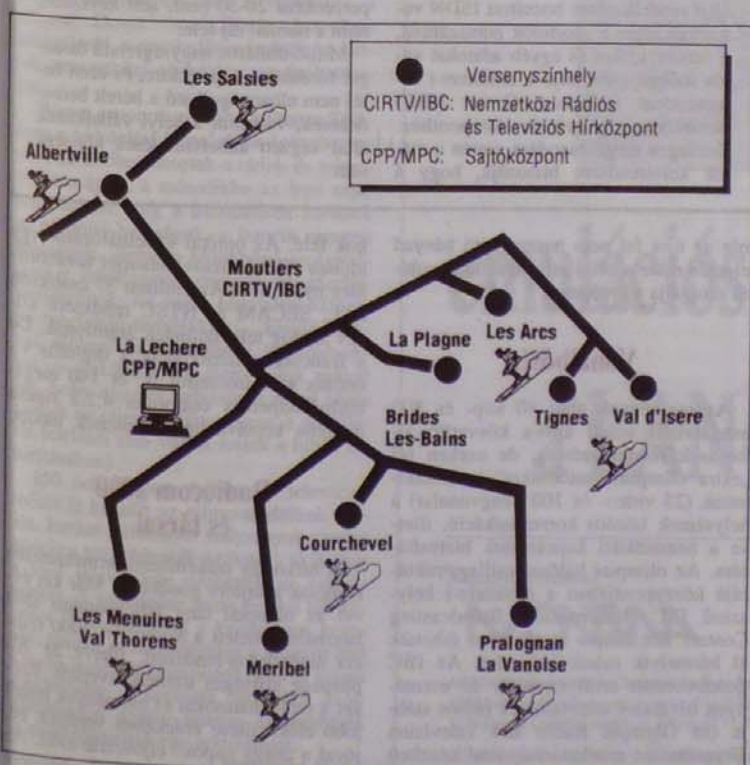
segítsége is hozzájárult. Mindez együttjár a helyi és helyközi forgalom hatalmas mértékű megnövekedésével; ennek szervezését sem oldhatták volna meg a legkorszerűbb számítógépes rendszerek és kommunikációs megoldások alkalmazása nélkül.

A feladatnál a France Télécom a lehető legösszerűbben próbált eljárni, s olyan nemzetközi cégek közreműködését is igényelte, mint például az IBM vagy a Bull. Nyilvánvalóvá vált, hogy igen nagy szerep hárul a mobil hírközlésre, illetve a helyszínekre telepített számítástechnikai eszközökre is. Korábban Albertville-ben és környékén 100 lakosra 50 telefonvonal jutott, és a térség 50 ezer előfizetői vonalát három telefonközpontban kapcsolták. A kapcsolókapacitást 85 százaléka már digitális volt, de egyáltalán nem lehetett mobil kommunikációs eszközöket (rádiótelefonokat, illetve személyhívó készülékeket) használni.

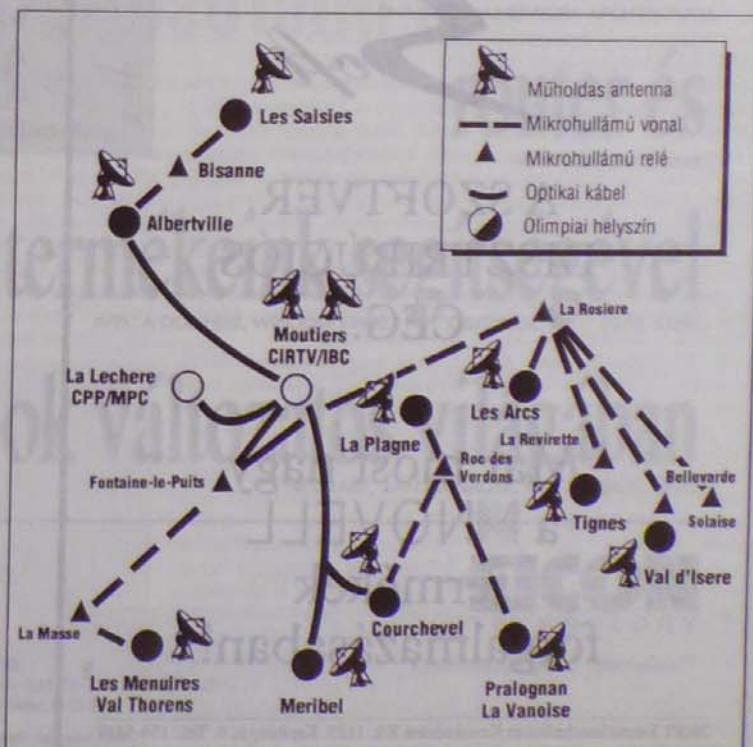
Tervszerű előkészítés

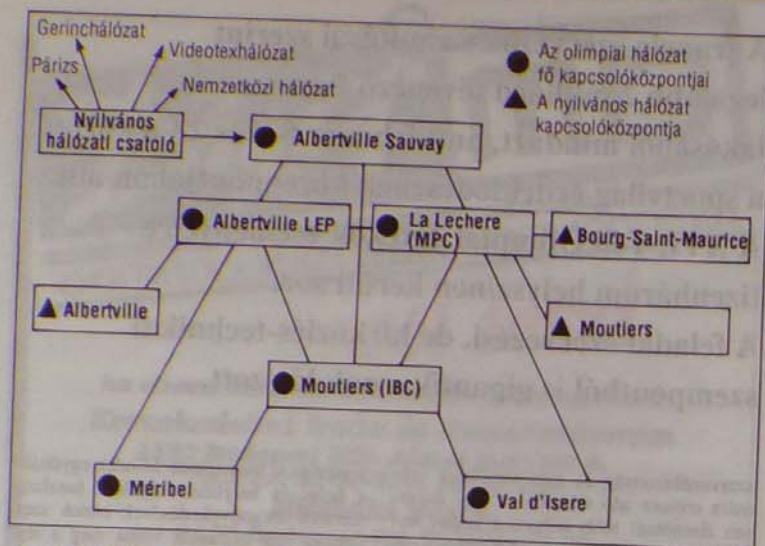
A sportolók, kísérők és a sajtóképvisezők várható számának ismeretében a tervezők minimális feltételként napi 200

A XVI. Téli Olimpiai Játékok helyszínei



Az olimpiai televízióhálózat vázlata





Az olimpiai hálózat architektúrája

ezer telefonhívás lebonyolításának technikai feltételeit teremtették meg. A szükséges információellátáshoz 1000 mikroszámítógépet állítottak üzembe a sportvezetők, illetve az újságírók számára. A helyszíneket 100 kilométernél hosszabb üveg-szálas kábellel kötötték össze, 5 hegycsúcsra pedig mikrohullámú reléállomást telepítettek.

Kiépítették az olimpiai helyszínek felé a francia ISDN hálózat, a Numeris vonalait is. A nagy események történetében először a tudósítók hangját digitális jel formájában továbbították az erre a célra kifejlesztett sajtómunkahelyekről. A hang minősége a kiépített 800 vonalon megközelítette a legjobb stúdiók lehetőségeit,

hiszen az átvitt jel felső frekvenciahatára 15 ezer hertz volt.

A France Télécom a lehető legkészségesebben igyekezett a rádió, a tévé és a sajtó munkatársainak, illetve ügynökségeinek kedvében járni, ezért idejekorán biztosították a „one stop shop”, a „minden elintézhető egy helyen” szemlélet érvényesülését. A tévétársaságok, rádióállomások és hírgyűnkségek egyéni kívánságainak megoldásához — ha kellett — műszaki szakembereik is segítséget nyújtottak. Az egész hírközlés-technikai beruházás 500 millió francia frankba került. Ennek több mint 60 százalékát olyan eszközökre költötték, amelyeket az olimpia után más helyszíneken is használni lehet,

Automatizált téli olimpia

Utoljára kétezer évvel ezelőtt — amikor Hannibál hadserege télvíz idején áthajtott a hegyeken egy csapat elefántot — történt olyan horderejű művelet az Alpokban, mint amire idén készültek a 16. téli olimpia rendezői. *Benoit de Chassey*, a játékok szervezőbizottságának informatikai vezetője előre bejelentette, hogy az Albertvilleben és környékén rendezendő olimpia automatizáltabb lesz, mint valaha. „Megfelelően illeszkedő számítógépes rendszer nélkül ma már lehetetlen olimpiát rendezni” — mondta.

10 Token Ring hálózatból és 1800 darab, közel kétezer négyzetkilométernyi hegyvidéki terepen elhelyezett IBM PS/2-ből (55, 70 és 80 jelű modellekből) álló szövevényes hálózatot épített ki a szervezőbizottság, együttműködve az Andersen Consulting irodával. Az Info92 nevű rendszer körülből 45 000 bizottsági tag, pályázó, újságíró és más illetékes felhasználó számára teszi hozzáférhetővé a pillanatnyi pontszámokat, időjárás-jelentéseket, buszmenetrendeket, valamint az elektronikus üzenetátvitelt lehetővé.

A személyi számítógépek OS/2 LAN Serverrel működő kiszolgálóhoz kapcsolódnak; utóbbiak pedig LU.6 kommunikációs protokollokon keresztül egy IBM 3090 keretrendszerhez, amelyhez csatlakozik egy IBM AS/400 is. Az előző olimpia eseményeivel és résztvevőivel kapcsolatos adatok tárolásán kívül, az egyik IBM keretrendszer a France Télécom által rendelkezésre bocsátott ISDN vezetékek útján a sportolók pontszámait, a versenyzőket és egyéb adatokat valós időben továbbítja a moutiers-i International Broadcast Center (IBC) nemzetközi televíziós központhoz. Esetleges meghibásodása esetén a másik keretrendszer biztosítja, hogy a

műsorközvetítők öt percen belül megkapják az eredményeket.

Az AS/400 a bizottság pénzügyi és más üzleti teendőinek ellátását segíti, továbbá az elektronikus üzenetküldést az IBM nemzetközi postahálózatán át.

Helyi hálózatot létesített a CBS, hogy 700 fős sportközvetítő stábját a moutiers-i ideiglenes adatszolgáltató központ ellássa információkkal. Az atlétikai bemutatókból 116 órás műsor-író sugárzó tévéhálózat a New York-i központhoz kapcsolta franciaországi adatszolgáltató állomását, 56, 16 kilobit/szekundum sebességű tömörítő hangcsatornával és 7, 56 kilobit/szekundum sebességű adatvezetékekkel.

Három, Novell Netware 386-ot futtató Northgate kiszolgáló látja el a 100 darab 80386-alapú Northgate és Compaq PC-ből álló helyi hálózatot. Egy kisebb LAN biztonsági célokat szolgál a New York-i CBS-nél, de kapcsolatban áll a társaság más helyi hírhálózaival is. A hálózatokat a princetoni Nesbit Systems, Inc. szerelte fel. Számos különféle szoftver futtatására alkalmasak, beleértve a speciálisan műsorközvetítéshez tervezett alkalmazásokat.

Az 56 hang- és 7 adatcsatorna a „napi operatív teendők” ellátásához szükséges. Newbridge Network gyártmányú digitális multiplexerekkel és útvonalvezérlőkkel ellátott áramkörök az MCI Communications Corp.-tól származnak. E hangcsatornákon át a nemzetközi hívások csupán hét számjegy tárcsázását igénylik, s költségük percenként 20-30 cent, ami kevesebb, mint a normál díj fele.

Millió dolláros nagyságrendű összeget fordítottak a projektekre, és ezen belül nem elhanyagolható a bérelt berendezések, valamint a helyi vállalkozók által végzett kábelberendezések költsége sem.

míg az újra fel nem használható hányad jelentős része a helyi infrastruktúra javítását szolgálja a jövőben.

Vonalbőség

Az események alatt 80 kép- és 800 hangátviteli vonal állt a közvetítő állomások rendelkezésére, de ezeken túl „extra olimpiai csatornákat” is kialakítottak (25 video- és 100 hangvonalat) a helyszínek közötti kommunikáció, illetve a nemzetközi kapcsolatok biztosítására. Az olimpiai hálózat csillagstruktúrájú központjában a moutiers-i helyszíni IBC (International Broadcast Center) állt. Innen egyszerűen érhetőek el bármelyik másik helyszínt. Az IBC gondoskodott arról is, hogy az események hivatalos televíziós és rádiós stábjai (az Olympic Radio and Television Organization munkatársai) által készített anyagokat továbbítsák az egyes orszá-

gok felé. Az optikai kábelhálózaton egy időben 37 televíziós műsorrel továbbítására nyílt mód. Az említett 37 csatormán PAL, SECAM és NTSC rendszerű színes analóg televíziójelek áramlottak. De a franciák gondoskodtak a digitális videózás szerelmeseiről is, öt 140 megabit/másodperces csatormán 4.2.2 típusú digitális képtávítelre teremtettek módot.

Radiocom 2000 és társai

A hírközlés szakemberei természetesen nemcsak a sajtóra gondoltak. Már két évvel az olimpiai láng fellobbantása előtt használni lehetett a Radiocom 2000 francia autótélefon-rendszert, illetve az Al-papage szöveges üzenetközvetítőt. Ezeket a szolgáltatásokat az események minél jobb előkészítése érdekében vezették be, jóval a „nagy napok” eljövetele előtt. Az autórádiótelefon segítségével bármely

3soft

A SZOFTVER
DISZTRIBÚCIÓS
CÉG.

Már most nagy
a **NOVELL**
termékek
forgalmazásában!

És nyáron?

A barcelonai Nyári Olimpiai Játékok egyik fő szállítója — akár a téli olimpia esetében — szintén az IBM: 2,5 milliárd spanyol pezeta értékű beruházással nyerték el az egyik „főszponzor” címet (biztonsággal megjósolható, hogy ezt nyár végéig minden reklámjukban megtaláljuk).

Az olimpia információs rendszere két nagy (egymással több ponton kapcsolódó) hálózatra bontható: külön egységet alkot a számítógéprendszer, és jól elkülöníthető a telekommunikációs hálózat.

A nyomtatott információkat mindkét rendszerben a Rank Xerox gépeivel sokszorosítják.

Összesen 9000 számítógép dolgozik majd a rendszerben, ebből 4000 IBM PS/2. A Seiko időmérő rendszerének adatait 700 darab PS/2-es dolgozza fel, 2000 PC az általános információkkal és az egyes helyszínek közötti adatkommunikációval foglalkozik (ezek egy részét az olimpiai faluba telepítik), a harmadik csoportba pedig azok a személyi számítógépek sorolhatók, ame-

lyek a jegyek kiadásával, a versenyzők és hivatalos résztvevők akkreditálásával, a közlekedéssel és az edzések rendjével kapcsolatos információkat tárolják, illetve dolgozzák fel.

Az egyes versenyhelyszíneken helyi hálózatokba, majd IBM Token Ringbe kapcsolt PC-k AS/400-akra alapuló alközpontokba továbbítják az adatokat, az információs centrumban pedig egy IBM ES/9000-es nagyszámítógép egy-egy alközpontokból beérkező adathalmazt. Természetesen több hozzáférési szinttel épül fel a rendszer, bizonyos adatok csak a központon keresztül, az információs menedzserek jóváhagyásával juthatnak el a másik alközponthoz. Az alapadatbázisból nem hiányoznak a korábbi világvbversenyek eredményei és a

versenyzők személyi adatai sem. Különálló rendszerként kezelik a telekommunikációs hálózatot: a telefon-, telefax- és telexrendszerek, a műholdas tévé- és rádióközvetítések lebonyolításának minden eddiginél nagyobb biztonságát speciális megoldás garantálja.

A versenyeredmények zöme elektronikus úton jut a rendszerbe, így nem meglepő, hogy alig több, mint 40 operátor ül majd a gépek előtt, és 45-en kezelik a távközlést szolgáló számítógépeket. Természetesen ennél jóval több — közel 1000 — alkalmazott kerül kapcsolatba felhasználóként a PC-kkel, s a 15 000 rendezőből több mint 2500-an tanulják meg az IBM fejlesztői által írt speciális szoftverek kezelését.

G. L.

nemzeti vagy nemzetközi szám hívható volt. Az Alphapage folyadékkristályos megjelenítőjére 80 karakter hosszúságú üzenetek továbbíthatók Minitel terminálokról vagy 15 számjegyből (kódokból és hívószámokból) álló nyomógombos telefonról. Még a térségben tevékenykedő taxikat is a legkorszerűbb kommunikációs felszerelésekkel látták el. A hírközlési hálózat központi számítógépei gondoskodtak arról, hogy semmilyen hívás — beleértve a kívánság esetén titkosítottakat — se vesszen el. A vevő foglaltsága esetén az üzenetet átmenetileg tárolták mindaddig, amíg sor kerülhetett továbbítására. A rendszerben 4000 személyhívó és 1000 rádiótelefon működött.

Külön információs hálózaton látták el a sajtó képviselőit a napi tudnivalókkal (ezek köre az időjárás előrejelzésétől a közlekedési lehetőségek felsorolásáig mindenre kiterjedt). A sajtó munkatársai számára speciálisan kialakított „telefonterminál” valójában messze többet nyújtott, mint amit neve alapján elvárhatnánk. Ez a hírközlési mindenek közele hozta a telefon, a fax, az ISDN hálózat összes szolgáltatását, ráadásul a digitális technika nyújtotta lehetőségeknek köszönhetően kiváló minőségben. Sőt a riporterek a „Home Direct” szolgáltatás keretében közvetlenül a munkaállomásuktól hívhatták nemzetközi távközlési szolgáltatójukat.

Három csoportba sorolta a France Télécom a hírközlési lehetőségek igénybe vevőit: az elsőbe tartoztak a rádió- és televíziótársaságok, a másodikba az írott sajtó munkatársai, míg a harmadikba kerültek az olimpiai hatóságok, a francia nemzeti hatóságok, illetve a különböző szolgáltatásokat (elektromos energiát és gázellátást) nyújtók. Az egész hírközlési hálózatot megfelelő tartalékkal — kerülő utakkal, többszörös hozzáférési lehetőségekkel — alakították ki. Nem rajtuk múltott hát, hogy egy-két helyszínen rövid időre kialudt az olimpiai láng. (Igaz, a gázellátás felelősei sem voltak restek a hibák elhárításakor.)

150 órnyi nagy felbontású televízióműsor is készült az olimpiai játékok idején. Ezeket különböző szabványok szerint kódolva továbbították azoknak, akik már a jövő televízióján nézhették az eseményeket. A szikrázóan tiszta és éles téli képeket látva, nemcsak e kiváltságos kevesek, hanem az eseményeket a képernyőről követő legalább kétmilliárd néző is joggal gondolhatta: a korszerű hírközlési szolgáltatásokat nyújtó francia szakemberek megérdemelték egy aranyérmet.

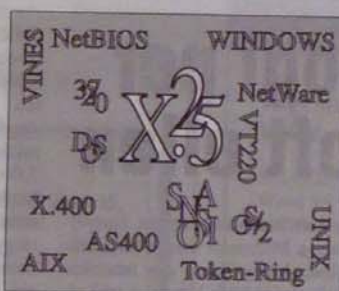
Brückner Huba

Összekötjük az embereket az információkkal

PC-PC, LAN-HOST, LAN-LAN, PC-LAN

az üzleti élet minden területén

LÉGITÁRSASÁGOK, BANKOK, BIZTOSÍTÓK, PÉNZINTÉZETEK, KERESKEDELEM, KORMÁNYOK



gateway,

OSI (OPEN SYSTEM INTERCONNECTION)
SNA (SYSTEM NETWORK ARCHITECTURE)

router és

NETWARE, OS/2, UNIX

emulációs termékeink segítségével

APPC A DOS-HOZ, WINDOWS-HOZ, OS/2-HOZ 3270, 5250,

a LAN-ok változatos világában

NETWARE, LAN MANAGER, NETBIOS, VINES

Magyarországi disztributor

MONTANA

MONTANA Számítástechnikai Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
1054 Budapest, Steindl Imre utca 6. Telefon: 111-3035, 131-2558, 131-2556 Telefax: 153-4631
6724 Szeged, Csongrádi sugárút 22. Telefon: 62-11-796 Telefax: 62-22-261

Valamennyi márká- és terméknév a nevezett cégek (bajszjzseff) védjegyével védett.

EICON
TECHNOLOGY

Connecting people to Information™

A digitális magnetofonfelvételek szerkesztése és vágása után egy videószerkesztő rendszer elemeit mutatta be a Choral Kft. az osztrák Hard + Soft GmbH és a Jura Kft. közös sajtótájékoztatóján, március elején az Art Business Centerben.

Az AVID 2000 névre keresztelt rendszer bemenetére NTSC vagy PAL szabványú videomagnók köthetők, a beérkező képeket pedig az ismert JPEG algoritmus tömöríti. A felvétel és a vele párhuzamos tömörítés sebessége 30 kép/másodperc. A képpel együtt a hangfelvétel is digitálisan rögzítődik.

Egypercnyi felvétel körülbelül 2,5 megabájt helyet foglal el, s a műsor teljes darabokra vágható, amiről automatikusan szabványos vágáslista is készíthető. A filmrészletek lassíthatók, gyorsíthatók, megállíthatók, két részletből áttűnés készíthető, állóképek beszűrhetők, és a filmhez tartozó hang a kívánt részlethez szinkronizálható. Minden vágásrészlet első képkockája azonosítás céljából megje-

Vágjunk Macintoshsal!



lenik a film idővonalán is. Az összeállított film, a videomagnóra való visszajátzás előtt, végleges sebességével tekinthető meg. A filmvágó rendszer működtetéséhez egy átlagos konfigurációjú Macintoshon kívül minimálisan egy gigabájtnyi lemezfelület és két darab színes monitor kell. A videomagnó RGB csatlóval, a hangcsatoma pedig A/D átalakítón vagy digitális bemeneten keresztül illeszkedik a rendszerhez. Két kiegészítő kártya tartozik még a konfigurációhoz: az egyik a JPEG szabványú képtömörítést, a másik pedig a DAT magnók illesztését látja el.

Rendszer-technológiai kérdésekről általában *Koltai Ferenc*, a Jura ügyvezetője beszélt. Elmondta, hogy számukra a Macintosh nem számítógépként, hanem minden esetben egy teljes technológia elemeként jelenik meg. Így e témában is egyik legfontosabb feladatnak a — szervízben és folyamatos tanácsadásban megnyilvánuló — háttérbiztosítást tartja.

Révész Gábor

Újdonságok a System 7-ben

Rendszerelemzők tájékoztató-szára szervezett kétnapos találkozót az Apple. Rendszereszoftvercsoportjának legjobbjait adtak információkat a System 7 olyan, az alap-operációsrendszerrel független új eleméről, amelyeket az elkövetkező másfél évben fognak megvalósítani.

A tájékoztató egyik fő témáját a hamarosan megjelenő bővítések alkották, mint például az Open Collaboration Environment (nyitott együttműködési környezet) is, amely különböző alkalmazások összekapcsolását teszi lehetővé a fejlesztők számára a közös programozási felülete segítségével. A már meglévő Quicktime multimédia-bővítés által pedig a hang és a videokép Macintosh-alkalmazásokba való beépítése válik könnyebbé.

A májusi fejlesztői konferencián hozzák nyilvánosságra a System 7 fejlesztésének részleteit, mivel így az Apple helytálló érveket sorakoztathat fel az ellen, hogy a fejlesztési pénzeket az anyagilag csábítóbbnak tűnő, Windows 3.0 alatt futó szoftverekre fordítsák. (A Microsoft Windows 3.0-jának felhasználói felülete már sok olyan, könnyen kezelhető grafikai megoldást kínál a 60 milliónál több DOS-használónak, amelyet valaha kizárólag a Macintosh tartalmazott. Gyártója szerint az 1990 májusában kibocsátott Windows 3.0-t azóta közel 10 millió példányban vásárolták meg.) Az Apple azon törekvéseiben, hogy a Macintosh-platformot vonzóbbá tegye a fejlesztők számára, mind ez ideig a System 7.0 bizonyult a legsikeresebbnek. Hamar felfedezték a felhasználók — forgalomba kerülése óta 2 millió

példány kelt el belőle. Vannak azonban, akik aggodalommal fogadják az új stratégiát; magasabb karbantartási költségektől és adminisztrációs zűrzavartól tartanak. „Mindenütt valamelyest hiányos lesz a System 7.0 — állította egy kaliforniai rendszerintegrátor. — Akár több száz Macet összehasonlítva sem

lesz pontos fogalmunk arról, mit is tartalmaznak az egyes gépek.”

Az elmúlt évben azzal próbálta megnyerni a fejlesztőket az Apple, hogy a Macintosh árának drasztikus leszállításával megnövelte a felhasználói táborát. A Mac gépek eladása fellendült, míg a PC-k értékesítése általában mérsékelt ütemben folyt.

Szerzői jogi per a Microsoft ellen

Szemmisségi indítványt kíván benyújtani a bírósághoz a Microsoft azzal a négy évvel ezelőtti indított keresettel szemben, amelyben az Apple a szerzői joga megsértésével vádolta meg a szoftverházat. Szándékát néhány nappal az után jelentette be, hogy az Apple — állítólagos veszteségeinek ellentételezésére — 4,37 milliárd dolláros kártérítést követelt tőle.

Csak most februárban került nyilvánosságra a bírósági keresetben megfogalmazott vád, mely szerint a Microsoft törvénytelenül másolta át a Macintosh-felület formai megoldását és kezelési sajátosságait saját Windows-termékeibe. A kártérítés összegének megállapításához felhasználták a Stanford Egyetemnek a felperes megbízásából készített tanulmányát is, bár ezzel kapcsolatban az Apple szóvivője kijelentette: nem arról van szó, hogy ők ennyit követelnének ténylegesen — ez egy szakértő meggyőződése, akinek tisztelik a véleményét.

Leleplezett vírusírók

Nem mindennapi győzelmet arattak az Apple önkéntes „vírusűzői”: két vírusprogramozó személyét fedték fel, és szolgáltattak bizonyítékot letartóztatásukhoz. A ritka eset főszereplői 19 éves egyetemisták, a Cornell Egyetem másodéves hallga-

tói. Február 24-én állították őket bíróság elé számítógép-rongálás vádjával. Egy biztonsági tiszt szerint legfeljebb egyévi börtönbüntetést szabhatnak rájuk.

Azzal vádolják a párost, hogy ők írták az MBDF—A nevű Macintosh-vírust, majd megfertőzték vele két játékprogramot, egy harmadikat pedig hordozójaként használhattak fel. Különböző minidárom játékot is maguk fejlesztették ki.

A vírus a Macintosh operációs rendszerének állományait és alkalmazásait más programokhoz kapcsolódva támadja meg. Adatokat nem semmisít meg, de a fertőzött szoftverben üzemzavar okozhat, esetleg a rendszert is leállíthatja.

Internet hálózaton keresztül szerzte a világon több számítógépes archívumba jutottak el a vírusos játékok (az Obnoxious Tetric, a Tetricycle és a Ten Tile Puzzle) a Cornellból. Egy rendszergazda szerint néhány nap alatt kétszázalékosan többet kérték a gépekből a játékokat. Köztük volt a Stanford Egyetem matematika-professzora is, aki felfedezte, hogy vírusosak, és elküldte őket *John Norstad*nek, az Apple-stáb egyik víruszakértőjének. A játékok forrását az említett rendszergazda azonosította. Ezután kezdődött meg a nyomozás a Cornellben, és eljutott az informatikai laboratóriumig, ahol a két diák dolgozott.

A Cornell nem először hívja fel magára ilyen módon a világ figyelmét. Hasonló eset történt 1988-ban is, amikor egy végzős hallgató vírus csempészett az Internet hálózatba, több ezer számítógép meghibásodását idézve elő.

térítési igényére tett válaszlépés lehetne. Másik beadványában a Microsoft azt kéri a bírótól, hogy érvénytelenítse az Apple mindenfajta igényét a várakozáson felül sikeres Windows 3.0-val kapcsolatban, és jelentsék ki, hogy az elvitatott képernyőelemek részben licencszerződés tárgyát képezik, részben pedig nem esnek szerzői jogvédelem alá.

Egy törvényszéki számítógépespecialista szerint a Microsoft elég ügyesen lavírozik az irányban, hogy ellenfele minél kevesebb „utánérzett” programfunkciót nyilváníthatson jogsértőnek, de elsőpró győzelemre azért nem számíthat.



SOWAH
TECHNOLOGY LTD.

Gyors szállítás! Kiváló kiszolgálás!
Számítógép-alkatrészek raktárról!

ALAPLAP

- 486-33 MHz
- 386-33 MHz/25 MHz
- 286-16 MHz/12 MHz

FDD

- 1,2 MB FDD (NEC, CHINON)
- 1,44 MB FDD (NEC, CHINON)

WINCHESTER

- 40 megabájtos (WD, SEAGATE)
- 100 megabájtos (ALPS, NEC)
- 200 megabájtos (MAXTOR)
- 340 megabájtos (MAXTOR)

MONITOR

- 14" SVGA monitor
- 14" mono monitor

EGYÉB

- csatlólkártyák
- RAM-modul, D.RAM

Hívjon bővebb információért telefonon!

Telefon: 147-6957, 147-6900/10, 21 mellék Telefax: 147-6952
Cím: 1097 Budapest, Timót utca 4/A

SELECTRADE COMPUTER

A RENDSZERINTEGRÁTOR

ADVANTECH
LABTECH

SUNSHINE

Ipari mérésadatgyűjtő
rendszerek

Exclusive Distributor

SCO
THE SANTA CRUZ OPERATION

Többfelhasználós
UNIX
operációs rendszerek

Chase Kommunikációs
Research kártyák

Master Reseller

NOVELL

Hálózati
operációs rendszer

INC
Hálózati vírusfigyelő
rendszer

System Integrator

MEMOREX TELEX

Nagy megbízhatóságú
IBM-kompatibilis és PS/2
számítógépek

AS/400 közép-számítógé-
pek és perifériáik

Distributor

ALR

SZÁMÍTÓGÉPEK

Dealer

Hálózati alkatrészek
(Arcnet, Ethernet)
LAN munkaadóállomások

4-Dimension

LAN & Connectivity

Exclusive Distributor

**SOUND
BLASTER**

CREATIVE TECHNOLOGY

Computeres hangtechni-
ka

Exclusive Distributor

star
Printerek

APC
American Power Conversion

Szünetmentes
áramforrások

Dealer

- Hálózati telepítés
- Kábelvezetés
- Szakszerviz
- IBM-kompatibilis PC-k
- Tartozékok, perifériák
- Irodatechnika
- Szaktanácsadás, oktatás

Selectrade Computer Számítástechnikai és Szolgáltató KFT.

Üj címünk: 1141 Budapest, Magyori út 166/B Telefon: 163-2905, 252-6130, 251-7755 Telefax: 251-7988



DATAPLAN

Számítástechnikai Részvénytársaság
Budapesti Iroda: 1023 Budapest, Ürömi u. 25-29.
Telef: 22-3704 Telefon: 180-3511 Telefax: 168-8632
1364 Budapest, Pf. 184

WESTERN DIGITAL

Amerikai

WESTERN DIGITAL-SMC-USIT termékek a
DATAPLAN-nál

Számítógépek

WDU-AT-286/16 MHz

1 megabájtos RAM, 1,2 megabájtos floppy, IDE/HDC-EDC vezérlő,
101 nyomógombos billentyűzet, slim-line kivitel.
MEEL eng. sz. 213-04613

45 100 forint

WDU-AT-386 c/4-33 MHz

4 megabájtos RAM, 1,2 és 1,44 megabájtos floppy
IDE/HDC-EDC vezérlő, 101 nyomógombos billentyűzet, Baby AT-ház

121 000 forint

Winchesterek (AT-sínes)

WD 80 megabájtos CAVIAR (17 ms-os) 29 900 forint

WD 120 megabájtos CAVIAR (17 ms-os) 39 900 forint

WD 200 megabájtos PIRANHA (15 ms-os) 64 900 forint

Hálózati kártyák - ETHER CARD PLUS

ELITE 8003 EP 8 bites 14 900 forint

ELITE 16 8013EPC 16 bites 19 900 forint

ELITE 16T 8013WC 16 bites 21 000 forint

Konfigurációinkat Philips monitorokkal, Philips, Epson, Star nyomtatókkal szállítjuk.
Várjuk viszonteladók jelentkezését is! Viszonteladóinknak
kedvezményt adunk.

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

Várjuk Önt budapesti bemutatótermékünkben:

Budapest II., Frankel Leó u. 72. Telefon/Telefax: 115-1862
és területi képviselőinknél:

- 4029 Debrecen,
Domb u. 3.
Telefon: (52)23-235
- 3300 Eger,
Knézház u. 18.
Telefon: (36)25-102
- 7500 Nagyatád,
Baross G. u. 1.
Telefon: (83)11-118
- 2890 Tata,
Vértessí út 12.
Telefon: (34)83-770

GALAX

KERESKEDELMI KFT

1113 BUDAPEST, BOCSKAI UT 54.

TELEFON, FAX: 161-08-57

Teljes Microsoft választék!

Például:

MS-DOS 5 Upgrade 6,800 Ft
Word 5.5 40,000 Ft
PC Works 2.0 14,000 Ft

Windows 3.0 14,000 Ft
Word for Windows 2.0 47,000 Ft
EXCEL for Windows 47,000 Ft
Works for Windows 20,000 Ft
HUN-FON (magyar
karakterek Windows-hoz) 7,200 Ft

Egerek:

Microsoft MOUSE
• Serial&PS/2 11,000 Ft
• Bus 11,000 Ft

DEXXA 3,000 Ft
Logitech Pilot Mouse 6,100 Ft
Sunnyline DR Mouse 3,500 Ft
Sunnyline DR Mouse Set 5,000 Ft
Sunnyline Infra Mouse 7,500 Ft

SYMANTEC

Q&A 4.0, angol 43,900 Ft
Q&A 4.0 Network Pack 59,800 Ft
Just Write, Windows 22,870 Ft
Time Line 4.0, angol 87,500 Ft
Time Line LAN Pack 48,250 Ft
On Target 1.0, angol 45,970 Ft
Norton AntiVirus 2.0 14,500 Ft
Norton Backup 1.2
• DOS vagy Windows 11,000 Ft
Norton Commander 3.0 16,500 Ft
Norton Desktop
for Windows 16,500 Ft
Norton Editor 2.0 11,000 Ft
Norton Utilities 6.0 19,500 Ft

Üzletünkben kipróbálhatja:

a Windows 3.0,
a Word for Windows 2.0,
az EXCEL for Windows, és
a Works for Windows programokat
a HUN-FON karakterekkel, és a
Microsoft MOUSE-al!

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák!

SZERETETTEL VÁRJUK
RÉGI ÉS ÚJ TÖRZSVEVŐINKET!

Szines képek
ODA—VISSZA

objektív—PC	digitális fényképezőgép	108 000 Ft-tól
papír—PC	scannerek	36 000 Ft-tól
kamera—PC	digitalizáló	75 000 Ft-tól
PC—PC	modemek	8 500 Ft-tól
PC—papír	színes printer	119 000 Ft-tól
PC—TV képernyő	videokonverterek	39 500 Ft-tól

Kérje termékismertető mágneslemezőnk és videokazettánkat!



VIDEOTECHNIKAI TÁRSASÁG

Bp. IV. Árpád út 175. Tel.: 06-60-18142 Tel./Fax: 169-9441

**KEK SZÖV
KOMPUTER**



GREAT EUROPE-ASIA CORP.

LAPTOP

286-12
1 MB RAM
bővítés 2 MB-ig
40 MB HD
(cserélhető)
113 450 forint + áfa

1992. januártól
A KERSZÖV Kft. a
GEA
termékeinek
hivatalos
forgalmazója

KERSZÖV Kft.
1027 Budapest, Bem rkp. 51.
Telefon: 115-9605
Telefax: 115-8498

NOTEBOOK

386SX-20
2 MB RAM
bővítés 10 MB-ig
40 MB HD
2-4 üzemmórá
tömege 3 kg
142 900 forint + áfa

VISZONTELADÓKNAK NAGYKERESKEDELMI ÁRON!

**EGY PÁRATLAN
PÁROS!**

Minden külön értesítés helyett tudatjuk
valamennyi érintettel, hogy

- a Digital Research, a világon egyedülálló DR DOS 6.0 kifejlesztője, és
- a NOVELL a világ legismertebb PC hálózati rendszer előállítója

1992 február 1-én

SZÖVETSÉGRE LÉPTEK.

Keresse a Digital Research új emlékját:

NOVELL

Digital Research Systems Group

Maradunk tisztelettel, változatlanul a cég jogosult disztribútora



Panasonic
Office Automation

KNT 30810B telefonkészlet	49.900,-
KNT 30830 telefonkészlet	17.900,-
KNT 30820 telefonkészlet	13.900,-
KNT 30890 kábel nélküli adagoló	7.400,-
KNT 30895 kábel nélküli	4.900,-
KNT 30990 telefonkészlet	13.900,-
KNT 61610B telefonkészlet	79.900,-
KNT 61620 telefonkészlet	13.900,-
KNT 61630 telefonkészlet	17.900,-
KNT 61640 telefonkészlet	14.500,-
KNT 123210B telefonkészlet	17.900,-
KNT 123200B telefonkészlet	17.900,-
KNT 123230B telefonkészlet	13.900,-
KNT 123240B telefonkészlet	13.900,-
KNT 123250B telefonkészlet	6.900,-
KNT 123260B telefonkészlet	18.700,-
KNT 123280B telefonkészlet	16.675,-
KNT 123290B telefonkészlet	41.107,-
KNT 123292B telefonkészlet	38.570,-
KNF 500 telefon	5.900,-
KNF 940 telefon	84.900,-
KNF 1208 telefon	89.900,-
KNT 2322 telefon	3.810,-
KNT 2360 telefon	2.990,-
KNT 2390 telefon	17.500,-
KNT 23880 fax telefon	22.500,-
KNT 2395 fax telefon	9.990,-
KNT 2402 fax telefon	12.500,-
KNT 2412 fax telefon	16.500,-
KNA 70 Telefontároló	990,-

Díjszámlálók

KNT 9101 vevőszámláló	Fejlesztés	19.900,-
KNT 9102 megadókészlet díjszámláló	Fejlesztés	30.700,-
KNT 9103 azaz vevőszámláló	Fejlesztés	20.700,-
KNT 9104 azaz megadókészlet	Fejlesztés	20.700,-
KNT 9105 azaz vevőszámláló	Fejlesztés	10.800,-
KNT 9106 azaz megadókészlet	Fejlesztés	8.900,-
KNT 9107 azaz vevőszámláló	Fejlesztés	9.900,-
KNT 9108 azaz megadókészlet	Fejlesztés	10.600,-

PROCONTROL
ELECTRONICS

Amerikai - Magyar közösvállalat: Az amerikai kapcsolat

"Harmónia az
vadásztechnikaiban."



PC BUDAPEST: Wesselényi u. 76.
Telefon és Fax: 121-1446
PC SZEGED: Széchenyi tér 8.
Telefon: (62) 24-711*
Fax: (62) 14-477
PC DEBRECEN: Jókai u. 1.
Telefon és Fax: (52) 18-388

**Technics
Panasonic**

SA - GX100 rákérő	22.400,-
ST - G470 tuner	16.800,-
SU - 810 csatlós	20.180,-
SU - V570 csatlós	34.120,-
RS - B765 Deck	31.200,-
RS - TR212 Deck	18.000,-
RS - TR213 Deck	21.200,-
SL - HD20 kasszeta	9.600,-
SL - DD20 kasszeta	18.000,-
SL - QD20 kasszeta	18.320,-
SL - PL100 CD lejátszó	17.520,-
SL - PC300 CD lejátszó	19.600,-
SL - PC700 CD lejátszó	29.520,-
SL - PC900 CD lejátszó	30.800,-
SH - 8078 equalizer	12.720,-
SH - GE 70 equalizer	15.620,-
SB - C150 hangfal	15.280,-
EPS - 34CS Pick Up	1.120,-
EPS - 30CS Pick Up	1.120,-
EPS - 30ES Pick Up	1.790,-
TL - ELJRE sztereó	42.400,-
TC - ELJRE sztereó	32.320,-
NV - L380K videó	42.320,-
NV - M1020 kamera	113.800,-
NV - M42RE kamera	100.000,-
NV - G220 kamera	63.500,-
RM - F 1900 videó	12.000,-
RS - CS700 videó	7.260,-
RF - F1400 videó	16.000,-
C - 425RF videó	3.820,-
C - 425RF videó	3.820,-
L.RJ sztereó	38,-
Gömbcsiszó	18,-
80W sztereó	23,-
V.V. sztereó	36,-

1-3 év GARANCIA!



SHARP

IQ 8300M elekt. zsebszp.	24.900,-
IQ 7300M elekt. zsebszp.	17.500,-
IQ 2000M elekt. zsebszp.	14.900,-
ZQ 5300M elekt. zsebszp.	16.500,-
ZQ 5100M elekt. zsebszp.	14.900,-
ZQ 2250 elekt. zsebszp.	9.900,-
EL 2607S elekt. zsebszp.	2.900,-
EL 3120N számológép	3.900,-
EL 531P számológép	1.500,-
EL 6190 számológép	4.500,-
EL 6072 számológép	2.200,-
Z. 30 távmű	59.900,-
SF 6100 távmű	98.900,-
SF 7350 távmű	129.900,-
SF 2900 távmű	174.900,-
SF 7850 távmű	199.900,-
SF 7320 távmű	117.900,-
SF 7370 távmű	132.900,-



**HEWLETT
PACKARD**
HP LaserJet III. printer 169.900,-
HP LaserJet III. printer 122.500,-
HP DeskJet plus printer 59.900,-

Panasonic telefonszervíz
TELEFONRENDSZEREK TELEPÍTÉSE
FŐVÁLLALKOZÁSBAN

FUJITSU

Fujitsu DL 1100 fekv. printer	35.900,-
Fujitsu DL 1100 szék. printer	42.900,-
Fujitsu DL 4400 printer	95.900,-
Fujitsu DL 5600 printer	154.000,-

brother

AN 110 írógép	20.900,-
CE 600 írógép	42.900,-

EPSON

FX 850 printer	41.900,-
FX 1050 printer	47.900,-
DFX 5000 printer	164.000,-

**TEXAS
INSTRUMENTS**

**MANNESMANN
TALLY**

Mannesmann MT 81 printer	15.900,-
RS-232 interfész MT 81-hez	4.800,-
Mannesmann MT 82 pr. a 1 lapos	44.800,-
Mannesmann MT 131 printer	52.000,-
Mannesmann MT 904	99.000,-

TI 1104 számológép	1.036,-
TI 1103 számológép	756,-
TI 310 számológép	1.436,-
TI 35 plus számológép	1.096,-
TI 3021 számológép	3.596,-
TI 60 számológép	5.436,-
TI 5005II számológép	2.796,-
TI 30 számológép	1.436,-
TI 30 STAT számológép	1.316,-
TI 31 SOLAR számológép	2.236,-
TI 34 számológép	2.636,-
GALEANY 80N számológép	2.636,-
INFO BANK	3.096,-
PHONE BANK	3.036,-
PS 6600 mem. kártya	13.996,-
PS 6200 mem. kártya	7.596,-
TI 81 számológép	2.592,-
TI 103A 10 számológép	3.996,-
TI 502 számológép	600,-
TI 106 számológép	1.034,-
TI 5038 számológép	6.316,-
TI 5034 számológép	2.036,-
TI 5045II számológép	7.996,-
TI 5079 számológép	4.796,-
TI 5033 számológép	5.596,-
TI 507 számológép	600,-
TI 503 számológép	320,-

Feltüntetett áraink ÁFÁ-t nem tartalmaznak! Viszonteladóinknak jelentős árengedményt adunk!



ELENDER Kft.
1134 Budapest, Csángó u. 13.
Telefon: 129-9080 Telefax: 186-2157

AT 286-12/16 számítógép

- 1 megabájt RAM
- 1,2 megabájtos hajlékonylemez-meghajtó
- 44 megabájtos winchester
- soros/párhuzamos illesztő
- 101 gombos billentyűzet
- 14 inches egyszínű monitorral: 52 900 forint
- VGA (1024x768) monitorral: 77 900 forint
- AT 386-33/64 kilobájt cache alaplappal: + 39 000 forint

Az árak áfa nélkül, 6 hónap csereszavatossággal értendők.



Cansys
Informatikai Kft.

1077 Budapest VII., Wesselényi utca 13. Telefon: 142-0934 Telefax: 122-0952
Levelem: H-1410 Postafiók 205

**TERMÉKEINK FORGALMAZÁSÁRA
VIZONTELEADÓKAT KERESÜNK!**

Kínálatunk felöleli a teljes számítástechnikai áruskálát:

- 286-486 számítógépek tetszőleges kiépítésben;
- alkatrészek, tartozékok, perifériák;
- rendszer-, alkalmazói és ügyviteli szoftverek.

Bővebb felvilágosítást Kóti Sándor kereskedelmi vezető nyújt.

*Nálunk az ár és a minőség a garancia arra,
hogy Ön megtalálja a számítását!*

2 ÉV GARANCIA! Vizionteleadókna 4% kedvezmény! NOTEBOOK-ra 1 év garancia!



DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság

1023 Budapest, Ürömi u. 25-29.
Telefon: 180-3511 Telefax: 168-8632 Telex: 22-3704
Mintaterem: 1023 Budapest, Frankel Leó u. 72. Tel./Fax: 115-1862
1364 Budapest, Postafiók 184

TERÜLETI KÉPVISELETEINK:

3300 Eger, 7500 Nagyatád, 2890 Tata,
Knézház u. 18, Baross G. u. 1, Vártesi út 12.
Telefon: (36)25-102, Telefon: (83)11-118, Telefon: (34)83-770

AKCIÓ a DATAPLAN-nál!

Raktárról azonnal szállítjuk célkonfigurációinkat.

ALAPGÉP-AJÁNLATUNK	44 900 forint
AT 16 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű papírféhr monitor	
IDEÁLIS SZÖVEGSZERKESZTŐ MUNKAHELY	99 900 forint
AT 16 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű papírféhr monitor, Philips 24 tús, 80 karakteres nyomtató	
Ékszer szövegszerkesztő	19 900 forint
TELJES HÁLÓZATI MUNKAHELY, INTELLIGENS TERMINÁL	67 900 forint
AT 16 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű papírféhr monitor, Star LC-20 nyomtató	
Kérje részletes ügyviteli szoftverismertetőnket!	
SZÁMÍTÁSIGÉNYES FELADATHOZ CÉLMUNKAHELY	129 900 forint
386SX-16 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os WD HDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű papírféhr monitor, Star LC-20 nyomtató	
ADATBÁZIS-KEZELŐ MUNKAHELY NAGY ADATÁLLOMÁNYOKHOZ	133 900 forint
AT 16 MHz, 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os WD HDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, 14" egyszínű papírféhr monitor, EPSON FX-1050 nyomtató	
NOVELL NETWORK	70 000 forinttól
MŰSZAKI TERVEZŐI (CAD) KOMPLETT MUNKAHELY	229 900 forint
386DX-33 MHz, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 64 kB cache, 200 MB-os WD HDD, soros/párhuzamos interfész, 101 gombos billentyűzet, Philips VGA monitor (1024x768), GM-6000 egér	
OPCIÓK a CAD-hez: Rajzológép • Digitalizálótábla • PERSONAL SYSTEMS 3D-s tervezőrendszer	
12 hónap garancia, azí követően is komplex műszaki kiszolgálás!	
MEGLÉVŐ SZÁMÍTÓGÉPEINEK KAPACITÁSNÖVELESÉHEZ EREDETI	
WESTERN DIGITAL winchester (80 MB-os, 17 ms-os)	29 900 forint
WESTERN DIGITAL winchester (120 MB-os, 17 ms-os)	39 900 forint
WESTERN DIGITAL winchester (200 MB-os, 15 ms-os)	65 000 forint

Áraink az áfat nem tartalmazzák!



KONTÉNERES SZÁLLÍTMÁNYOZÁSI KFT
MULTIMODIAL CONTAINER SERVICE LTD
MULTIMODIAL CONTAINER SERVICE GmbH

A konténerforgalomban teljes körű szolgáltatást nyújtunk, ezért a komplett konténerakománynál kisebb, ún. darabárus küldeményeket is továbbítjuk a célállomásra, gyűjtőkonténerekben. Kiemelten ajánljuk távol-keleti (Dél-Korea, Szingapúr, Tajvan, Hongkong, Japán) szolgáltatásaink igénybevételét, ahol mind a komplett, mind a darabáru- export-importh küldeményekre rendkívül kedvező fuvardíjakat biztosítunk.

A konténeres árufuvarozás biztonságos, pontos, megbízható – ezért is korszerű. Kedvező feltételeket és versenyképes árakat tudunk biztosítani megbízóinknak.

Címünk: 1123 Budapest XII., Táltos u. 15/B
Telex: 20-2794, 22-2258
Telefax: 202-0852
Telefon: 202-5584, 175-3771
202-5586, 175-4574



Miért adna alkalmat egy kevésbé tapasztalt szállítónak?

Ragaszkodjon az NTC-hez!

Aki 1983 óta gyárt mechanikus billentyűzeteket, aki 1991-ben több mint 1.100.000 eladott egységgel a tőle: világszerte 4.1 százalékát mondhatta magának, és ez 1993-ra 7 százalékára fog nőni.

Az NTC billentyűzetek megbízhatóak, mi időben szállítunk Önnek teljes műszaki támogatást és eladás utáni szolgáltatást nyújtunk. Csak hívjon, a legjobb árra, a legnagyobb nyereségre számíthat.

NTC NAN TAN COMPUTER CO.
NO. 37, 19 YUN CHI RD, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C.
TEL: 886-2-2631222
FAX: 886-2-2631229 TEL: 21659-NTCCO

MiniSys

Mini számítógép – Mini ár!

3,5", 1,44 MB FDD, AT-sínes FD/HD, 2s/p/g, külső FDD port,
16 bites kártyahely, 1" HDD-hely, 2,8 kg, 308x141x100 mm

MiniSys 2000 29 100–31 900 forint
(286–16, 1 MB RAM, MCG)

MiniSys 2000 30 300–33 300 forint
(286–16, 1 MB RAM, MCG)

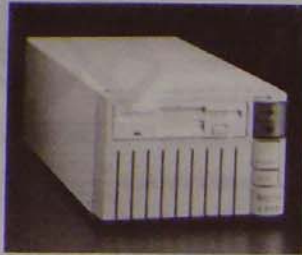
MiniSys 286 34 700–38 200 forint
(286–16, 1 MB RAM, VGA 256 kB)

MiniSys 3000SX 45 200–49 600 forint
(386SX–16, 1 MB RAM, VGA 512 kB)

MiniSys 3000 65 500–71 900 forint
(386–25, 2 MB RAM, VGA 512 kB)

Kiegészítők:
billentyűzet, monitorok, merevlemezek és hálózati elemek.

Viszonteladókra további árkedvezmények.
Garancia: 1 év. Az árak nem tartalmazzák az átl.



C.REX Kft.
1015 Budapest, Szabó L. utca 79.
Telefon/Telefax: 201-5010

SMP

Az alábbi termékeket keresse az SMP Számítástechnikai Kft.-nél:

számítógépek (DELL) • számítástechnikai segédanyagok • adathordozók • szünetmentes áramforrások (EMERSON) • hitelkártyarendszerek (DATACARD) • pénzzámláló berendezések

További információk az alábbi címen:

1139 Budapest, Fiastyúk utca 71/B Telefon/Telefax: 129-0867

Vállalkozót keresünk kulcsrakész vállalati információs rendszer teljes vertikumú kivitelezésére két, közös tulajdonosú, egymással partneri kapcsolatban álló, különböző telep-helyű kiskereskedelmi, illetve kis-és nagykereskedelmi tevékenységet folytató cég számára.

Általános követelmények:

- mindkét cégnél az azonos funkciók ellátására azonos program-modulok fussanak;
- a gépi, illetve programhátér rugalmasan tegye lehetővé a rendszer kapacitásbővülését;
- a fejlesztési munkák mindkét cégnél párhuzamosan fussanak;
- a nagykereskedelmi tevékenység megkezdése 1992. november 1.
- a kiskereskedelmi cégnél az első programmodul használatba vétele legkésőbb 1993. január 1.

A pályázatban kérjük megadni a javasolt hardver–szoftver megoldást, a tervezett erőforrás-felhasználást, a becsült részhatáridőket, referenciákat, árajánlatot.

Határidő: 1992. április 10.

Cím: GENERÁL Rt., 2801 Tatabánya, Postafiók 1304

Részletes felvilágosítást ad:

Pajor Ferenc a 34/11-655-ös telefonszámon.

Ingres

- osztott, relációs adatbázis-kezelés
- a client/server architektúra legfejlettebb megvalósítása
- hardverfüggetlenség, teljes hordozhatóság
- a VAX/VMS- és UNIX-világ egyik vezető terméke
- saját 4GL, komplett alkalmazásgenerátor
- teljes SQL-szabvány
- 3. generációs programnyelvi interface-ek
- forms editor
- report writer
- rollback & recovery

Teljes szakmai támogatás, tanácsadás.
Alkalmazói rendszerek kidolgozása
(VAX-os referenciák).

FreeSoft Kft

1116 Budapest, Kondorosi út 76. Telephely: 1088 Budapest, Reviczky utca 4.
Telefon: 138-4391, 138-4633 Telefax: 118-5626

3M lemezek

5,25 inches DS/DD	52 forint	3,5 inches DS/DD	78 forint
5,25 inches DS/HD	82 forint	3,5 inches DS/HD	148 forint

ÚJ!!!

Elektromos tűzógép 20 lap fűzéséhez, állítható tűzésmélység 9660 forint
Különleges mennyiségi engedmények egyedi megállapodás alapján!

MONITORÁLLVÁNY

3–14 kg teherbírású	14 200 forint	8–24 kg teherbírású	14 800 forint
---------------------	---------------	---------------------	---------------

Kiegészíthető telefonasztallal, támasztólábbal és egyéb hasznos elemmel.

Árainkhoz átlát számítunk.

Üzletünk a XIII. kerület Hegedűs Gyula u. 20/B szám alatt 8–16 óráig áll vásárlóink rendelkezésére. Telefon: 140-8162

Közvetítő ügynökök és viszonteladók jelentkezését is várjuk, magas jutalékkal.



MOM Globios Kft.

1124 Budapest, Csörsz utca 35. Levélcím: 1399 Budapest, Postafiók 701/413
Telefon: 156-4122/587 vagy 175-2727 Telefax: 155-9736 Teléx: 22-4151



1122 Budapest, Csaba utca 24/A
Telefon: (00-36-1) 155-3016 Telefax: (00-36-1) 175-3134

Keressen fel bennünket, segítünk Önnek!

Háttértára bővítéséhez, gépéhez ajánljuk a nagy megbízhatóságú cserélhető SyQuest és az újírrható magneto-optikai winchestereket.

SyQuest winchester drive-ok már 39 500 forinttól.

Újírrható magneto-optikai winchester drive SCSI kártyával és kábellel 399 000 forint.

Seagate winchester drive és újírrható magneto-optikai winchester (Mitsubishi) 2x290 megabájt azonnal kapható!
Nálunk Star printerek már 19 500 forinttól.



**P&D
SOFT KFT**

1016 Budapest, Szirtes út 26/a. II./7.
Telefon/Fax: 185-68-68

WordTech Systems

24.900.-Ft-tól Adatháziskezelők

Lahey Computer Systems

9.900-Ft-tól Fortran rendszerek

Symantec

11.000-Ft-tól Peter Norton szoftverek

StatSoft

29.500-Ft-tól Statisztikai rendszerek

Structural Analysis, Inc.

7.000-Ft-tól CAD-CAE rendszerek

East Coast

8.900-Ft-tól Kommunikációs szoftverek

A hivatalos Szoftverszállító

Kiváló minőségű amerikai

**Notebook
95000 forint**

286-os processzor,
20 megabájtos
winchester,
1,44 megabájtos floppy

**Laptop
99900 forint**

286-os processzor,
20 megabájtos
winchester,
1,44 megabájtos floppy,
egyszínű VGA monitor



1119 Budapest,
Keveháza u. 15-17.
Telefon: 186-9538
Telefax: 166-2867



MIXIM Kft.
1085 Budapest, József körút 36.
Telefon/Telefax: 133-3500
Telefon: 134-5929

AKTUÁLIS ÁRAINKAT KÉRJE TELEFONON!

AT 286-16/20 MHz +1 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor			33420 forint
AT 286-20/25 MHz +1 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet, 14 inches egyszínű monitor			34210 forint
AT 386-33/56 MHz +1 MB RAM, 64 kB cache, 1,44 MB-os FDD, 101 gombos billentyűzet, egyszínű monitor			63460 forint
286-16/21 MHz alaplapp	7000 forint	12 inches egyszínű VGA monitor	7100 forint
286-20/25 MHz alaplapp	7790 forint	14 inches egyszínű VGA monitor	10500 forint
386-40 MHz + CACHE alaplapp	36340 forint	14 inches SVGA monitor (1024x768)	26390 forint
386SX-25 MHz alaplapp	18700 forint	Monitorszűrő (üveg)	1890 forint
386-33 MHz + CACHE alaplapp	34340 forint	AT BABY-HÁZ + TÁPEGYSÉG	5500 forint
486-33 MHz + CACHE alaplapp	83440 forint	AT Torony-ház (MINI) + tápegység	7300 forint
486-33 MHz MICRONICS EISA-sín + CACHE	132000 forint		

ÁRAINK 1 ÉV GARANCIÁVAL ÉS ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐEK!



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



Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

MINŐSÉGI COMPUTER TERMÉKEK!

Házak:	Printer kábel — 4 m, 25 eres	600 Ft
Ház baby +200 W táp	Printer kábel — 10 m, 25 eres	1 200 Ft
Ház slim +200 W táp	Centronics kábel	400 Ft
Ház torony +200 W táp	Coax kábelek (RG-58A/RG-62A), BNC csatlakozók, T-F dugók	
Ház torony +200 W táp + display		
Tápegységek:	Komplett gépek:	
Tápegység 200 W baby házhoz	R&M AT számítógép 286-16/21 MHz	52 500 Ft
Tápegység 200 W torony házhoz	1 MB RAM 40 MB winchester AT BUS, 1,2 vagy 1,44 MB floppy-drive +kontrollér +I/O, baby ház +200 W táp, 101 gombos tasztatúra, monochrom 14" monitor +MGP kártya	23 200 Ft
Hálózati kártyák:	R&M AT számítógép 286-20/25 MHz	52 600 Ft
Arnet kártya 8 bit Coax Star	1 MB RAM	52 600 Ft
Arnet kártya 8 bit Coax Bus	R&M AT számítógép 386-20SX 1 MB	62 600 Ft
Arnet kártya 16 bit Coax Star	R&M AT számítógép 386-33 MHz	89 900 Ft
Arnet kártya 16 bit Coax Bus	+64 kB cache +2 MB RAM	
Ethemet kártya NE 1000	R&M AT számítógép 486-33 MHz	128 200 Ft
8 bit W/Boot ROM	+256 kB cache +2 MB RAM	
Ethemet kártya NE 2000 16 bit	VGA feljár (1024x768 felbontással)	
Activ Hub 4p. Coax	— monitor 14" +kártya 512 kB RAM	23 200 Ft
Activ Hub 8p. Extern	Notebook 286/16-1 MB, 40 MB HDD, 1,44 MB FDD, VGA, táská	124 000 Ft
Passiv Hub 4p.	Notebook 386SX-25 1MB, 40 MB HDD, 1,44 MB FDD, VGA, táská	144 000 Ft
Hidem Modem Extern 2400	Nyomatékok:	
FAX-modem (pocket)	STAR LC-20 A4-es, 9 tús	18 900 Ft
Computer tartozékok:	STAR LC-200 A4-es, 24 tús, color	27 900 Ft
Tasztatúra 101 gombos, angol	STAR LC-15 A3-as; 9 tús	33 500 Ft
Tasztatúra 101 gombos, orosz (ciril)	STAR LC-2415 A3-as, 24 tús	42 900 Ft
GM 6 Mouse	CANON BJ 10E (hordozható)	32 800 Ft
GM 6000 Mouse	Laser 4	99 900 Ft
GM F 302 Mouse		
1-2 párh. Printer Switching Box automata		
1-4 párh. Printer Switching Box automata		
Printer kábel — 1,8 m, 25 eres		

PC szerelőt felvesszünk!

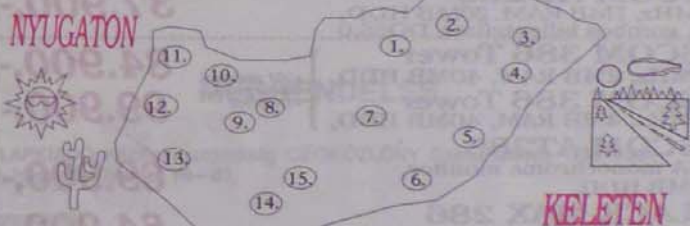
Áraink áfát nem tartalmazzák!
Termékeinkre 1 év garanciát adunk!

Europa International

ES COM MEGHÍVÓ
Nincs az országnak olyan pontja,
ahol ne robbanna az ESCOM bomba!

Bemutatók Öntől garantáltan max. 80 km-re!
Program:

- Cégünk bemutatkozása, termékismertető
- Orarendtervező program MAGIC II adatbáziskezelőben
- CNC-program bemutatás
- Főkönyvi könyvelés kisvállalkozóknak
- Játékos vetélkedő nyereményekkel



- | | |
|---|--|
| 8. IV. 6. 9.00: Váci Mihály Ipari Szki.
Székesfehérvár 8000, Berényi u. 105. | 1. III. 30. 9.00: Gép- és Műszeripari Szki.
Eger 3300, Rákóczi út 2. |
| 9. IV. 6. 15.00: Veszprémi Vegyipari Egyetem
Veszprém 8201, Schönherz Z. u. 10.
I. épület fsz. 1, terem | 2. III. 30. 15.00: Miskolci Egyetem
Miskolc 3515, Egyetemváros |
| 10. IV. 7. 8.00: Közlekedési és Távközlési
Műszaki Főiskola
Győr 9026, Ságvári E. u. 25. B/104.terem | 3. III. 31. 9.00: 110.sz. Széchenyi István
Ipari Szki. és Szmk.
Nyíregyháza 4400, Arok u. 5. |
| 11. IV. 7. 16.00: Benedek Elek Óvónképző Főisk.
Sopron 9400, Ferenczy J. u. 5. Fsz. 3. terem | 4. III.31. 15.00: Kölcsey F. Tanítóképző Főisk.
Debrecen 4001, Péterfia u. 1-7. |
| 12. IV. 8. 9.00: 405.sz. Berzsenyi D. Ipari Szki. és Szmk.
Szombathely 9701, Petőfi Sándor u. 1. | 5. IV. 1. 8.00: 611.sz. Ipari Szki. és Szmk.
Békéscsaba 5600, Puskin tér 1. |
| 13. IV. 8. 15.00: Garz Ábrahám Gépipari Szki.
Zalaegerszeg 8901, Gasparich M. u. 27. | 6. IV. 1. 16.00: JATE Számítógéppont
Szeged 6701, Árpád tér 2.
6. Tanácsterem |
| 14. IV. 9. 9.00: Pollack M. Műszaki Főiskola
Pécs 7624, Borsorkány út 2. Aula | 7. IV. 2. 9.00: GAMF
Kecskemét 6001, Izsáki út 10.
1/1. Dízssterem |
| 15. IV. 9. 15.00: 505.sz. Szakközépisk. és Szmk. Intézet
Szekszárd 7100, Széchenyi u. 2-10. | |

További információért hívja a 1331121, 1130009,
1330728, 1342988 vagy a 1144019-es telefonszámot.



1023 Budapest, Felhévizi u. 3-5
Telefon: 180-4500, 188-2329 • Telefax: 180-5648

ROLISOFT DIVÍZIÓ

B. BRAUN - ROLITRON - Orvos- és Biotechnológiai Kft.

Ön bizonyára elégedett a számítógépével.

És a titkárnője?

Neki biztos gondot okoz levélíráskor, hogy a klaviatúrán nincsenek magyar ékezetes betűk.

EZ A GOND NINCS TÖBBÉ!

Kapható a magyar írógépszabványnak megfelelő klaviatúra, mely

- formatervezett
- könnyű, kis helyen elfér
- és mindenfajta számítógéphez illeszthető

Az ára csak 7.800,- Ft. + áfa,

nagyobb mennyiség megvásárlása esetén jelentős kedvezmények.

Azonnali szállítás:

B. Braun-Roliton Kft.

Termékmenedzser: Gyúri László

T.: 180-4500 • 188-2329 Fax: 180-5648

LANeX LANE LANNET

1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8004 Fax: 166-7503

Nagy épületek különböző lokális hálózatainak egységesítéséhez

MULTINET HUB

- 3-18-36 kártyahelyes egységek redundáns tápegységgel
- Szinkron Ethernet gerinchálózat 4500 m hálózatátmérőig
- Ethernet és Token Ring hálózati modulok redundanciával
- Átviteli közegek: üvegszál, UTP, STP, vékony és vastag koax
- LAT és TCP/IP terminal server modul, bridge modul
- SNMP hálózatfelügyelet 386-os UNIX vagy SUN-környezetben

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS



KESZO Kft.

1055 Budapest, Néphadsereg u. 6.

Fax: 132-8717

Tel.: 111-8268

Speciális ajánlatunk:

Minden szoftverajánlatot, upgrade-t és updatát beszerzünk. Ha nem hiszi, járjon utána Ön! Ez már szinte USA vagy Kanada! Kérésre ír is demokatalógusainkat küldünk.

Mottónk: az üzlet - az üzlet!

3/6MAX 6.0/MOVEEM	9.900	FOXPRO 2.0 LAN	99.999	NANTUCKET TOOLS II	64.000
.RTLink/PLUS with VML	59.900	FRAMEWORK IV 1.0	62.000	NETROOM 2.0	9.900
ADOBE TYPE MANAGER 2.0	9.900	FRAMEWORK IV LAN 5 USER	89.000	NORTON ANTIVIRUS 2.0	14.000
ADOBE ILLUSTRATOR 4.0	48.000	HARVARD GRAPHICS F/WIN	56.000	PC TOOLS 7.1	16.000
ASYNCR. PROF. FOR TP 6.0	19.000	MS C/C++ 7.0	49.900	PC TOOLS 7.1 & CP ANTIVIR	21.000
BORLAND C++ 3.0	42.000	MS C/C++ 7.0 COMP. UPGR.	19.900	QEMM 386 v6.01	9.900
BC++ 3.0 + APPL. FRAMEWKS	66.000	MS-DOS 5.0	7.200	QUATTRO PRO 3.0	15.000
BRIEF 3.1	24.000	MS SERIAL MOUSE (5 DB)	49.900	TSRS MADE EASY	8.000
BRIEF FOR C++	12.000	MS TEST FOR WINDOWS	39.900	VENTURA PUBL. 4.0 F/WIN	74.000
CLIPPER 5.01	69.900	MS WIN. ENTERTAINMENT 2	4.400	WORDPERFECT 5.1	36.000
CODE BASE 4.5	36.000	MS WIN. ENTERTAINMENT 3	4.400	WORDPERFECT FOR WIN	39.000
DESQVIEW 386 v2.4	19.900	MS WORD 5.5 +GRAMMATIC	36.000	WORDPERFECT F/W UPGR.	14.000
DR DOS 6.0	11.000	MS WORD FOR WIN 2.0	44.000		
FLIPPER 5.0	36.000	MS WORD F/W 2.0 UPGR.	19.900		
FLOWCHARTING III 2.0	29.000	MULTI-EDIT PROF. 6.0	19.900		

Árúink a 25%-os áfát nem tartalmazzák
Vidékre díjtalan házhozszállítást!

ESCOM
COMPUTER

1089 Budapest, Visi Imre u. 6.

Tel.: 1331121, 1330728,

1130009, 1342988

Fax: 1131045

Nyitvatartás:

HP 9.00-18.00

SZ 9.00-13.00

ESCOM XTH (winchester és egyéb tartozékok nélkül)

14.900,-

ESCOM AT 286

37.900,-

12MHz, 1MB RAM, 20MB HDD,

101 gombos billentyűzet, DOS5.0

ESCOM 386 Tower

25MHz, 2MB RAM, 40MB HDD,

ESCOM 386 Tower

33MHz, 4MB RAM, 40MB HDD,

ESCOM AT286

VGA monochrome monitor,

40MB HDD,

BLACK MAX 286

Monitor nélkül, 40MB HDD,

Felárak:

VGA monochrome monitor+kártya

VGA color monitor+kártya

Komplett software-csomag

(DOS, WINDOWS, WORKS, NAPLÓ2000)

Profí software-csomag: DOS, WINDOWS,

WORKS, NAPLÓ2000, Pénztári és Raktár-

nyilvántartó Rendszer

Olyan egyedi konfigurációk, melyeket érdemes megnézni!

FUJITSU 24tűs, A4, 240cps

STAR LC20

STAR LC15

HP Deskjet 500

84.900,-

99.900,-

69.900,-

64.900,-

13.900,-

33.900,-

9.900,-

15.900,-

MULTIMEDIA PC

VGA monochrome

monitorral

179.900,-

VGA color monitorral

199.900,-

Áraink áfa nélkül értendők!

ÖN IS NYER!

MA, AMIKOR AZ INFLÁCIÓ TÖBB, MINT 40%, NEM MINDEGY, HOGY MIKOR ÉS HOGYAN VÁSÁROLJA MEG A MÁR NÉLKÜLÖZHETETLEN SZÁMÍTÓGÉPET

cordata

KIBŐVÍTETT TERMÉKKÖR
KEDVEZMÉNYES RÉSZLETFIZETÉS!

M Á R

Nettó 20 000,-

kifizetésével színes VGA monitoros AT-konfigurációt vihet haza!



Termékválasztékunkat megtekintheti az IFABON-n is, a BNV111/A pavilonjában.

HEPTA ELECTRONICS Kft.

1165 Budapest, Jókai u. 4. Telefon: 252-8644, 252-1677. Telefax: 252-8644

Megbízónk, a magyar elektronikai piac
egyik legjelentősebb
vállalata részére keresünk

KERESKEDELMII IGAZGATÓT

Az elektronika területén legalább 4-5 éves értékesítési és vezetési gyakorlattal, tárgyalóképes angol nyelvtudással és jogosítvánnyal rendelkező pályázók jelentkezését várjuk.

Munkáját a cég magas jövedelemmel és szolgálatteljesítéssel honorálja.

Ha Ön ambíciózus, aktív, jó kapcsolatteremtő, teljesítményorientált, másokat motiválni és vezetni képes személyiség, és szívesen irányítaná egy dinamikusan fejlődő vállalkozás kereskedelmi tevékenységét, jelentkezzen!

IMC

INTERNATIONAL MANAGEMENT
CONSULTING CO. LTD



H-1054 Budapest, Alkotmány utca 10.
Telefon: (1)111-0058, (1)131-0315,
(1)131-0532
Telefax: 131-0118

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÚJDONSÁG!

Szabadhegyi Csaba:

A WORD 5.5 használata

REAL

Könyvünk röviden bemutatja a Microsoft Word szövegszerkesztő legújabb, 5.5-ös változatát. Az egyes menüpontokról a képernyőn való megjelenésük sorrendjében ad tömör ismertetést. Foglalkozik az egyszerűbb szövegszerkesztőknél kevésbé ismert funkciókkal, mint például a vázlat szerkesztés, tartalomjegyzék- és tárgymutató-készítés, körlevelek előállítás, stíluslapok használata. A könyv tartalmaz egy rövid összehasonlítást a program 5.0-ás és 5.5-ös változatáról. Két táblázatban a speciális billentyűk kezelését foglalja össze. A kiadványt mindazoknak ajánljuk, akik most ismerkednek (akár tanfolyamon) a programmal, vagy már használják azt, de szükségük van egy kényelmesen használható, összefoglaló kézikönyvre.

Terjedelme: kb. 130 oldal
Ára spirálózva: 240 forint

Megrendelhető a Műszak Kiadónál:

1139 Budapest, Kartács utca 24-26. Telefon: 120-1151

Számítógépes jogi adatbázis fejlesztéséhez
gyakorlott

UNIX- programozókat keresünk.

Teljesítménnyel arányos, kiemelt fizetés.

Jelentkezni lehet:

1992. április 1. és 3. között, Styaszni Gyula ügyvezetőnél, a
KERSZÖV Kft.

Budapest II., Bem rakpart 51. szám alatti irodájában.

Az érdemi piacgazdaság vállalkozói versenyszférájának nélkülözhetetlen munkaeszközét, az üzleti biztonság garanciáját jelentik a **hiteles, hatályos és teljes körű céginformációk!**

A két kötetben megtalálhatók az 1992. január 1-jétől a cégbíróságokon bejegyzett és a Céglépcsőben közzétett több mint 60 000 gazdasági társaság legfontosabb céginformációját. A katalógusba kerüléséért a cégeknek külön nem is kellett fizetni, mert a Céglépcső és a hozzákapcsolódó folyamatosan aktualizált cégdatabank eleve biztosította a hitelességet, hatályosságot és teljeskörűséget egyaránt.

A Céglépcső regionális rendezettségben, ábécé sorrendben közli a cégek legfontosabb adatait (cégjegyzékszám, cégnév, székhely, fiók- és telephely címe(i), alakulás időpontja, alaptőke stb.), de ezek mellett még közli azt is, hogy további céginformációkat az adott gazdasági társaságról, mely Céglépcső(ök)ben található az érdeklődők.

Mindezeket túl egyedülálló hírforrásként közzéteszi a katalógus (budapesti és megyénkenti rendezettségben) a megszünt cégek listáját is.

Kijelenthető tehát a CÉGKATALÓGUS 1992, Magyarország című kiadványról, hogy

MINDEN CÉG BENNE VAN

(még azok is, amelyek már megszűntek).

A második negyedév elején megjelenő, kétkötetes több mint 1500 oldalas céglépcső 3900 Ft-os előkalkulált áron megrendelhető.

A katalógus a HÍRLAPKIADÓ Közlönyigazgatóság CÉGLÉPCSŐ Szerkesztőség kiadványaként, a COMPANY DATA Kft. közreműködésével jelenik meg.

Ezért is ajánlható
a hazai és külföldi vállalkozók
mindegyikének a

CÉGKATALÓGUS 1992 MAGYARORSZÁG

című kiadvány.

MEGRENDELÉS

HÍRLAPKIADÓ Közlönyigazgatóság CÉGLÉPCSŐ Szerkesztőség 1133 Budapest, Hegedűs Gyula u. 79-81.

Megrendeljük a CÉGKATALÓGUS 1992, MAGYARORSZÁG című kiadványt példányban

A kiadvány előkalkulált ára: 3900,— Ft.

A megrendelő (cég) neve:

Cím (irányítószám, hely):

(utca, házszám):

Tudomásul vesszük, hogy a kiadónak visszatér elfogadni nem áll módjában. A megrendelt példány(ok) ellenértékét a szállítást követő számla kézhezvétele után 8 napon belül átutaljuk.

1992. P. H.

a megrendelő (cégszerű) aláírása

**MENTRADE Kft.**

1118 Budapest, Brassó út 135. Tel./fax: 185-0260, tel.: 185-3669



&



SZINTE HIHETETLEN!

PHILIPS AT386-25 MHz P3360-344

25 MHz * 4 MB RAM * 64 kB CACHE memória * baby ház *
 200W tápegység * 1.44 MB floppy disk drive 3.5" * 2 soros
 1 párhuzamos vonal * 800x600 VGA kártya * 102 gombos
 billentyűzet * Szoftverek: MS-DOS 5.0, QBASIC
310 MB ESDI winchester + vezérlő

190.000,-Ft+áfa

PHILIPS AT386-33 MHz P3370-004

33 MHz * 4 MB RAM * 64 kB CACHE memória * torony ház *
 200W tápegység * 1.44 MB floppy disk drive 3.5" * 2 soros
 1 párhuzamos vonal * 800x600 VGA kártya * 102 gombos
 billentyűzet * Szoftverek: MS-DOS 5.0, QBASIC

180.000,-Ft+áfa**+310 MB winchester ESDI vezérlővel****270.000,-Ft+áfa**

PHILIPS Notebook PCL-326

20 MHz * 2 MB RAM * INTEL 80C386SX procesz-
 szor * 1,44 MB floppy disk drive * 60 MB winchester
 * háttérvilágításos LCD monitor 640x480 * 1 soros,
 1 párhuzamos kimenet * Súly: 3,0 kg * Méret: 220x280x44 mm
 * modem kimenet * DOS 5.0 * egér

32 szürke árnyalat**298.000,-Ft+áfa**

**Áraink 1 év csereszavatosságot tartalmaznak.
 Áruátvételi lehetőség: raktárról, amíg a készlet tart.**