



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP IX. ÉVFOLYAM 8. SZÁM 1994. FEBRUÁR 22.

ÁRA: 69 FORINT

Elbocsátó szép üzenet

Egélens megoldás, ha egy program saját makrónyelvére EXE állományokat hoz létre. Allítólag a Norton Desktop for Windows 3.0-s változata ilyen. Amde hogyan fest ez a gyakorlatban? Megtudható Váncsa István februári naplójegyzetéből, ahol bőven esik még szó (a Landmark DOS for Windows 3.0 és a Visio for Windows 2.0 kapcsán) arról, hogyan képzeli el a fejlesztők a rugalmas felhasználói felületet.

13—16. oldal

Adatbázisok belülről

Folytatódik szubjektív tesztünk az adatbázis-kezelőkről. Értékelésük abból indul ki, hogy egyszerűbb szinten a lekérdezések megtervezése és kivitelezése legalább olyan fontos időtényező, mint utána a végrehajtás(ok) gyorsasága. Eszerint vizsgáltuk a Paradox for Windows 4.5-ös munkacsoportos változatát, az Access 1.1-est és a FoxPro for Windows 2.5-öst. E programok használói számára újra kellett értelmeznünk a relációs fogalmat.

17—21. oldal

Mi lesz veled, AT-sin?

Tíz évvel ezelőtti szülfélekor még utópisztikus felső korlátnak tetszett, hogy az AT-sin „legföljebb” fél gigabájtus merítkezett tud kezelni. Ekkora lemezt ma már inkább az alsó középosztályba szokás sorolni, és PC-alaplapot sem gyártanak 32 (nemsokára 64) bit szélességű helysín-csatlakozók nélkül. Az AT-sin ennek ellenére sincs kimúlásra ítélve.

25. oldal

Teljes a család

A HP III-as sorozatú családjának immár minden tagját felváltotta egy megnövelt tudású, 4-es sorozatbeli megfelelője. Most a 600 dpi felbontású LaserJet 4P-1 mutatójuk be közzük, az alapfűpustól való eltéréseire összpontosítva.

27. oldal

Támadás az Internet ellen

Jelszót kell változtatni

Sokféle híresztelés terjeng szakmai körökben az Internet feltöréséről. Két-három hete a rendszergazdák a világon mindenütt pánikszzerűen lecserelelték az addig érvényes jelszavakat a számítógép-hálózatokban. Tették mindezt a Computer Emergency Response Team (CERT), vagyis az amerikai kormány által üzemeltetett Internet-figyelő szolgálat ama közleménye nyomán, amely több tízezernyi számítógépes hozzáférési jogosultság sérülését tartotta lehetségesnek. Tényleges betörést azonban csak néhány amerikai egyetem jelzett — egyiküknél például egyhetes leállást és számos állomány megsérülését okozta a támadás —, de a többség tagadta, hogy bármiféle zavar jelentkezett volna a hálózatában.

Két olyan biztonsági házagra figyelmeztetett a CERT, amelyeken keresztül jogosulatlanok is hozzáférhetnek az Internethez. Az egyik már tavaly november óta ismert, és megtették a szükséges ellenintézkedéseket: sok helyütt kellett kijavítani az Internettel összekötött UNIX-gépeken széles körben elterjedt „send-mail” hibáját. A másik behatolási pont a távoli hozzáférések egyik esete: a felhasználók, miközben a „telnet” program segítségével bejelentkeznek egy távoli kiszolgálóra, akaratlanul is kiszolgáltathatják jelszavaikat. E gyenge pontokat kihasználva, a támadók először alapvető hozzáférési jogokat szereznek, majd elindítanak egy olyan hálózatfigyelő eszközt, amely a UNIX-ok némileg ártírt /dev/nit csatlakozója segítségével megfigyeli és rögzíti minden egyes frissen nyitott FTP-, telnet- és rlogin-kapcsolat első 128 leírt karakterét. Ez a kezdő karakter sor jellemzően kapcsolatfelvételi információkat tartalmaz, közöttük például a felhasználó (titkosítatlan) jelszavát is. Általában a behatolók módosított rendszerprogramokkal biztosítják a későbbi hozzáférés lehetőségét (arra az esetre, ha a jelszavak megváltoznak), ami egyúttal a felderítésüket is nehezíti.

Átmeneti megoldásként azt tanácsolja a CERT, hogy mivel veszélyben forog minden olyan hálózat, amelyik lehetőséget nyújt a távoli hozzáférésre, az üzemeltetők esetleg kapcsolják ki ezt a szolgáltatást. Mindenesetre gyorsan változtassák meg az összes felhasználói jelszót. (Hosszabb távon persze csak az segít, ha megszüntetik a felhasználói jelszavak nyílt elküldését.) Továbbá: minden olyan rendszer, amely használja a UNIX /dev/nit csatlakozót (például a SunOS 4.x, tehát a Sun3-as és Sun4-es architektúrák, valamint a Solbourne rendszerei), kerülje az ugyanezt a csatlakozó alkalmazó hálózatfigyelő eszközök működtetését.

Varga Szabolcs

Lemond a PowerPC-ről a Siemens

Nem várt akadályba botlott a PowerPC a világszabványvá válás felé vezető útján: az SNI bejelentette, hogy nem fog PowerPC lapkákat használni számítógépeiben. Kiseb gépeibe továbbra is Intel gyártmányú, a RISC munkaállomásokba pedig MIPS processzorokat épít be. A vállalat képviselői szerint egyelőre nem látszanak olyan nyilvánvaló előnyök, amelyek költségoldalról is alátámasztanák az új lapkára való átérést. Elismerik, hogy a PowerPC-nek jelenleg valóban jobbák valamivel a teljesítménymutatói, de feltételezik, hogy az Intel hamarosan elől egy újabb processzorral. „Nem éri meg mindannyiszor átváltani egy új lapkára, valahányszor egy gyártó némi előnyre tesz szert” — indokolták a döntést.

Digital-softverkeretrendszerek

Február 8-án, egyszerre mindenütt a világon, stratégiai bejelentést tett a Digital Equipment Corporation. Nacsá Sándor, a Digital Hungary marketingmenedzser, a magyarországi sajtótájékoztatón elmondta: a cég moduláris felépítésű, üzembiztos vállalati ügyfél—kiszolgáló rendszerrel és új szoftvertechnológiákkal rukolt ki.

Ezentúl a személyi számítógépek is képesek lesznek a vállalati alkalmazások befogadására (adatostul), mégpedig az azoknál megszokott megbízhatósággal.

Új megoldásaival még jobban elkötelezi magát a Digital az ügyfél—kiszolgáló rendszerek mellett, nyitottabbá tette azokat, szinte teljes hálózati függetlenséget valósítva meg. A jelenlegi kuszta, pont—pont kapcsolatok tömegéből álló megoldások helyett elsőként jelentett be a cég köztes szoftverekből (middleware-ekből) álló keretrendszereket, amelyek egységes felületet képeznek az ügyfelek és a kiszolgálók között.

(Folytatás a 3. oldalon.)



Debütált Budapesten, januári világbemutatóját követően, a Digidesign PostView rendszere.

(Továbbiak a 3. oldalon olvashatók.)



Bill Gates, a Microsoft elnöke megerősítette azt a hírt, hogy ezentúl Roger Heinen, a fejlesztőeszközökért felelős elnökhelyettes lesz az adatbázis-kezelőkkel kapcsolatos stratégiai kérdések elsőszámú felelőse. A Dave Fulton felváltó szakember korábban évekig az Apple-nél dolgozott, ahol a rendszerszoftver volt a fő területe. A Microsoftnál alig egy éve kezdte meg pályafutását.

John Sculley viharos körülmények között távozott új munkahelyéről, a Spectrum Information Technologies cégtől. Mint ismeretes, az Apple Computer exelnöke közvetlenül a jó nevű cégtől való távozása után lépett be a Spectrumhoz. Lemondásának és a Spectrum ellen indított perének oka, hogy állítólag Peter Caserta elnök szándékosan és rosszhiszeműen eltitkolta előle a cég valós pénzügyi és jogi helyzetét.

Szó ami szó, ipari megfigyelők már Sculley belépésekor is csodálkoztak azon, hogy egy ilyen kaliberű menedzser, aki nem is olyan régen még egy miniszteri szék várományosa volt, mit keres egy 100 millió dolláros forgalmú, 9,9 milliós évi veszteséget termelő vállalatnál. (Az Apple, amelyet tavaly októberben hagyott ott Sculley, 7,1 milliárd dolláros pilléren áll.)

Arra kellett csak az Apple-vezér neve, legalábbis Sculley úgy látja, hogy növelje a Spectrum árszóját. A pénzügyi hiányosságokon túl arról sem tájékoztatták, hogy a Securities and Exchange Commission (az értékpapírügyleteket és tőzsdei tranzakciókat felügyelő bizottság) vizsgálatot folytat a cég ellen.

Amint arról korábban már hírt adtunk, Sculley az Apple-től sem távozott üres kézzel. Most a Spectrumból 10 millió dollárt követel „kártérítési és perköltség” címén.

(E heti nemzetközi hírosszeállításunkat a 34—35. oldalon folytatjuk.)



02
770587151006

TERMÉKEK

Multimédiás Acer

A 486SX-től a Pentiumig terjed az Acer nemrég bejelentett multimédiás személyiszámítógép-családjának processzorváltású tagjai. Egész sor alkalmazás is jár a gépekhez, köztük — a DOS és Windows operációs rendszerek kivételével — több multimédia CD. Neve végződésének megfelelően az AcerPower 9697TG Pentium/60-ban 60 meghertizes Pentium processzor található; alapképzésben 8 megabajt memóriát, 540 megabajt merevlemezt, egy megabajt video RAM-ot, három PCI és öt ISA bővítést, egy 16 bites hangkártyát, dupla sebességű CD-ROM-meghajtót és hangszórókat tartalmaz. Hasonló felszereltségű az AcerPower 8681TG, csak lapkája 66 meghertizes 486DX2-es, két VESA helyi sínés bővítése és 420 megabajt merevlemeze van. Az ötágú család legkisebbjének, az Acer Acros 4221G-nek a szíve egy 33 meghertizes 486SX; négy megabajt RAM-ot, 210 megabajt merevlemezt, VESA helyi sínés videorendszert, négy ISA bővítést és egy fax/modemkártyát építettek bele.

ALR multimédia PC

Kisebb vállalkozások és otthoni felhasználók jelentik az ALR új multimédia PC-jének célterületét. Az ALR Multimedia Express négy megabajt RAM-ot, 50 meghertizes 486DX2 processzort, 250

megabajt merevlemezt, VESA helyi sínés videorendszert és egy 16 bites sztereó hangkártyát kapott. A szintén beépített dupla sebességű CD-ROM-hoz öt lemezt is adnak, valamint előre telepítik a Windows 3.1-et, a DOS 6.2-t, a Voyetra Multimedia Soundot és a HSC Interactive speciális kiadását (ez utóbbival multimédia-alkalmazások hozhatók létre). A bővítési lehetőségekről három ISA és gondoskodnak, kettőnek VESA helyi sínés kiterjesztése is van.

Áttervezett Ambrák

Szokatlan bővítési lehetőségeivel tűnik ki a többi 486-os gép közül az Ambrá két új PC-je. Az áttervezett D4661/VL 66 meghertizes 486DX2-es processzorával mintegy 20 százalékkal gyorsabb, mint elődje, mert kiegészítői (így gyorsítótár) nagyobb sebességet tesznek lehetővé. Az igazi újdonság azonban a VESA helyi sín, amelyet a felhasználók egy kártyával PCI sínre alakíthatnak át; ezután csak a rendszer BIOS-át kell felfrissíteni egy hajlékonylemezzel betöltött szoftverrel. A másik számítógép, a Lightning 100-as órajel-háromszorozó (100/33 meghertizes) Blue Lightning processzorának köszönhetően még az új DX2-es modellnél is gyorsabb, főként, ha telepítik az opcionális Bluemath társprocesszort is.

Tornyosuló Dell

Az eddigi bumfordi ház helyett a szokásos torony kivitelű PC-kiszolgálókat hoz forgalomba a

Dell. Nem csak a külsejük változott azonban a Power Edge XE és Power Edge SP modelleknek: nőtt a rendszerek megbízhatósága, és jobbak lettek a diagnosztikai eszközök is. A Power Edge XE tulajdonképpen az XE 4000-es átdolgozott változata; mind i486-os, mind Pentium lapkával forgalomba hozzák, csakúgy, mint a teljesen új SP-t. Az alappelvekbe nyolc megabajt RAM-ot tesznek, amit az XE esetében 192, az SP-nél pedig 128 megabajtra lehet bővíteni. A háttértár kapacitása 2,2 gigabajt.

Gyors Seagate merevlemezek

Hordozható és asztali számítógépekhez is készített új háttértárat a Seagate. Az utóbbiak közé tartozik a legújabb, 3,5 hüvelykes Barracuda és Hawk. Az egy hüvelyk magas, 2,14 gigabajt kapacitású Barracuda 2LP forgási sebessége 7200 fordulat/perc, átlagos felpörgési ideje 4,17 ezred másodperc, átlagos olvasási ideje pedig 8 ezred másodperc. Rendelkezik egy többszempenséges adaptív gyorsítótárral is. Maximális adatátviteli sebessége 20 megabajt/másodperc lehet, a belső sebesség pedig 72 megabajt/másodpercenként. A 4,3 gigabajt Hawk merevlemez átviteli sebessége szintén 20 megabajt/másodperc, a belső adatátviteli sebessége pedig elérheti a másodpercenkénti 5,8 megabajtot. Mindkét modell kapható gyors SCSI-2-es és gyors-szíves SCSI-2-es változatban. Három új taggal bővült a hordozható gépekbe való, 12,5

milliméter magas, két és fél hüvelykes, ST—9300 jelű meghajtók családja, 262, 210 és 134 megabajt kapacitással. Átlagos hozzáférési idejük 16 ezred másodperc. Szintén a hordozhatópiacra készül a 19 milliméter magas, 524 megabajt kapacitású ST—965AG meghajtó. Hozzáférési ideje 16 ezred másodperc.

Olcsóbb videokonferencia

Valós idejű dokumentumszerkesztést is támogat az Intel most bemutatott, ProShare Video System 200 nevű asztali videokonferenciás terméke. Egy mikrofonból, kamerából és videotömörítő kártyából áll a készlet, amely olcsóbb, ugyan a jelenleg kapható rendszereknél, viszont nem támogat minden szabványt, így nem használható a H.320-ssal kompatibilis termékekkel sem. Mivel ez komoly hátrányának minősíthető, az Intel 1994 végére sietve beígérte a ProShare H.320-kompatibilis verzióját. A ProShare 15 képkocka/másodperces sebességgel dolgozik, ami jócskán elmarad más termékek 30 kocka/másodperces teljesítményétől. Ráadásul a kép csak negyed képernyős méretben jelenik meg. Külön megvásárolható viszont a ProShare Standard Edition nevű alkalmazás, amellyel két felhasználó egyszerre nézhet meg egy dokumentumot, és az OLE 1.0 révén megjegyzéseket is fűzhet hozzájuk. Pár hónap múlva megjelenik a ProShare Premiere Edition, amellyel mindkét felhasználó elmentheti a megváltoztatott dokumentumot.

KITEKINTÉS

PowerPC-s RS/6000

Az immár négyéves, egyprocesszoros RS/6000-es család új taggal bővül a nyáron: az IBM szimmetrikus párhuzamos feldolgozású (SMP), PowerPC-alapú számítógépet tervezi. Ez majd lehetővé teszi az RS/6000-es használóknak, hogy UNIX-os kiszolgálóalkalmazásait nagyobb teljesítményű adatbáziskiszolgálóra vigyék át. A nagy UNIX-gyártók között az IBM az utolsó, amelyik még nem lépett SMP géppel a piacra. Először valószínűleg egy négyprocesszoros, a PowerPC 601-es lapkán alapuló rendszer jelenik meg, de később a 604-es és a 620-as processzorok is beépíthetők az SMP számítógépekbe. Operációs rendszernek az AIX 3.x-et dolgozzák át, de az optimalizálás akár éveket is eltarthat; kemény díj úgy módosítani a rendszert, hogy a többszálú végrehajtás feladatokat is támogathassa.

Javuló videokiszolgáló

LAN-alapú UltimaMedia videokiszolgáló-családjának felújítását tervezi az IBM, hogy nagyobb online tárolókapacitást és több felhasználó támogatását biztosítsa, valamint lehetővé tegye a digitizált videóképek továbbítását analóg telefonvonalakon. Az UltimaMedia for LAN Server következő, az év végére várható kiadása támogatni fogja az FDDI gerinchálózatot; a multimédia- és egyéb adatok egyidejű továbbítását helyi hálózaton; és nagy videokönyvtárak létrehozását egyetlen LAN-on, több kiszolgáló állítva csatlakoztatott ATI 68800 AX grafikus processzorral — elsősorban a windows grafikus alkalmazásokhoz szánják.

Siemens a CeBIT-en

Több más újdonság mellett személyi számítógépekkel, kiszolgálókkal szándékozik kiemelkedni az SNI a hannoveri CeBIT-en. Bemutatják az RM600 Model 5XX kiszolgáló rendszert, amely 24 darab

75—150 meghertizes R4400-es RISC processzorral, 50 Multibus-II bővítéssel, 450 merevlemezrel, 60 kommunikációs csatornával és több mint 1000 munkállomás-kapucsal szerelhető fel. A kiszolgáló az SNI-féle UNIX-ot, a SINIX-et futtatja majd, de emulációval windows alkalmazások is működtethetők lesznek rajta. Az asztali gépek között lesz az SNI első pentiumos számítógépe, a PCD—5H/PCI. A 60 meghertizes processzor köré épült rendszert — a PCI sínhez csatlakoztatott ATI 68800 AX grafikus processzorral — elsősorban a windows grafikus alkalmazásokhoz szánják.

Motif gyártmányú LCD kijelzők

Hamarosan elkészülnek a Motorola és az In Focus közös vállalatoként alakult Motif aktív címzésű folyadékkristályos kijelzőinek prototípusai. Az új technológia révén a kép-

minőség jobb, mint a jelenlegi passzív mátrixnál, és meglepően közel van a csúcsmínőség jelentő aktív mátrixos képernyők által nyújtott színvonalhoz. Az aktív címzés (az aktív mátrixhoz hasonlóan) állandóan és egyidejűleg meghajtja az összes pixelt, de nem igényli, hogy minden képernyő mögött legyen tranzistor. Ismeretes, hogy a bonyolult gyártási eljárás miatt az elkészült aktív mátrixos kijelzők 40-50 százaléka selejt, elsősorban ez növeli az árakat. Ezzel szemben az aktív címzésű képernyőhöz a passzív mátrixos gyártási technológiát alkalmazzák, ahol a selejt aránya csak 10 százalék. A Motif tavaly novemberben elkészült gyárában 1995 elejétől évi 300 ezer kijelzőt fogynak előállítani szubnotesgépek, PDA-k és egyéb berendezések számára. Kezdetben a 7,6 hüvelykes lesz a legnagyobb méretű.

(További híreinket a 22—23. oldalon olvashatják.)

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Kenczer Mihály
Tihanyi László
Főmunkatárs: Dulicsék István
Váncsa István
Szerkesztő: Horváth Miklós
Olvasószerkesztő: Havasi Krisztina
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Kiadó: Biro István, a.kft. ügyvezetője
Műszaki vezető: Mészáros Tibor
Rendszergazda: Kiss Zoltán

A kiadó és a szerkesztőség címe:
Budapest 1., Márvány u. 17.
Telefon: központ: 156-3211; külsővonal:
156-8291, 156-0337, 156-2967
Telefax: 156-9773
Levelezni: 1536 Budapest, Pf. 386
IDG BBS: 156-0691
Szerkesztés és formakészítés:
IDG Formakészítő Üzem
Vezető: Nemess József
Nyomja: a Ságvári Nyomda
Budapest XIII., Váci út 73.
(93.0836)
Feldolgozó vezető: Szilágyi Tamás igazgató
A szerkesztőség munkatársai:
Mészáros Tibor (R. G.)
Varga Szabolcs (V. Sz.)
Zimányi Katalin (Z. K.)
IDG Tesztlabor:
Bognár Ákos
Horváth László
Szerkesztőségi titkár: Selezeci Péterné

A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségig szívesen gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.
Tipográfia, hirdetésgrafika:
IDG Grafikai Stúdió
Művészeti vezető: Lévai András
Munkatársak:
Keizer Sándor
Radnoti Agnes
Varga László
Fotó: Csorba Gábor

Hirdetések felvétele:
IDG Kereskedelmi Iroda
Budapest 1., Márvány u. 17. 8. em.
Levelezni: 1536 Budapest, Pf. 386.
Telefon/telefax: 175-0191
Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsóka
Szerkesztőségünk a lapban közölt hirdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.
HU ISSN: 0237-7837
Terjeszti a Nemzeti Hírlapkiadó Rt., a tematikai terjesztővállalatok, valamint számítástechnikai szaküzletek. Előfizethető a Kiadóval (IDG Lapkiadó Kft. 1536 Budapest, Pf. 386) — közvetlenül postautóval, valamint ártartalékai az IDG MKB 203-28016 pénzügyi intézmény számlájára. Külföldön terjeszti a Kultúra Külföldi Kiadói Vállalat (H—1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenti minden kedden. Egy szám ára 69 Ft. Előfizetési díj egy évre 3254 Ft, fél évre 1627 Ft; negyedéves 814 Ft.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céhez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóijához kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 194 kiadványt jelent meg 62 országban. A kiadó állományait havonta mintegy 40 millió olvasó olvassa. Az IDG Communications tagszámlái valamennyien hozzáférnek az IDG kiszolgálóhoz, amely online módon, naponta szolgálja a nemzetközi számítástechnikai híreket.
Az IDG fontosabb kiadványai:
Anglia: *Loma, Macworld, PC Business World*
Ausztria: *Computerzeit Österreich*
Dánia: *Computerworld Danmark*
PC World Denmark
Egyesült Államok: *Amiga World, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NextWorld, PC World, Publishers, PC Letter*
Finország: *Mikko, Teosikko*
Franciaország: *Le Monde Informatique, Distributions, InfoPC, Télécom International*
Hollandia: *Computerworld/Niederlands, LAN Magazine*
Japán: *Computerworld/Japan*
Kína: *China Computerworld, PC World China*
Norvégia: *Computerworld/Norge, PC World Norge*
Németország: *Computersuche, PC Welt, Pm, Informations Management, PC Woche*
Olaszország: *Computerworld Italia*
Spanyolország: *Computerworld España, PC World, Publish*
Svájc: *Computerworld Schweiz*
Svédország: *Computer Sweden, Mikro-Datort, Svenska PC World*
Független Államok Köztársasága: *CADWorld, Computerworld*

IDG INTERNATIONAL DATA GROUP

Digidesign

Hang, képpel

SZÖVEG, KÉP
NÉLKÜL

rint elsősorban hangstúdiók vásárolják a cég berendezéseit; a Magyarországon már működő Pro Tools és Sound Tools rendszerek is ilyesfajta alkalmazásokat szolgálnak. A mostani bemutató középpontjában a januárban piacra került PostView rendszer állt, amely a hangtómunkához szükséges szökványos szoftvereken kívül a képet és a hangot szinkronizáló eszközöket is tartalmazza. Lehetővé teszi a digitalizált film kockánkénti lejátszását a me-revlemezről, a hangmérnök tehát ennek megfelelő pontossággal indíthatja a hangot. Fizikailag 16, szabadon programozható ki/bemenet áll rendelkezésre, ez 64 logikai sávot jelenthet, így sokszávos zene-felvétel is készíthető. A PostView segítségével a hangmérnök megnyújthatja a dialógus hosszát, változthatja a hangmagas-ságon, a hangszínen. A zörejsávok illesz-

tési módja azonos a hangsávokéval, és MIDI szekvenciákat is lehet rögzíteni. Végül pedig a felvett hangok keverésére a ProToolsból már ismert „szoftveres keve-rőasztal” szolgál. A vágás végeztével a hanggal kiegészített film visszairható me-revlemezre, ahol helyfoglalása sztereoper-cenként 10 megabájttal nő meg; a vágott hanggal kiegészített film pedig videóra, CD-re íratható ki.

Csak a magasabb kategóriájú gépek alkalmasak a rendszer működtetésére, a nagy feldolgozási igény miatt; kiegészí-tésként QuickTime-kompatibilis video-kártya szükséges hozzájuk. Mint Matók István elmondta, a PostView-t a Gasz-ton Stúdióban alkalmazták először Ma-gyarországon; egy másfél órás kaland-filmet teljes egészében vele szinkroni-záltak.

Látható volt még a bemutatón az Op-code StudioVision szkevszter is, amely elsősorban MIDI-s hangszerek illesztésére szolgál, de a Digidesign hardverelemi-nek segítségével hangsávokat is kezel. Közös képernyőn, egyidejűleg is szer-keszthetők a segítségével a MIDI és az analóg jelek. Ezt az eszközt elsősorban alkotóművészek, különösen reklámfilm-készítők választják segítőtársukul.

Révész Gábor

Február elején Digital Pro néven Digi-design-bemutatóterem nyílt Budapesten. Ez alkalomból Matók István, a Digital Pro ügyvezetője a Digidesign Macintosh-alapú újdonságait mutatta be. Szavai sze-

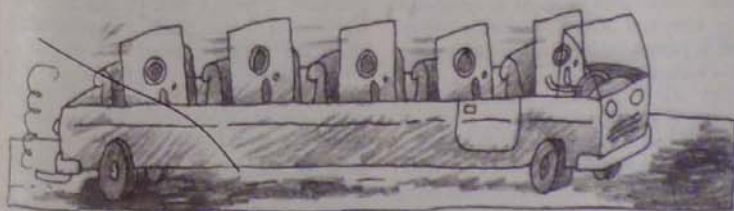
Digital- szoftverkeretrendszerek

Folytatás az 1. oldalról.

Szoftverkeretrendszereinek alapjaként objektumorientált technológiát és „vállalati objektumokat” kíván alkalmazni a Digital. E technológiát — amely lényegében az éppen felívelő objektumkezelő megoldások magasabb szintű integrálása — mint a „90-es évek hálózati szoftver-buszát” emlegetik. A Microsoft és a Digital által tavaly ősszel kötött egyezség értelmében kialakított szoftverarchitektúra, a Common Object Model (COM) a Microsoft OLE-jét és a Digital ObjectBroker-jét ötvözi egymásba.

amelyek DCE- és Encina Toolkit-szolgál-tatásokra épülve fognak futni.

OpenVMS alatt már ismert és kipróbált köztes szoftverek egész skálája jelenik meg UNIX-környezetbe: az ACCESS-WORKS, a DEC DB Integrator (az egy-séges adatbázis-felület), a DECADMIRE kódgeneráló fejlesztőkörnyezet, a DEC DBA Workcenter (amellyel egy Alpha munkaállomásról felügyelhetők az elosz-tott adatbázisok), a Reliable Transaction Router (RTR), a DEC Rdb és a szoftver-fejlesztésekhez szükséges COHESION-work. Bővül a LinkWorks, a cég objek-tumorientált munkacsoportos terméke. A DEC MLS+ (MultiLevel Security Plus)



Tényleges termékbejelentések (össze-sen vagy kétszáz) is csatlakoztak a straté-giai állásfoglaláshoz. Két új, nagy teljesí-tményű Alpha processzoros munkaállo-mást (a DEC 3000 Model 300LX AXP-t és a Model 300X AXP-t) és egy UNIX/Windows NT helyi hálózati kiszolgálót dobott piacra a cég. Első számú disztri-bútóra lett a Digital a Forté hardverfüg-getlen szoftverének, a vezető platformo-kat (Windows, Macintosh, Motif) és a DEC, IBM, HP, SUN és Data General márkájú kiszolgálókat egyaránt támogató, ügyfél—kiszolgáló-alapú objektumorien-tált fejlesztőeszköznek. Tranzakciófeldol-gozási kínálatának növelése érdekében át-írja a CICS TP-monitort és a teljes Encina-termékesaládot a DEC OSF/1 alá,

az OSF/1 C2-es szintű biztonsági megoldásait kiterjesztő UNIX operációs rend-szer. „Ügyfélváltás” útmutatást nyújt a Microsoft Mail Driver for DEC MAIL-works az MS Mail felhasználói számára. „Többé már nem egyedi rendszerek gyártója a Digital — mondta Robert Lang, a Digital Hungary vezérigazgató-helyettese. — Cégünk elkötelezte magát a nyílt rendszerek mellett: a ma folyó üzlet-szervezési és üzletátszervezési feladatokat már csak ezek elégítik ki. Önmagában a technológia ma már nem elegendő a ki-emelkedéshez. Cégünk három területen kíván az élen haladni: a felvezető- és a hálózati technológiák, valamint a szoft-verarchitektúrák terén.”

Varga Szabolcs

KONTRON IPARI SZÁMÍTÓGÉPEK

VANNAK HELYZETEK, AMIKOR A NAGYON JÓ SEM ELEG JÓ.

Vannak olyan környezeti viszonyok, ahol egy átlagos számítógép működésképtelenné válik. Különlegesen alacsony, vagy éppen magas hőmérsékleten, nedves, poros környezetben, ütéseknél és rázkódásnak kitett alkalmazásokban, erős mágneses és elektromos terek közelében a Kontron Industrial Systems gépek nyújtják a biztos megoldást. A Kontron gépek különleges adatvédelmi, titkossági és működésbiztonsági követelmények mellett is megbízhatóan működnek világszerte, extrém ipari és katonai alkalmazásokban egyaránt. Horcozzható és telepíthető változatok, perifériák és komplett, installált célrendszerek is rendelkezés-re állnak.



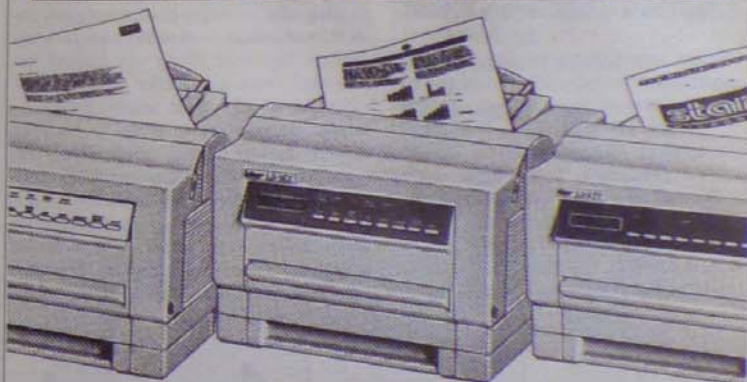
TRIGON HARDWARE Kft.



1031 Budapest, Kadosa u. 57. Tel: 160-7457 Fax: 149-9533

A STAR LÉZERCZSALÁD

STAR LÉZERNYOMTATÓK LS-5, LS-5EX, LS-5TT



LS-5 A KIS NYOMTATÓ
LS-5EX AZ IRODAI SEGÍTSÉG
LS-5TT A WINDOWS CSILLAGA

- 5 lap/perc
- 15 TrueType font lemezen
- 300x300 dpi felbontás
- 1 + 2 év garancia



Kizárólagos disztribútor:

HRP Hungary Kft.
1051 Budapest, Nádor u. 32.
Telefon: 132-7534, 132-7536, 112-0078 Telefax: 131-8177

A HRP Hungary Kft. a STAR MICRONICS, az OTC, a KALOK CORPORATION, az IBM OEM, a VERBATIM és a PROCOMP U.S.A. disztribútora.

Dunamenti Hőerőmű



Tavaly, az év végén — próbaüzemének lezárultával — az ASK Kft. átadta a Dunamenti Hőerőmű (a továbbiakban DH) központi számítógépes folyamatfelügyeleti rendszerét. A fejlesztés előzményeiről Kovács Miklós, a számítástechnikai osztály vezetője nyilatkozott lapunknak.

A DH irányítástechnikai rendszerének továbbfejlesztése 1983-ban a blokki megjelentéi rekonstrukciójával kezdődött. 1989-ben a blokki vezérlők közös rendszerbe, egy úgynevezett fejjébe való összefogásának kifejlesztése, így az erőművi szintű megjelenítésre és továbbfeldolgozásra alkalmas rendszer megteremtése indult meg — változott az előzményeket Kovács.

Rekonstrukcióként kezdetben az akkori TPA-1-es gépek helyére, még a KFKI kivitelezésében, TPA-L128A típusú gépek kerültek. Ezután azonban a KFKI nem vállalta a további fejlesztést; a kommunikációt javító HNS (Hierarchical NetWork) System adatátviteli hálózatot, amely a blokki adatforrások jeleit elviszi a megjelenítőbe, valamint az adatmegjelenítést programáló Diagem grafikus állomások programjait már az ASK Kft. szállította.

Ezután merült fel az igény a blokki szolgáltatások erőművi szintű kiterjesztésére. Ez a projekt az akkoriban modernnek számító két microVAX II-es gépre épül, amelyek DECnet hálózaton csokorba kötve működnek. Technológiai szempontból egy gép látható, az adatbázisokat a két gép megosztva tartalmazza. A szolgáltatások teljességéhez mindkét gépnek üzemelni kell, de bizonyos szűkített szolgáltatások vitelére az egyik is elegendő.

Összességében a rendszer blokk szinten 300 analóg, 648 kétállapotú és 128 megszakítási jelet kezel, ezenkívül érkeznek jelek a villamos teherelosztó felügyeleti rendszeréből is.

Alkalmazói szoftverével a fejjé összegyűjtő az adatforrások adatait; rálatást biztosít az erőmű egészére; működtet egy energiaelszámoló alrendszert, amely napokra bontva tartalmazza a termelt energiamegteremtéseket és azok különféle költségeit; valamint része egy online teljesítményoptimalizáló-tanácsadó rendszer is, amelynek bemenetét az Országos Teherelosztó Központ által megadott teljesítményigény, valamint az összegyűjtött blokki adatokból kiszűrt működési paraméterek adják, kimenetként pedig a blokkok javasolt villamos teljesítménye jelenik meg.

Megoldódott a beérkező adatok archiválása is. A folyamatműszerek ciklikusan gyűjtik az adatokat; az analóg adatgyűjtés 6 másodperces, a digitális adatgyűjtés 1 másodperces szakaszolású, a megszakításkérő jeleket pedig század másodperc pontossággal rögzítik. Egy órán belül minden adat — teljes részletességgel, saját felbontásában — visszakereshető a fejjébe. Egy órán túl és egy csúszó huszonnégy órára kiterjedően azután a jel-együttest — egyperces mintavétellel — szintén online módon tárolja a rendszer. Minden naptári naphoz külön részarchívumot rendel, erre épül az archiváló rendszer, amely — operátorai kezdeményezésre — napi adagokban magnetoptikai háttértárolóra ment. Ezen archivumokból különböző kivonatok, idősorok képezhetők, sőt a grafikus megjelenítés segítségével.

vel eseményszerűen vissza is játszhatók az adatok. Tartozik a rendszerhez egy eseményterminál is, a központi vezérlőben, ez az egyesített erőművi eseménynaplót tartalmazza.

Vállalati integrált adatátviteli hálózat is készült, amely a BICC EtherConnexis technológiáján alapul. Fénykábeles összeköttetés alakult ki, egy korszerű információs hálózat alapjaként, amelybe mint alhálózat, egy hídgépen keresztül, a DECnet is bekapcsolódik. Mivel követelmény volt a Diagem-szerű megjelenítés megőrzése, a statikus sémaképek a Novell ser-

verről, a dinamikus adatok pedig a fejjépről származnak. Így bármely hálózati munkaállomás üzemeltethető fejjépi távoli terminálként, és csak jogosultság kérdése, hogy hol és milyen szolgáltatásokat vesznek igénybe. Öt terminál a vezérlőteremben üzemel, közülük három folyamatosan működik, a további helyek a távoli bejelentkezések számára vannak fenntartva. Mivel azonban az igényelt terminál szám húsz körül van, a fejjépi kapacitáskorlátját csak a hardver frissítése oldhatja meg.

Révész Gábor

ETM PVSS

Osztrák folyamatmegjelenítő és -irányító szoftver HP munkaállomásra



Az osztrák EDV-Technik Mühlgassner GmbH (ETM) Eisenstadtnban működik, s arról nevezetes, hogy nemzetközi színvonalú rendszert fejlesztett ki folyamatok megjelenítésére és irányítására. Az előbbi mondatból mintha hiányozna az „ipari” szó — nem véletlenül. Az ETM rendszere, a PVSS (Process-Visualisierungs- und Steuerungs-System) ugyanis a legkülönbözőbb, ember által tervezett és felügyelni vagy irányítani szánt folyamathoz illeszthető, a gabona őrlésétől a színházak szcenikai változásaiig.

Egy ifjú szakember, Andreas Mühlgassner a vezetője és alapítója a cégnek. Az 1985-ben létrehozott családi vállalkozás töretlenül fejlődik, 1992-ben 15 millió schilling árbevételért el, 1993-ban pedig 17 milliót; alkalmazottainak száma tavaly 15 fő volt.

HP-s környezet a fejlesztéshez

A Hewlett-Packard UNIX-át, a HP-UX-et és 9000-es munkaállomásait választotta az ETM a PVSS platformjává, mégpedig azért, mert a HP 9000-esek kiváló grafikus tulajdonságokkal rendelkeznek, továbbá mint a UNIX általában, a HP-UX is nyitott, a többfelhasználós és többfeladatos rendszerek létesítésére való. Olyan fejlesztőkörnyezet a PVSS, amellyel a legkülönbözőbb folyamatok jeleníthetők meg, követhetők nyomom és szabályozhatók. Az ETM rendszerével oldották meg például a Von Willer lisztmalom teljes termelésirányító rendszerének

automatizálását (e rendszerben 35 ezer adatpont van) és a Glatter pulykafeldolgozó takarmánykeverésének számítógépes irányítását. Ugyancsak PVSS rendszer működik a Szlovéniát Ausztriával összekötő 9,6 kilométeres, 2 x 2 sávú közúti alagút diszpécserházában (egy ikerrendszerrel van szó, amely mind a szlovén, mind pedig az osztrák oldalról irányítható). E rendszerben 10 ezer adatpont található, a diszpécserok a képernyőkről állandóan tájékozódhatnak az alagútban folyó eseményekről, és lehetőségük van a beavatkozásra (a megengedett legnagyobb sebesség megsababására, a szellőztetőventilátorok teljesítményének beállítására, az alagutat figyelő videokamerák élességállítására, a kiálló, segélykérő autók megfigyelésére stb.).

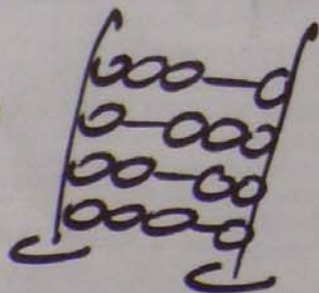
Magyarországon már több helyen is alkalmazták a PVSS-t (Sopronban a városi vízmű folyamatirányító rendszere a PVSS-re alapul; Budapesten a Fővárosi Csatornázási Műveknél alkalmazza a Controlsoft).

Megkíséreljük összefoglalni cikkünkben a PVSS mindazon jellemzőit, amelyek fontosak lehetnek egy alkalmazó számára.

Moduláris felépítés

A Pascalban és C-ben írt gyári rutinok felhasználásával készített PVSS a HP-UX 8-as verzióján fut. Mint említettük, a fejlesztők nem véletlenül döntöttek a UNIX mellett: többfeladatos, többfelhasználós környezetet kívántak teremteni. Minden

MI EZ?



Egy biztos, hogy nem
COMPAQ számítógép

MINOR KR., 1075 Budapest, Madách I. út 2-6. Telefon: 122-8208 • Telefax: 122-4027

olyan eszközt mellékelnek a PVSS-hez, amelyre szükségük lehet a felhasználóknak a programátalakításkor, a karbantartáskor.

Mint a hozzá hasonló programok, a PVSS is moduláris felépítésű, s az alapcsomag tudja mindazokat a funkciókat, amelyekre a folyamatkezelésben szükség lehet:

- az adatátvitelt,
- a folyamatadatok rendszeres listázását, archiválását,
- a naplózás és archiválás tetszőleges alakítását,
- a riasztás kezelését,
- gyors és könnyen elsajátítható grafikus szerkesztési lehetőséget a folyamatban szereplő berendezések megjelenítésére,
- több képernyőállomás kiszolgálását,
- kapcsolódást más számítógépes rendszerekhez,
- berendezésspecifikus megoldások tetszőleges programozhatóságát,
- szimulációt és offline működést a berendezések tesztelésékor stb.

Alapkiépítésben három kezelési szintet ad a PVSS: 1. rendszerkezelés, 2. rendszerparaméterezés, 3. rendszerkarbantartás- és programozás.

A rendszerkezelés szintjén grafikusan állítja elő a folyamatképeket, megjeleníti a folyamatállapotokat és a riasztásokat, lehetővé teszi a teljes rendszer felügyeletét és irányítását, továbbá kijelzi a mért és az előírt értékeket.

Ha a kezelőszemélyzet részt vesz a megfelelő kiképzésen, akkor a második szint, a rendszerparaméterezés következhet. Ez magában foglalja az adatpontok paraméterezésének előkészítését és módosítását, a folyamatok képeinek elkészítését és módosítását, valamint a közvetlen beavatkozást az éppen futó folyamatba.

A harmadik szint magas fokú programozói ismereteket kíván: a PVSS és a többfeladatos-többfelhasználós operációs rendszer miatt a programozás és a karbantartás a rendszer normális üzeme közben is végezhető.

Általában olyan folyamatokat irányítanak a PVSS-szel, amelyek az alkalmazó szempontjából kiemelten fontosak (mission critical). Ilyen rendszerekben nagy jelentőséget kap az adatbiztonság. Az ETM szerint a hardver hibátlan működése esetén a PVSS egyetlen üzenetet, mérési eredményt vagy parancsot sem veszít el. Ha például egy adatátvitelt hibásnak ismer föl, akkor addig ismétli újra és újra, míg az átvitel hibátlanul végbe nem megy. További biztonságot ad az a tény, hogy a programozható logikai áramkörök (PLC-k) 48 órán át tárolják az adatokat. Több rendszer esetében a biztonság kedvéért a tükrözéses módszert alkalmazzák (lásd a cikk elején említett szlovén—oszták alagút esetét).

Ugyancsak felhasználói szemmel nézve fontosnak mondható, hogy a PVSS esetében mód van a távkarbantartásra, vagyis arra, hogy telefon és modem segítségével a rendszertől távoli helyen lévő személyzet beavatkozzon a működésbe. Erre elsősorban a beüzemeléskor lehet szükség.

Projekthez szabva

Ha a PVSS-ben mint fejlesztőkörnyezetben kimunkálnak egy, a konkrét feladatot ellátó megoldást, akkor egy projekthez szabott rendszer jön létre. A testre szabott PVSS esetében két vezérlési szint különböztethető meg.

Az egyik a távvezérlés: ekkor a távve-

zérelt telepek (a folyamat szempontjából elhatárolható egységek) önállóan működnek, de elfogadják a főléjük rendelt egységek beavatkozásait. A távvezérelt berendezések állandó (modemes) kapcsolatban állnak a főléjük rendelt szinttel, ebből következik, hogy adataik a központban mindig aktuálisak — feltéve, ha az adatátvitel működik.

A távfelügyelet a másik lehetséges vezérlési szint. Az ez alá vont telepek nem vezérelhetők, helyi, automatikus üzemmódban működnek. Az összegyűjtött adatok naponta egyszer jutnak el a központba.

Négyféle üzemmód lehetséges a távvezérelt vagy távfelügyelt telepeken. Az első a kézi üzemmód: ekkor jelentés készül az átkapcsolásról. A második a helyi automatikus üzemmód, a harmadik a távvezérelt üzemmód. Hibakeresés esetén pedig az ETM azonnali segítséget nyújt, a

helyi szervizüzemmód ezért általában elkerülhető.

Hihetőségvizsgálatnak nevezik azt, amikor a beérkező adatokat szoftveres úton ellenőrzik, hogy a lehetséges tartományba esnek-e. Ez például egy bűvárszivattyú esetében azt jelenti, hogy a PVSS nemcsak fogadja a beérkező információt a szivattyún átfolyó vízmennyiségről, hanem össze is veti az előre beállított értékekkel. Ily módon történik annak az ellenőrzése is, hogy vajon a szivattyú a megengedett tartományban dolgozik-e.

Előfordulhat, hogy bizonyos rendszer-elemektől nem érkezik információ, vagy ha igen, akkor az hibás. Ekkor a PVSS lehetővé teszi, hogy ezen elemek üzeneteit szoftveres úton elnyomják. Ezután a helyettesítőértékek kézzel beadhatók vagy kiszámíthatók.

Lényeges jellemzőjük a PVSS-alapú megoldásoknak, hogy hozzá tudnak kap-

csolódni a vállalati információs rendszerekhez. ASCII-alapú az adatátvitel, előre meghatározott formátummal, amelyet azonban a felhasználó bármikor megváltoztathat. Van arra is mód, hogy a PVSS-alapú rendszert egy szakértői (például a hatékony működést célzó) rendszerhez csatlakoztassák, kétirányú kapcsolattal.

Kritikus alkalmazások esetében nagy jelentőséggel bír a rendszerben végbeműködő változások és beavatkozások dokumentálhatósága. A PVSS-alapú rendszerekben valós időben jeleníthetők meg a képernyőkön a felhasználó által meghatározott legfontosabb paraméterek, továbbá a felhasználó kívánságai szerinti formátumú és részletességű dokumentumok készíthetők — a teljes, avagy szűkített eseménylistától a telephelyenkénti és területenkénti termelési jelentéseken át a riasztás-, illetve hibajelentéseikig.

Mester Sándor

A MEGPILLANTOTT MINDENSÉG AZ INFORMÁCIÓ-TECHNIKÁBAN...

A vállalat új utakra magabiztosan csak a teljesség ismeretén nyugvó, megfontolt döntések után léphet. Enélkül az új út könnyen keserves tévút "görbülhet"! Az önbizalom alapja a "mindentudás" az információtechnika-ban. A CeBIT-en megtalálta minden tudás forrását: itt együtt van jelen a szakma világméretű kínálata. Minden ágazat és felhasználói kör "megkapja a magát". Teljesen mindegy, hogy Ön milyen újításokat és gyakorlatban alkalmazható fejlesztéseket keres: a CeBIT 94 mindent "szállít". Önnel 1994. március 16 - 23. között.

INFORMÁCIÓTECHNIKA
NETWORK COMPUTING
CIM
SZOFTVER
TELEKOMMUNIKÁCIÓ
IRODATECHNIKA
BANK-/TAKARÉPÉNZTÁRI
TECHNIKA
BIZTONSÁGTECHNIKA
KUTATÁS

HANNOVER 16. - 23. 03. 1994



VILÁGKÖZPONT
IRODA · INFORMÁCIÓ
TELEKOMMUNIKÁCIÓ

DEUTSCHE MESSE AG, HANNOVER / GERMANY

További felvilágosítást ad a Deutsche Messe AG magyarországi képviselője: "presentex Vásárképviseleti Kft., Budapest, Városcsopont, Albertirai út. 10. Levélcím: 1475 Budapest, Pf. 291. Telefon: (01) 2 63 60 55-57, Telefax: (01) 2 63 60 54

Most az Intelen a sor

A processzorok háborújában újabb ütközethez közeledünk. A Pentium tavaly tavasszal kezdte pályafutását, forró hír volt a javából (nem izzat meg hűtőbordák nélkül). Nem kis meglepetésre 60 és 62 megahertz változatban látott napvilágot. Kollégánk, aki tudósított a bejelentésről, telefonon diktálta a cikkét, és rövid kupaktanácsot hívtunk össze, vajon igaz-e, vagy valami félreértett a sajtóertekezleten. Aztán belenyugodtunk, a Pentiumot már csak ilyen különös frekvenciapáros jellemzi. Időközben a többiek sem télenkedtek, elsősorban a PowerPC-t kimunkáló IBM—Motorola duóra és a Hewlett—Packardra gondoltok. Várható volt, hogy az Intel készül az ellencsapásra. Most arról hallani, hogy az intelesek felkészültek az újabb menetre.

S ahogyan illik, nem csupán egy fronton indítanak támadást: feljavítják a Pentium jellemzőit, és olyan alacsony feszültségű lapkákat dobna piacra, amelyek elsősorban a hordozható eszközök körében számíthatnak kedvező fogadtatásra.

Mint ismeretes, a processzorgyártásban igen lényeges, hogy mekkora alapterületű is a lapka. Ha nagyobb, akkor nagyobb a valószínűsége annak, hogy hibás lesz a lapka, ha pedig kisebb, több hibátlan processzor készíthető. Következésképpen olcsóbb lehet az a processzor, amelyik kisebb.

Ugyancsak alapvető fontosságú jellemző a lapka feszültsége. Minél kisebb ez, annál kevesebb energia fogy, tehát a hordozható eszközök két töltés közötti időtartamát lényegesen növelheti.

Végül, de nem utolsósorban a felhasználó szempontjából rendkívül fontos, mennyibe kerül is a CPU. Ennek magyarázatára, gondolom, nem kell az időt vesztegetnünk.

Nem most jött le a faldőrről az Intel, és a közeli jövőben megjelenő lapkáinak főbb jellemzőiből is látszik. Vegyük előre a Pentiumot. Az Intel ötödik generációjú lapkájának új verzióját dobja piacra, rendes neve még nincs, kódneve: P54C. Ez a processzor az Intel ígérete szerint 50 százalékkal lesz gyorsabb, mint a jelenleg ismert legsebesebb Pentium. Egyes elemzők azt is tudni vélik, hogy a P54C-nek egy valamicskét lustább változata már májusban kapható lesz. Az Intel várhatóan 100 megahertzre tornázza föl a P54C-t, de az első verzió 90 megahertzrel kétgyem afelől, hogy a gyorsított ütemű fejlesztés és bejelentés azért van, nehogy a piac hátat fordítson az Intelnek, és új istent imádjon, a PowerPC-t, amely — ha minden igaz —, már márciusban megjelenik az Apple gépeiben.

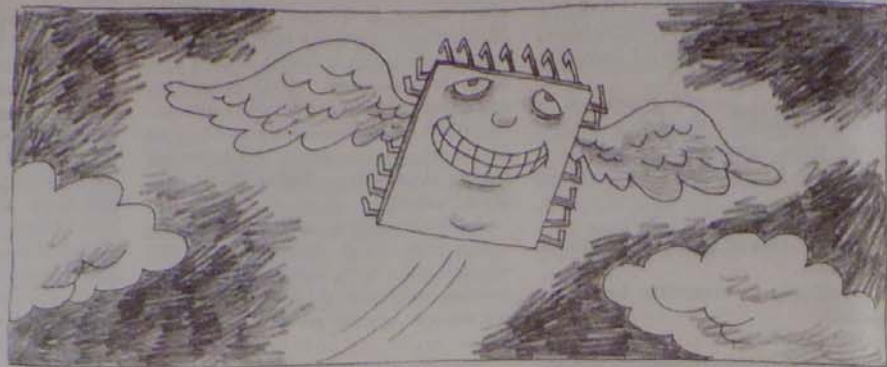
Várhatóan március első napjaiban jelenti be az Intel a másik processzort, amelynek neve DX4. Az intelesek azt állítják róla, hogy csaknem olyan gyors lesz, mint a Pentium, azonban egyéb vonzó jellemzőkkel is bír majd. A DX4-es, amely a 486-os vonal frissítése, ugyancsak 100 megahertzig gyorsul föl.

Ami pedig a lapkák feszültségét illeti, az előzetes információk szerint mint a P54C, mind pedig a DX4-es 3,3 voltot igényel, ami lényegesen előrelépésnek tekinthető az 5 voltos processzor-feszültségű PC-világban.

Az Intel az árakat illetően is meg akarja őrizni versenyképességét. Már az esztendő elején kaptunk és közöltünk olyan híreket, amelyek az Intel tervezett árcsökkentéseiről szóltak. Most már bizonyossá vehető, hogy a technológiai fejlesztéseknek (a lapkaméret csökkentésének) köszönhetően magabiztosan sülyesztheti le processzorai árszintjét, bár úgy vélem, a profitmárgó rovására is megtenné (megteszi?) ezt az Intel. Olcsóbb lesz a PC, mégpedig ezúttal azért, mert a processzorok árszintje kezd sülyedni. Kezdem elhinni az International Data Corporation egyik jóslatát, amely szerint a multimédia alkalmazások futtatására alkalmas személyi számítógép átlagos ára 1997-re 1000 dolláros szintre zuhan.

Lehet, hogy nem is olyan hihetetlen ez, mint korábban gondoltam.

Mester Sándor



Veszprémi Egyetem

Hálózat a meglévő gépek közé

Február 8-án a Veszprémi Egyetemen Liszi János rektor vette át Malcom Hepolittól, a Racal—Datacom regionális menedzserétől az egyetem tízennyolcmillió forintos FEFA- és PHARE-támogatással kiépített információs hálózatát.

Ennek központi eleme az egész egyetemet összekötő — és az X-byte által kihúzott — több mint 2100 méteres, 100 megabit/másodperc alapsebességű, kettőzött (8, illetve 12 eres) üvegszál-as gerinchálózat, amely a Racal PremNet 5000-es rendszerének koncepciójára épülve, időosztásos multiplexálással működik. Csatlakozói szerint a PremNet Ethernet, Token Ring, T1-es, E1-es, valamint szélessávú analóg berendezések jeleinek fogadására alkalmas, így az adatátvitel mellett hagyomá-

nyos távközlési berendezéseket is átkötnek rá. Négy főpontján Retix gyártmányú RX—7000-es híd/útválasztó berendezések találhatók. A hardvert 8 kapus, Acton gyártmányú jelismétlők egészítik ki. A hálózat vezérlésére az ugyancsak Racal gyártmányú, de szabványos PC-alapú, a Windows alatt működő CMS 400-as szolgál. Eme SNMP-jellegű szoftver sajátossága az, hogy a gerinchálózat és a hídgepeken kívül a jelismétlők állapotát is figyeli. Könnyíti a hálózatfelügyelet munkáját a windowsos grafikus megjelenítési, fokozatosan romló átvitel esetén például a kritikus szakasz sárga színűre, végleges leállásnál pirosra változik.

A hálózatához az egyetem valamennyi tanszéke csatlakozik. Vonderviszt Lajos, az egyetem projektmenedzsera a hálózatra kapcsolódó eszközrendszerrel elmondta: az alkalmazói oldalon az egyetem TCP/IP, Novell IPX, valamint DECnet protokollok használatosak, az alhálózatok pedig Etherneten keresztül kötődnek be. Az egyetem mint az IIF közép-dunántúli regionális centruma egy DEC 5100-as serverrel, valamint DECsystem 3100-as munkaállomásokkal rendelkezik. Ugyancsak az IIF a forrása a számítástechnikai feladatok megoldását szolgáló SUN 2000-es servergépek. Végül bekapcsolódik a rendszerbe a könyvtár ALEPH integrált könyvtári rendszere is, amely ugyancsak SUN-on működik; rövidesen CD-s adatbázist is kialakítanak a könyvtárban.

Révész Gábor

Indyk a Polytechnikumban

Öt budapesti főiskola jelentős beruházással megalakította a Budapesti Polytechnikum CAD/CAM laboratóriumát, amely a Bánki Donát Műszaki Főiskolán kapott helyet. A Bolyai János Katonái, a Könyvüipari, a Kandó Kálmán és az Ybl Miklós Műszaki Főiskolával karöltve jött létre az a laboratórium, amelyben 13 darab Silicon Graphics Indy és jó néhány, már meglévő PC-t kötötték hálózatba.

A beruházás a Felzárkózás az Európai Felsőoktatáshoz Alap (FEFA) mintegy 25 millió forintos támogatásával, a CADserver Kft. és az Olajterv Kft. közreműködésével valósíthatott meg; a Matra Datavision a Euclid, a PADS Software, Inc. a PADS, a Sigma Design, Inc. pedig az Arris tervezőrendszert szállította. E három tervezőcsomaggal s a jelenleg legkorszerűbb kis grafikus munkaállomásnak számító Indyvel valóban kiemelkedő technikát tudhat a magáénak a Polytechnikum.

A központi kiszolgáló funkcióit egy Indy R4000C-es látja el, amelyet 48 megabájt RAM-mal, négy gigabájtnyi merevlemezzel, CD-ROM-meghajtóval és egy megabájt QIC szalagegységgel bővítettek. A munkaállomásokat R4000PC processzorral szerelték, 32 megabájtnyi RAM-mal és 535 megabájtnyi merevlemezzel rendelkeznek. A gépekre telepített, fentebb említett három nagyobb rendszer: a Euclid3 test- és felületmodellező program fotorealisztikus megjelenítő és műszaki rajzoló modulokkal; a PADS elektronikus tervezőrendszer alkatrészkönyvtárral, automatikus elhelyező és huzalozó CAM-modulokkal; valamint az ARRIS építészeti rendszer épülettervező, 3 dimenziós modellelési és megjelenítési képességekkel.

Bognár Ákos

Apple speciálkollégium és Klub a TTK-n

1994 tavaszi félévében (a tavaly őszi, egyetemi bemutató után) Az Apple Macintosh mint ideális oktatási eszköz címmel az Apple magyarországi oktatói gárdája 12 betes speciálkollégiumot indít az ELTE-n. A kurzus — amelyet az Általános Számítástudományi Tanszék támogat — elsősorban a leendő pedagógusoknak szól, de minden érdeklődő számára nyitott. Az előadás-sorozat keretében a hallgatók részben kész — a közismereti tárgyak (matematika, fizika, biológia, kémia, földrajz, történelem) párhuzamos, felfedező jellegű oktatásához kapcsolódó — programokkal ismerkedhetnek meg. Másrészt, a sajátos magyar oktatási anyagok (magyar, történelem) fejlesztése érdekében, külön előadások foglalkoznak a szerzői rendszerek elkészítésének lehetőségeivel, valamint az alapszövegek tekinthető Hypercard, Hyperstudio oktatásával. Úgyiszerint része a kurzusnak a multimédia alkalmazások felhasználásának és fejlesztésének kérdése. Az előadásokon megismert oktatási anyagok mélyebb elsajátításához az egyetemen tavaly őszi óta működő Apple Klub nyújt segítséget.

R. G.

Videoton Holding

Megindult a növekedés

Két évvel a sok vihart kavart tulajdonosváltás után az azóta elért eredmények álltak a Videoton Holding vezetői által február 8-án, Székesfehérvárt megtartott sajtótájékoztató középpontjában. Amint Széles Gábor, a holding elnök-vezérigazgatója elmondta: a cég 1992. januári átvétel után már azt az évet is pozitív eredménnyel zárta a vállalatcsoport; ugyanez mondható el a tavalyiról is. 1992—93-ban a korábban egységes vállalati struktúrát megbontották, önálló vállalkozásokat szerveztek helyette, illetve megtalálták ehhez a pénzt. Széles fontos adatként emelte ki, hogy évente 200-250 millió forint ment el a termelés infrastruktúrájának javítására, amire elsősorban a nyugati befektetők megszerzése szempontjából voltak szükség. Áttérve az eredményekre: a ta-

rábban indított beruházásokat, illetve stratégiai befektető partnereket választottak. Két példát emelt ki: az egyik a nyomtatott áramköri üzem óriási beruházása 1990-től kezdve. Igaz, hogy még a tavalyi első félévben is volt olyan vélemény, amely szerint ez a vállalkozás nem működethető gazdaságosan, tehát be kell zárni. A helyzet azonban a második félévben megváltozott, a német FUBA mint befektető partner bevonása következtében. Javultak a technológiai és a kereskedelmi körülmények, így ez az üzem idén várhatóan átér a három műszakos termelésre. A másik példa az elsősorban hadiipari eszközöket előállító hibrid üzem, ahol a Tekmark lett a partner.

Lapunk kérdésére válaszolva Széles elmondta: korábban a vállalatcsoport életében a számítástechnikai és a hadiipari tevékenység volt a meghatározó, ám ez folyamatosan visszaesett, és az átvétel időpontjában ez területek részesedése már minimális volt. Ma az informatika forgalma újra nő; igazi föllendülés még nincs ugyan, meggyőződése azonban, hogy belátható időn belül óriási áttörés következik be. Hisz abban, hogy a Videoton egyik fő profílija lehet a számítástechnikai gyártás.

Kérdésünkre Széles közölte: a Videoton pár százalékkal tagja az 50 millió dollár (egy-másfél éven belül 200 millió dollár felület) alapítotték Pannon GSM-nek. E cég formális központja Székesfehérvárt van, a Budapestet besugárzó központ a Videoton Hűvösvölgyi úti telepén működik. A Videoton elsősorban gyártóként kíván szerepelni a Pannon GSM-ben; telefon, helyi központok, tápegységek és egyéb távközlési eszközök gyártásáról van szó.

Köztudott, hogy 1990 előtt a Videoton volt több hadiipari témában a rendszergazda, de ez a pozíció a társadalmi változások következtében megszűnt. 1992 augusztusában azonban létrejött egy olyan új megállapodás a hadiipari elektronikai vállalatok között, amelynek értelmében ismét rendszergazda lett a Videotonból. Ez az ágazat folyamatosan évi 20 millió dolláros megrendelésállománnyal bír, de gyakorlatilag csak külföldről, a HM megrendeléseit elhanyagolhatók. Lakatos hangsúlyozta: a magyar honvédség szerepe a kipróbálásban és a bevizsgálásban nélkülözhetetlen, mivel enélkül nem lehet kilépni egy termékkel a nemzetközi piacra.

Széles Gábor kifejtette, hogy előbb-utóbb ki akarnak jutni a tőzsdére, mivel

elsősorban ily módon lehet biztosítani azt, hogy egy-egy külföldi befektető ne juthasson meghatározó tulajdonrészhez. „Egy-egy vállalatban lehet meghatározó mérvű külföldi tulajdon, csak a holding szintjén kívánjuk ezt elkerülni” — tette hozzá. Most a fő probléma az investíció szempontjából a vállalatcsoport tőkestruktúrájának a nem megfelelő összetételében. Ma a vagyon 90 százaléka a holdingban koncentrálódik, míg a vállalatok alapítókéje rendkívül kicsi, 1-2 millió forint.

Egy vállalatot viszont akkor lehet piacra vinni, ha az alapítók és a forgalom egymáshoz viszonyított aránya egészséges. Másfelől: az alapítókere vetített profitartalmat biztosítani kell. Mindennek a megvalósításához optimalizálni kell a tőkestruktúrát. A következő néhány hónap során a holding vagyonának 40—60 százalékat átcsoportosítják a vállalatokhoz, így azok alkalmassá válhatnak a tőkebevonásra.

Révész Gábor

Matáv—Ericsson

AXE központ lesz Veszprémben

Február 8-án Ericsson—Matáv közös sajtótájékoztatót jelentettek be: hosszas előkészítés után aláírták a székszárdi primer körzet — tehát Székszárd város és 98 település — telefonellátását javító digitális központ 3,5 milliárd forintos szállítási szerződését. Fodor István, az Ericsson Technika elnök-vezérigazgatója a szerződés előzményeiről elmondta: 1993 tavaszán az érvényes megállapodásoknak megfelelően tederen vettek részt a Siemenssel együtt, mindkettőjüktől finanszírozási megoldást is kértek a rendszerre. A Matáv döntése alapján az Ericsson pályázatát fogadták el, de az általuk ajánlott lizingjellegű megoldásra — a privatizáció felgyorsulása, így pótlólagos tőkejelentkezés miatt — nem volt szükség. A most aláírt szerződés 340 kilométer hosszban háromgyűrűs optikai kábeles rendszert, valamint Székszárdon, Dombóváron és Bonyhádon összesen 42 ezer előfizetői helyet kiszolgáló központot tartalmaz, az eddigi legnagyobbat. 1995 júliusára készül el az Ericsson Technika fővállalkozásában, a tervek szerint az év végéig a jelenleg igényelt 21 ezer vonal

szinte mindegyikét beköti. Fodor kiemelte: ez az első olyan projekt az Ericsson Technika életében, amelyet már a nemrég létrehozott fővállalkozói üzletáguk bonyolít le. Ez a feladat a jelenlegi szakembergárdán felül további 1000-1500 főnek ad munkaalkalmat. Tolósi Péter, a Matáv főigazgatója egy kérdésre válaszul közölte: ennél a beruházásnál a nyilvántartott igénylőktől 35 ezer forintos belépési díjat kértek ugyan, de a jelenlegi Matáv-tarifánál magasabb összeg csak a projekt sikeres finanszírozásához szükséges kiegészítés. Az átadás után a (kamataival megnövelt) 35 ezer forint és a Matáv akkor érvényes belépési díja közötti különbséget kedvezmények formájában visszatérítik. Az idei bővítési tervekről szólván Tolósi kifejtette: most, a korábbi központoszállítások után, a hálózatépítés ideje következik. Ezért a Matáv terveiben csak 100—200 ezer vonal közötti központbővítés található. Másrészt pedig a pillanatban a Matáv csak a Nemzeti Koncessziós Társaság területeivel tud számolni.

R. G.

DOS+Windows hardvergyártóknak

Az idei év elején vezette be a Microsoft hazánkban is a PC összeszerelőknak ajánlott kezdeményes árú termékeket.

Az egyetlen terület, melyet eddig a Microsoft kicsit mostohán kezel Magyarországon, az úgynevezett OEM üzlet. A hardvergyártóknak, összeszerelőknak eladott termékekről van szó. Miután a Microsoft OEM szerződés több ezer licenc vásárlásához kötvé nyilvánvaló, hogy ennek a kritériumnak Magyarországon igen kevés cég felel meg.

Felismerve ezt a problémát, ez év elejétől a Microsoft egy új programot hirdetett meg. Az úgynevezett SVED (Small Value Easy Distribution) rendszer keretén belül a hardvergyártók az aPLUS Informatikán keresztül kis mennyiségben is hozzájuthatnak az alapszoftverekhez. A SVED termékek lényege, hogy

kizárólag új gépek forgalmazásakor, azzal együtt adhatók el. Önálló forgalmazásuk szigorúan tilos.

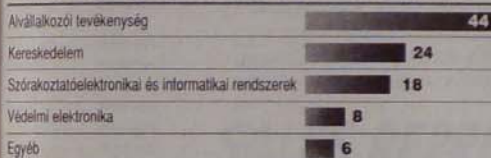
Jelenleg a magyar Windows 3.1, a DOS 6.2, valamint a Windows for Workgroups 3.11 érhető el a rendszer keretében. Rövidesen várható a termékcsala bővítése.

További érdekesség, hogy a Microsoft hardvergyártóknak összeállított "Hardware Compatibility Test"-je az aPLUS Informatikán keresztül szintén rendelkezésre áll. A jövőben tehát nemcsak a hazai szerelésű PC-k konkurenciái — IBM, Compaq, stb. — állíthatják gépeikről, hogy garantáltan Microsoft Windows kompatibilisek, hanem ez a matrica a magyar gyártmányú gépeken is ott díszelhet.

Részletesebb tájékoztatásért kérjük forduljon Dámós Zsolt-hoz az aPLUS Informatika 138-4144-es telefonszámán.

00008

A Videoton Holding 1993-as bevételének százalékos megoszlása



valyi teljes forgalom 11,2 milliárd forintot tett ki, ami 1992-höz képest 16-17 százalékos bevétel-növekedést jelentett. 1994-re 13,4 milliárd forintos forgalmat várnak. „Ma, amikor az ipari termelés országos növekedése 1 százalékos körüli, ezeket az eredményeket kimagaslóknak gondolom” — tette hozzá.

Előtérbe kerültek a vállalatcsoport életében a bér munka-konstrukciók, tavaly a holding teljes forgalmának a nagyobb részét ilyenek tették ki. Úgy is lehet értelmezni ezt a tényt, hogy a Videoton tervei egyre kevésbé függenek a magyar gazdaság általános állapotától. Fontos hangsúlyozni — mondta Lakatos Péter vezérigazgató-helyettes —, hogy bér munkán nem kizárólag összeszerelést értenek, hanem egyre nagyobb hangsúlyt kap az önálló termék bér munkaként való értékesítése, mivel ha egy nagy gyártónak nagy tételben és közvetlenül szállítanak, azzal meg lehet takarítani a termék piacra jutásának, piacon való elfogadtatásának magas költségeit. Lakatos véleménye szerint a Videoton által végzett bér munka egyre jobban hasonlít az OEM gyártók tevékenységére.

Ez évben — de nagyrészt a másodikkal felében — körülbelül 10 százalékkal nő a foglalkoztatottak száma, ami megközelítőleg 500 új munkahelyet teremt; de az igazi áttörés 1995-re várható, jelentette ki Széles. Tavaly sikeresen lezárták a ko-

E számunk hirdetései (Ads Index):

28. oldal	29. oldal	30. oldal	31. oldal	32. oldal	33. oldal	34. oldal	35. oldal	36. oldal	37. oldal	38. oldal	39. oldal	40. oldal	41. oldal	42. oldal	43. oldal	44. oldal	45. oldal	46. oldal	47. oldal	48. oldal	49. oldal	50. oldal	51. oldal	52. oldal	53. oldal	54. oldal	55. oldal	56. oldal	57. oldal	58. oldal	59. oldal	60. oldal	61. oldal	62. oldal	63. oldal	64. oldal	65. oldal	66. oldal	67. oldal	68. oldal	69. oldal	70. oldal	71. oldal	72. oldal	73. oldal	74. oldal	75. oldal	76. oldal	77. oldal	78. oldal	79. oldal	80. oldal	81. oldal	82. oldal	83. oldal	84. oldal	85. oldal	86. oldal	87. oldal	88. oldal	89. oldal	90. oldal	91. oldal	92. oldal	93. oldal	94. oldal	95. oldal	96. oldal	97. oldal	98. oldal	99. oldal	100. oldal
28. oldal	29. oldal	30. oldal	31. oldal	32. oldal	33. oldal	34. oldal	35. oldal	36. oldal	37. oldal	38. oldal	39. oldal	40. oldal	41. oldal	42. oldal	43. oldal	44. oldal	45. oldal	46. oldal	47. oldal	48. oldal	49. oldal	50. oldal	51. oldal	52. oldal	53. oldal	54. oldal	55. oldal	56. oldal	57. oldal	58. oldal	59. oldal	60. oldal	61. oldal	62. oldal	63. oldal	64. oldal	65. oldal	66. oldal	67. oldal	68. oldal	69. oldal	70. oldal	71. oldal	72. oldal	73. oldal	74. oldal	75. oldal	76. oldal	77. oldal	78. oldal	79. oldal	80. oldal	81. oldal	82. oldal	83. oldal	84. oldal	85. oldal	86. oldal	87. oldal	88. oldal	89. oldal	90. oldal	91. oldal	92. oldal	93. oldal	94. oldal	95. oldal	96. oldal	97. oldal	98. oldal	99. oldal	100. oldal



SPRINT
COMPUTER SYSTEMS
1026 Budapest, Tüske utca 7.

MÁR MEGINT AKCIÓ

MS Windows 3.1 – magyar	10 430 forint
MS-DOS 6.2	5 810 forint
MS Works for Windows – magyar	14 400 forint
MS Windows for Workgroups 3.11 (add-on)	6 300 forint
MS Excel/Word – magyar iroda	39 140 forint
MS Word for Windows 6.0	35 880 forint
MS Office 4 (word 6 + excel 5 + powerpoint 4)	54 280 forint
MS FoxPro 2.5 windows special	21 180 forint
MS Visual C++ for Windows NT	43 710 forint
Borland Quattro Pro 5 Win/DOS	5 390 forint
Borland Paradox 4.5 for Windows	11 590 forint
Borland C++ 4.0/AFX	21 000 forint
PC Tools for Windows-amnesia	6 850 forint
Norton Desktop for Windows 3.0	14 500 forint
CA-Clipper 5.2 + Exospace + dBFast 2.0	33 040 forint
Lotus Organizer 1.1 for Windows	12 980 forint
Novell NetWare 3.12/4.01	Hívjon!

Üzleteink:

Gemofis Kft., 1146 Budapest, Hungária krt. 131. Telefon/Telefax: 121-1539
I.T.C. Kft., 6726 Szeged, Tisza Lajos krt. 2-4. Telefon/Telefax: (62)421-568



WINDOWS STUDIO A RÓZSADOMBON.
munkaidő: 8-18 óráig, szoftver hot-line 0-24 óráig

08011

NetOp

- ▼ a hálózati Remote Control vegyes architektúrájú hálózatokra
- ▼ NetBIOS + Novell IPX
- ▼ DOS-, Windows- és OS/2-támogatás

Hálózatának tetszőleges PC-je az Ön monitorján látható és onnan hozzáférhető.

Telefonszámaink megváltoztak!
227-5719 és 227-5716

TL TeleLogic
Számítástechnikai Kft.
H-1112 Budapest, Kápolna u. 13.

EGYES KÖNYVEINKET MOST 50%-KAL OLCSÓBBAN IS MEGVEHETII!

KÖNYVEK (angol nyelvű)	OLDALSZÁM	ÁR	PLD.
WINDOWS 3 SECRETS (A)	864	2 150 forint
MACWORLD READ ME FIRST BOOK	320	1 250 forint
DOS 5 COMPLETE HANDBOOK (B)	990	1 950 forint
OFFICIAL AMIGAVISION HANDBOOK	368	1 350 forint
YOU CAN DO IT WITH			
- WINDOWS	224	1 100 forint
- DOS	224	1 100 forint
- FOR DUMMIES sorozat			
- DOS	375	950 forint
- WORDPERFECT	352	950 forint
- MACS	336	950 forint

(A) 2 DB 5 1/4" LEMEZMELLÉKLETTEL (B) 1 DB 5 1/4" LEMEZMELLÉKLETTEL
A KÖNYVEK KORLÁTOZOTT PÉLDÁNYSZÁMBAN KAPHATÓK!
SZALLÍTÁS: A MEGRENDELÉSTŐL SZÁMITOTT 1. HÉTI
A könyvek megrendelhetők: IDG MAGYARORSZÁGI LAPKIADÓ KFT.
1536 Budapest, Pf. 386 Telefax: 156-9773

MEGRENDELŐ NEVE:

CÍME:

A KÖNYVEK ÁRAI AZ ÁFÁT NEM TARTALMAZZÁK!



48106

InfoTrend

AZ INFORMATIKA ZÁRT LÁNCÚ HÍRLEVELE

Előfizetőink tömör információkat kapnak az alábbi témakörökben:

HARDVER SZOFTVER TELEKOMMUNIKÁCIÓ

Mindent egy helyen!

Szakinformációink döntéshozókészítő szakembereknek, akik tudják, hogy az információ érték!

Megjelenik havonta: 16 oldalon
Éves előfizetési díj: 9455 forint

Felvilágosítás:

IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

1012 Budapest, Márvány utca 17. Postacím: 1536 Budapest, Pf. 386. Telefon: 156-2967, 156-9773

Horváthné Csekk Ágnes lapmenedzser

07060

5 év garancia

valamennyi monitortípusra:
SVGA, villódzásmentes, alacsony sugárzású

SZINGAPÚRI TERMÉK

OEM és EXPORT ügyében, kérjük, hívja fel Andrew Ang urat!
Telefon: 162-0556

Gyártó és forgalmazó:
SUMMIT KFT.
1118 Budapest, Otthon u. 35. Iszt. 1-2.
Telefon: 162-0556
Telefon/Telefax: 182-0454

Viszonteladók jelentkezését várjuk!

08013

MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a Computerworld-Számítástechnika nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

egy évre: 3254 forintért

fél évre: 1627 forintért

negyed évre: 813 forintért

Név (intézmény neve):

Cím:



A megrendelőlapot kitöltve az alábbi címre küldje:
IDG Lapkiadó Kft.
1536 Budapest, Postafiók 386.

RADIX COMPUTER

1091 Budapest (X., Tempus u. 15. (a Petőfi híd) 500 méteres) Telefon/Telefax: 215-8495

Eredeti IBM, Hewlett-Packard és azzal kompatibilis, komplett PC-k és alkatrészek teljes választéka

PC-k:

IBM PS/KELSO ÚJ!

PS-1 486SX-25 MHz, 4 MB RAM, 120 MB-os HDD, 1.44 MB-os FDD, SVGA color monitor, billentyűzet, egér, DOS, Windows, Works

131 200 forint

Kompatibilis

386SX-40 MHz, 1 MB RAM, 120 MB-os HDD, 1.44 MB-os FDD, SVGA mono monitor, billentyűzet, DOS 90 600 forint

386DX-40 MHz, 4 MB RAM, 120 MB-os HDD, 1.44 MB-os FDD, SVGA color monitor, billentyűzet, DOS 93 700 forint

486DX-40 MHz, 4 MB RAM, 120 MB-os HDD, 1.44 MB-os FDD, SVGA color monitor, billentyűzet, DOS 97 200 forint

Optikai diszkek: Nyomatatók:

MAXTOR 800 MB-os, WORM 189 100 forint

MAXTOR 2.4 GB-os, WORM 392 000 forint

MAXTOR 1 GB-os, MO 188 000 forint

MAXTOR 1.4 GB-os, MO 325 000 forint



HEWLETT PACKARD EPSON



Manitowoc Tally MT 81, A4, 9 csa, 120 cps

EPSON és HP nyomtatók teljes választéka

AKCIÓS ÁRÁKON, hátré szállítás, helyszíni szerelés helyszínen! HÉVJON!

14 900 forint

Notebook:

Jetta

486DX-33 MHz, 4 MB RAM, 120 MB-os HDD, 1.44 MB-os FDD, MVGA TB

183 000 forint

AKCIÓ!

HP DeskJet 510 tintaszegély, HP LaserJet 4P lézernyomatók, VGA color monitor, KAD magárvélemény akció árakon!

Az árak nem tartalmazzák az ÁFÁT, de számítógépeink 1 + 2 éves garanciával értendők!

06548

MICROSOFT IN HUNGARY

We are an internationally recognized market leader in the field of operating system and application software for personal computers. Our annual growth rates are above average. Our work is based on cooperation and efficiency. If you are a creative and energetic professional, you will thrive in this challenging environment and help us to make it into a lasting success.

We set international standards when it comes to PC-software. Microsoft-products are a synonym for performance and user friendliness, products such as: the user interface WINDOWS, the word processing system MICROSOFT WORD or the WINDOWS-applications MICROSOFT EXCEL and MICROSOFT WORD FOR WINDOWS.

We are expanding our office in Budapest and are offering you some exciting career opportunities, at the next possible date:

MARKETING SPECIALIST

Responsible for planning, conception and implementation of all marketing activities for the full range of our products. In charge of specialized and technical publicity advice and of monitoring cost and success and market inquiries. As interface of our sales organization you will develop efficient marketing activities, taking into account all competitive and market research aspects. Other focal points of your activity comprise PR-work, organization of events and control of our direct marketing. The background for this position is either a completed marketing training or a university degree with major in publicity/marketing. Preferred background includes 2 years of experience in a comparable position as well as profound knowledge in the field of software.

Code: H1

PRODUCT SUPPORT SPECIALIST

Your experience will determine your work either in the field of customer advisory service for applications software, graphic interfaces and operating systems or data bases. After completing your "On-the-job-training" you will be qualified expert for our clients. Apart from providing regular advice for our clients, you will also attend fairs. You have completed your education - with emphasis on data processing, may even have some experience in the field of product support, know-how to handle a PC in a professional manner and are looking forward to work with the market leader for PC-software in order to help our clients to optimize the use of our products.

Code: H3

SALES REPRESENTATIVE KEY ACCOUNTS

We are looking for sales professionals of electronic data processing from the software and electronic data processing fields, who would like to take more responsibility and take our growth as their chance for personal development. Your task is to work together with our large dealers to sell to key accounts. You are able to analyze the market, offering you the opportunity and suitably providing the focus to your activity. Ideally you possess trade qualifications and/or have completed business studies, you are ambitious and you are definitely success driven, and you have at least 3 years sales experience. You are able to convince our consumers with your technically complete arguments as well as by the power of your personality. Your strength is individual and in task oriented working.

Code: H4

CHANNEL MARKETING SPECIALIST

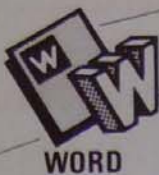
You will be responsible for dealing with all product-related enquiries not only from our dealers and large account resellers, but from our clients too. You will form the link between these different target groups and our headquarters in Munich. You will organize seminars, have a role to play in each individual project, and will thereby become actively involved in product management in these trade channels. Suitably-qualified candidates will have an academic background in a technical or economic discipline, 2-3 years professional experience, and a sound knowledge of Microsoft-products.

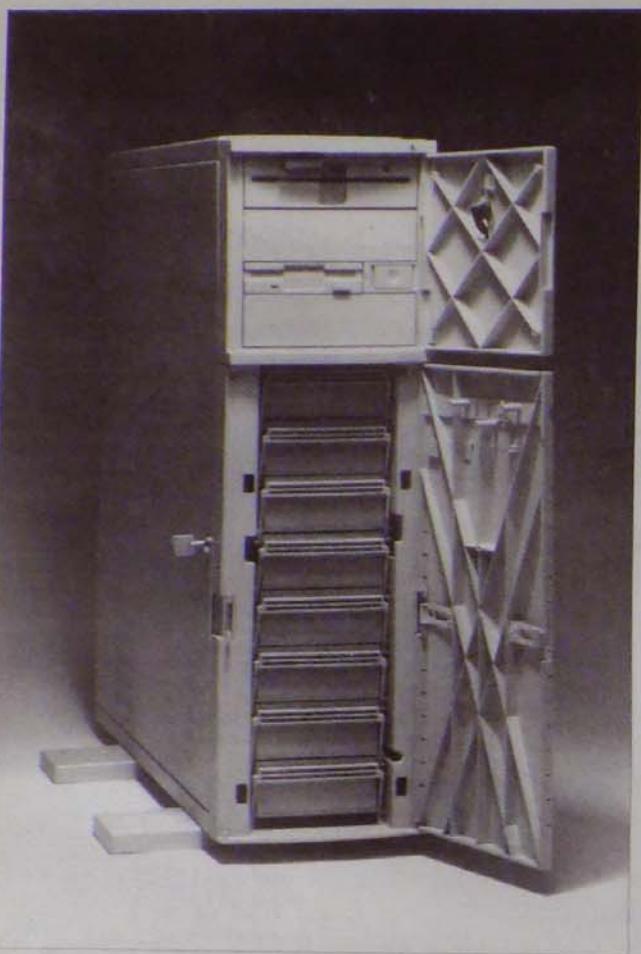
Code: H5

You are what we are looking for if you are flexible and sociable and like to implement common goals as member of a successful team. All positions require a profound knowledge of English because of our international contacts.

Please send your application with the corresponding code for the position of your choice to:

Microsoft Kft., Tóth Andrea
Révay Utca 10, 1065 Budapest





Telitalálat!

ACERALTOS 7000

(a hálózati server) az erőnyerő!

Egy háttér akkor igazán megnyugtató, ha soha sem kerül előtérbe! Mi olyan háttérrel biztosítunk hálózatához az ACERALTOS 7000 számítógéppel, amelyre — mint közzéklára — nyugodtan építhet és biztosan hagyatkozhat, működés közben akár meg is feledkezhet róla. Amikor az innovatív technológia találkozik az üzembiztonsággal és mindez a legkedvezőbb áron, akkor az csak az ACER lehet.

Az ACERALTOS 7000 a világ első olyan moduláris hálózati servere, amely akár két Pentium processzor beépítésével egyszerűen alakítható át EISA-sínes multiprocesszoros géppé. Bővíthetőségének csak az Ön igénye és képzelőereje szab határt.

Az ACERALTOS 7000 ideális megoldás lehet Novell, NetWare, IBM OS/2 LAN Manager, Banyan Vines, SCO UNIX/MPX, és Microsoft Windows NT serverként, de CAD és DTP munkaállomásként is otthon érzi magát.

Alapkonfigurációk: 1x1486 DX2/66 CPU, 1xPentium 60 MHz CPU, 2xPentium 60 MHz CPU.

ACER Computer Magyarországi képviseleti Iroda

1118 Budapest, POB. 406.; 1118 Budapest, Dayka G. út 3. B. épület I/1.
Telefon/Teletax: 209-2056; Telefon: 166-6811/557, 604-es mellék

... Bejegyzett vállalat

Az Acer Computer magyarországi forgalmazóinak listája:

EC-CO Kft., Budapest, Telefon/Teletax: 202-7456 • INFOLAND Kft., Budapest, Telefon/Teletax: 155-8680, 06-(60)-313-609 • ARECO Kft., Budapest, Telefon: 116-9450 Teletax: 135-8922 • S + H Kft., Budapest, Telefon/Teletax: 134-0657 • Pentacomp Kft., Budapest, Telefon/Teletax: 161-3032 • Ring Computer Kft., Budapest, Telefon: 158-935 Teletax: 175-9489 • Datex Kft., Szekszárd, Telefon/Teletax: (74)319-790 • X-Info Kft., Veszprém, Telefon/Teletax: (88)329-453 • Digitime Kft., Kecskemét, Telefon: (76)481-863 Teletax: (76)482-391 • Számprog Kft., Békéscsaba, Telefon: (66)321-824 Teletax: (66)325-824 • Controll-Szeged Kft., Szeged, Telefon/Teletax: (62)321-689 • Infotrade Kft., Miskolc, Telefon: (46)355-485 Teletax: (46)355-018 • Server Kft., Miskolc, Telefon/Teletax: (46)347-297 • Micronetwork Kft., Budapest, Telefon/Teletax: 176-3134, 176-1658 • VIA 313 Kft., Budapest, Telefon: 181-0722 • Intel Comp Kft., Győr, Telefon/Teletax: (96)317-943 • ComputerLand Kft., Budapest, Telefon: 269-0171 Teletax: 269-0178 • Compler Kft., Dunaujváros, Telefon: (25)383-882 Teletax: (25)383-444 • Unicom Kft., Székesfehérvár, Telefon: (22)340-075 Teletax: (22)327-446 • Monitor Kft., Székesfehérvár, Telefon: (22)316-260 Teletax: (22)312-337 • ÁGTI NOVA, Budapest, Telefon: 251-6146, 252-1146 • Humansoft Kft., Budapest, Telefon: 163-2879 Teletax: 251-3673 • Hornimpex Rt., Budapest, Telefon: 210-1594 Teletax: 113-7817 • BIT&S Kft., Budapest, Telefon/Teletax: 270-0645

Az

ERICSSON

Ericsson Technika

keres

SZOFTVER- FEJLESZTŐKET

digitális telefonközpontok rendszereinek fejlesztésére.

Angol nyelvtudással, szakirányú egyetemi végzettséggel rendelkező fiatalok jelentkezését várjuk.

A részletes angol és magyar nyelvű szakmai önéletrajzát, kérjük, juttassa el hozzánk „SZOFTVER” megjelöléssel, a hirdetés megjelenésétől számított egy héten belül a következő címre:

1475 Budapest, Pf. 154



egy igazi
**DESKTOP VIDEO
STUDIO**

PC vagy MAC
alapú utómunka rendszer

Video Machine PC verzió,
Video Machine Macintosh verzió,
JOG-Shuttle, YUV opció, SC Box,
Non-lineáris prof. kiegészítők

Ajánljuk:

- * helyi és regionális TV stúdióknak
- * reklám utómunka stúdióknak
- * videófilmkészítő vállalkozóknak
- * animációkészítőknak
- * oktatási intézmények stúdióiba
- * vállalati stúdióknak
- * állami szervezetek stúdióiba

További Multimédia termékek:

SCREEN MACHINE Classic
SCREEN MACHINE II
SCREEN MACHINE Lite
SM TV TUNER+TELETEXT
DIGITAL MACHINE DVI
Intel Action Media II
SCSI CD ROM-ok



1016 Budapest, Tigris u. 28.
Tel.: 1568 132, Fax: 1755 404

Multimédia
Információs,
oktatási, orvosi és
videótechnikai
rendszerek fejlesztése,
kivitelezése

MICRONICS
termékeket
raktárról!

JX30 Vesa Local Bus
alaplapok
P24T Ready
2*FDD/2*HDD contr.
2S1P port, Flash BIOS

PCI Pentium alaplapok
és grafikus csatlók
hamarosan!

Micro Touch
Érintés érzékeny
pozicionálás
monitoron
• Philips, Eizo •
• NEC, Apple •



lézernyomatók,

Canon
lézernyomatók, fénymásolók

ÁRUSÍTÁSA

KEDVEZMÉNYEK: mennyiség, törzsvásárló
INGYENES kiszállítás (Budapest területén)
Árusítás, újradobás utánvéttel is

Lézernyomatók karbantartása

CompuDrug Standard Kft.

Cím: Budapest X., Népliget, Planetárium
Telefon: 133-1576, 134-1164

MAGYARORSZÁGON A LEGOLCSÓBBAN

ÚJ FÉSTÉRKAZETTÁK

HP és Canon típus:
8 500 forinttól +áfa

KAZETTÁK FELÚJÍTÁSA

HP-4 típusokhoz is,
4 500 forinttól +áfa

USA technológiával - kék és bírna színben is

Készpénzre beváltható
felújításkor.





K&Szo Kft.

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

Szoftvert bárhol vásárolhat. Az újdonságokat először nálunk!

Actualizációk:	Ár
MS Excel 5.0/comp. upgrade/upgrade	47 000/19 000/12 500 forint
Novell DOS 7.0	9 900 forint
BLINKER 3.0	39 900 forint
QEMM 7.02/upgrade + 7.03 disk update	11 000/8 800 forint
Clip-4-Win (Clipper for Windows)	56 000 forint
Grumpflah (Clipperhez)	29 000 forint
PowerBasic 3.0	19 900 forint
Form Tool Gold I/II	12 000 forint
EasyCase Professional 4.0 I/W	96 000 forint
WinSeries 2.0	12 000 forint
Videó 2.0/szimbólumajutemérek	29 000/9 900 forint
Pro Audio Spectrum SCS/StudioBasic	28 000/30 000/19 900 forint
BORLAND C/C++ 4.0 disk or CD/upgrade	28 000/20 000 forint
MS WORKS I/W 3.0	19 000 forint
Microsoft Windows Sound System 2.0 hangkártya/szoftver/upgrade	24 000/11 000 forint
Játékújdonságok:	
Potice Quest IV	8 800 forint
Larry VI	8 000 forint
CD: Hell Cab	12 000 forint
CD: The Lord of the Rings	9 800 forint
MS WORD FOR WINDOWS 6.0/comp. upgrade/upgrade	47 000/19 000/12 500 forint
MS HUN Office (irodácso) 3.0 I/W/upgrade WinWordról vagy Excelről	52 000/16 500 forint
MS Office Pro 3.0 for Windows (+ MS Access 1.1)	52 000 forint
MS magyar FOXPRO I/W 2.0/upgrade	47 000/19 000 forint
Norton Antivirus 3.0 for DOS & Win./NAV NetWare NLM	13 000/105 000 forint
Norton Desktop for Windows 3.0/upgrade	19 000/6 000 forint
Harvard Graphics 2.0 for Windows/upgrade	54 000/19 000 forint
IBM OS/2 2.1 upgrade/CD-ROM upgrade/for Windows	19 000/17 000/13 000 forint
Quattro 5.0 DOS/Windows/Workgroups Edition!	7 000/7 000/10 000 forint
Multiquy 2.41 DOS & Win., szabványos magyar billentyűzet driver/unlimited user	2 500/12 500 forint

Kombináljunk!

	Listár	Akció ár
PC Tools for Windows + PC Tools 8.0a	24 000 forint	24 000 forint
PC Tools for Windows + PC Tools 9 pro	36 000 forint	29 000 forint
MS Word I/W 6.0 + MS Word I/W 2.0 magyar	93 000 forint	35 000 forint
MS Word I/W 6.0 + MS Word 6.0 DOS	93 000 forint	36 000 forint
MS Windows NT 3.1	44 000 forint	36 000 forint
MS Windows NT 3.1 + MS Word I/W 6.0	91 000 forint	52 000 forint
SuperBase 4 + FoxPro 2.0 DOS	128 000 forint	49 000 forint
MS FoxPro 2.0 DOS + Paradox I/W	62 000 forint	49 000 forint
Lotus 3.4a DOS + Quattro 5 I/W	66 000 forint	23 000 forint
Lotus 4.01 I/W + Lotus Improv	63 000 forint	23 000 forint
On Target I/W + MS Project 3.0 I/W	84 000 forint	36 000 forint
WinWord-kiegészítések: MasterWord + WOPR	12 900 forint	11 000 forint

Vásároljon most gyárt TrueType vagy Adobe PS Type 1 fontkészletet. Már egy készletre is 20% árengedményt kap. Ha kettőt vásárol, vagy valamely szövegszerkesztővel együtt veszi meg nálunk, 30% árengedményt illet meg.

Zoltrix 9600/2400 faxmodem/14400 faxmodem	16 000/25 000 forint
Nagy sebességű archiválásra: WangDAT (12 MB/perc) 2 és 8 GB belső	140 000/170 000 forint
TAPEDESK (DAT-ból winchester, közvetlen copy, futtatható lemezős)	35 000 forint
ADAPTEC 1542zt SCSI-2 vezérlőkártya	25 000 forint
Sony CDU 33A-81 (double speed) + Interface/CDU-561 SCSI mechanika	30 000/52 000 forint
ZOLTRIX SoundBlaster-komp. hangkártya + sztereó speaker + mikrofon + joystick	9 600 forint
AUDIOPORT (Sound Blaster-kón a printerporton) notebook vagy laptop gépekhez!	10 000 forint
Orchid SoundWave 32 (16 bites hangkártya 8 Mbit ROM-ban tartó hangminták)	32 000 forint
Orchid GameWave 32 (mint a fentiek, csak mikrofon, speakerok és input nélkül)	24 000 forint

Keresse, kérje KATALÓGUS-lemezünket! Áraink az áfát nem tartalmazzák. 08056

LION ELECTRONIC

LION Magyarország Kft.

1036 Budapest, Tanuló utca 1. Telefon/Telefax: 188-3222-168-6239

Megnyitottuk CANON és HP mintaboltunkat!

Cím: Kecskemét, ALFÖLD ÁRUHAZ

LION Electronics, Int. COLORADO-disztribútor

Streamer-ajánlatunk:

COLORADO DJ-10, 40-120 MB-os streamer, belső	20 620 forint
COLORADO DJ-20, 80-250 MB-os streamer, belső	29 210 forint
COLORADO JT-10, 40-120 MB-os streamer, külső	28 760 forint
COLORADO JT-20, 80-250 MB-os streamer, külső	49 900 forint
DC-2080/160 MB-os DataCartridge	1 700 forint
DC-2120/240 MB-os DataCartridge	1 800 forint

A mi streamerünk nem kompatibilis, hanem EREDETI!

Nyomtatók

CANON

Canon nyomtatók magyar nyelvű dokumentációval

CANON BJ-10SX fekete/fehér hálzával	Akció! 29 900 forint
CANON BJ-200	39 900 forint
CANON BJ-230, A/3	51 900 forint
CANON BJ-300	61 800 forint
CANON BJ-330, A/3 (opció: AUTOCAD driver)	85 900 forint
CANON BJ-C-600 color	89 900 forint
CANON BJC-800 color, A/3	185 900 forint
CANON LJP-8 IV laser	177 900 forint

HEWLETT-PACKARD

HP LaserJet 4P és 4MP nagyszabású akció február 1-26-ig **Hívjon!**
(a vásárlók között értékes ajándékok kerünek kisorsolásra)

HP 510 DeskJet	34 900 forint
HP 550 Color DeskJet	67 690 forint
HP 4 laser	185 900 forint
HP 51625A festékpátron, dupla (HP 510)	Akció! 3 200 forint
HP 51625A festékpátron, color (HP 550 C)	3 500 forint

Notebookok

LION NB3500 mono, 486DX/4 MB RAM, CPU nélkül	140 500 forint
LION NB3500 mono, 486SX-25/4 MB RAM	149 000 forint
LION NB3500 mono, 486DX-40/4 MB RAM	170 000 forint
LION NB3500 active matrix color, 486DX/4 MB RAM, CPU nélkül	339 900 forint
LION NB3500 active matrix color, 486SX-25/4 MB RAM	356 900 forint
LION NB6500 mono, 486SX-25/4 MB RAM	167 000 forint
LION NB6500 mono, 486DX/4 MB RAM, CPU nélkül	140 500 forint
LION NB6500 dualscan matrix color, 486DX/4 MB RAM, CPU nélkül	Akció! 261 000 forint

MONITOROK

Hercules, 14", X-142B	10 590 forint
Mono SVGA, 14", X-144B, LF	13 600 forint
Color SVGA, 14", CN-1470, LF, NI	40 470 forint
Color SVGA, 15", DM-1464, LR, NI, digitális	47 600 forint

Egyéb akciós termékek

UPS HR400 szünetmentes áramforrás	23 770 forint
UPS P500 offline szünetmentes áramforrás	29 000 forint
CANON CLC-10 Copy	469 900 forint
NOVELL 3.12/5 user	77 000 forint
NOVELL 3.12/10 user	198 000 forint

Viszonteladóknek kedvezményes ár!

Áraink az áfát nem tartalmazzák!

Devizaárfolyam-változás esetén az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

MAGIC

**A NEMZETKÖZI PROGRAMOZÓI BAJNOKSÁGON*
A MAGIC MINDEN ÉVBEN A HELYÉRE KERÜL**



1992 1993

Hivatalos magyarországi disztribútor:
ONYX Szoftverház Telefon: 165-3325, 267-1163

*Durham, Észak-Karolina, USA

Részt vettek főbbek között: CLIPPER, ACCESS, ORACLE, CLARION, POWERBUILDER, DATAEASE...



E-COOP
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

1051 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 215-4354, 113-4273
Telefax: 215-4354

ALR számítógépek teljes választéka tapasztalt dealertől!

ELSON		NOVELL termékek hivatalos dealertől!	IBM KELSO
LX-400	18 200 forint	Novell 3.12 (5 user)	486SX-25/80 + VGA
LX-100	85 800 forint	Novell 3.12 (50 user)	486DX2-66 + VGA
FX-170	54 300 forint	Novell 4.01 (5 user)	134 800 forint
LO-100	24 900 forint	Novell 4.01 (50 user)	268 000 forint
Stylus 800	37 600 forint		
Egyéb	HÍVJON!		
HEWLETT-PACKARD		NO egység	
HP 4P (I/W)	438 300 forint	SONY CDU-561 CD	45 900 forint
HP 4	165 600 forint	dupla sebességű	19 900 forint
HP 4L	80 400 forint	Philips CD player	945 000 forint
HP 4ML	136 300 forint	RCD 202 inható CD drive!	438 000 forint
HP DJ 310 (I/W)	35 900 forint	PMO SUX 1.3 GB-os	
HP DJ 510	35 700 forint		
HP DJ 550C	70 300 forint	Streamerek	
HP DJ1200C	207 100 forint	Archive (50 MB-os)	22 300 forint
PLOTTEREK		DAT háttértárolók	142 000 forint
SCANNEREK			
	HÍVJON!	MICROSOFT termékek teljes választéka.	
	HÍVJON!	Toashiba Notebookok teljes választéka.	



INTELLIGENS NYOMTATÓK



Európában kategóriájukban a legnépszerűbb nyomtatók



A legjobb alternatíva
EPSON FX-850/1050
és **FX-870/1170** helyett

ML 320/321

- nagyon versenyképes ár
- 360 cps
- négyféle papírról
- magyar karakterkészlet
- legendás megbízhatóság

ML 520/521

- intelligens nyomtatófej-technika
- kiváló nyomtatási kép változó papírmínőségű és több példány nyomtatása esetén
- nagy sebesség (433 cps)
- a lap tetszőleges helyén nyomtat
- 7-fele rezidens vonalkód
- 4 millió karakteres festékszálog
- ötfele papírról
- magyar karakterek

改善

KAIZEN: "folyamatosan fejlődni"

OKI-DISZTRIBÚTOROK

Az OKI gyártmányú márkás és más OKI nyomtatók kiváló minőségű magyarországi disztribútorai az alábbi cégek:

DATARAN Rt.
1022 Budapest, Ullói u. 25-26.
Fogassy Andrea
Telefon: 252-0250
Telefax: 188-8632

FLAC KFT.
1082 Budapest, Fehér u. 51.
Bonyai Róbert
Telefon: 114-2694
113-9637

HUMANSOFT KFT.
1149 Budapest, Angol u. 24/B
Rosa Andrea
Telefon: 142-3079
Telefax: 251-3073

MIKROFO
1063 Budapest, Nagymező u. 51.
Fogassy Andrea
Telefon: 112-7030
Telefax: 269-0151

NETEND KFT.
1088 Budapest, Károlyi S. u. 19.
Bongyi István
Telefon: 114-9893, 113-2208
(112-4070, 112-9576, 210-2537)
Telefax: 114-0064

PROFESSIONÁL KFT.
1023 Budapest, Kozmaúti u. 5.
Farkas László
Telefon: 167-0024, 167-0348
Telefax: 167-0289

SZÁMAUX-CED KFT.
1117 Budapest, Barabás u. 109.
Kármay József
Telefon: 161-5863,
161-0625
Telefax: 181-0757

OKI

PEOPLE TO PEOPLE TECHNOLOGY

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

Nyomtatóinkra 3 év garancia.

02040



ALBACOMP RT. SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET

1065 Budapest, Nagymező u. 25.
Telefon: 131-8108, 111-8095 Telefax: 131-8108
Nyitva tartás: H-P: 9.30-17.30

AKCIÓS SZÁMÍTÓGÉP-AJÁNLATUNK:

AT386DX konfiguráció I.: 83 500 forint + áfa
80386DX/40, 8 kB cache, 4 MB RAM,
1,2 MB-os FDD, 107 MB-os HDD, 101 gombos billentyűzet,
2s/p/game port, kijelzős Baby-ház + tápegység,
14"-es MONO SVGA monitor + 256 kB-os csatló

AT386DX konfiguráció II.: 91 200 forint + áfa
80386DX/40, 128 kB cache, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD,
170 MB-os HDD, 101 gombos billentyűzet,
2s/p/game port, kijelzős Baby-ház + tápegység,
14"-es MONO SVGA monitor + 256 kB-os csatló

Ugyanez, de 14"-es, 0,28 SVGA ProVitek monitorral
+ 512 kB-os csatlóval **100 500 forint + áfa**

Ugyanez, de 14"-es, 0,28 SVGA ProVitek monitorral
+ 512 kB-os csatlóval **108 200 forint + áfa**

AT386SX konfiguráció: 76 800 forint + áfa
80386SX/40, 4 MB RAM,
1,2 MB-os FDD, 107 MB-os HDD, 101 gombos billentyűzet,
2s/p/game port, kijelzős Baby-ház + tápegység,
14"-es MONO SVGA monitor + 256 kB-os csatló

AT486DX konfiguráció: 189 000 forint + áfa
80486DX/40, 256 kB cache, VESA LOCAL BUS, 4 MB RAM,
1,2 MB-os FDD, 260 MB-os HDD, VL BUS IDE csatló,
101 gombos billentyűzet, 2s/p/game port,
kijelzős Baby-ház + tápegység.

Ugyanez, de 14"-es, 0,28 SVGA ProVitek monitorral
+ 512 kB-os csatlóval **93 800 forint + áfa**

GoldStar 15"-es SVGA monitor, 0,28, MPR II.,
NL, multisynch., digital control, Cirrus Logic VGA csatló,
1 MB RAM, VESA LOCAL BUS

A megadott konfigurációkban csak a billentyűzet módosítható (angol-magyar)!
Ha a fenti számítógépeket nálunk, a Nagymező utcában készpénzzel vásárolja,
a megadott akciós árból **még 3% kedvezményt** kap!

Számítógépeink mellett
SONY, PANASONIC, TECHNICS
hifi- és videoberendezések széles választékát kínáljuk!

ALBACOMP Számítástechnikai Részvénytársaság

H-8000 Székesfehérvár, Hosszúesetér 4-6.
Telefon: 06-22-315-414 Telefax: 06-22-327-532 Telex: 29 200 alcom h.

07008

VÁLASZSON A MACRODA LEGFRISSEBB KÍNÁLATÁBÓL!

SZÁMÍTÓGÉP-AKCIÓ (végkiürítés, amíg a készlet tart!)

- The MACRO 386SX/33 MHz számítógép.** 69 800 forint
(1 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 170 MB-os HDD,
14"-es mono VGA monitor, minitorony-ház, 102 gombos billentyűzet)
- The MACRO 386DX/40 MHz számítógép** 88 800 forint
(1 MB RAM, 8 kB cache, 1,44 MB-os FDD, 170 MB-os HDD,
14"-es color SVGA monitor, minitorony-ház, 102 gombos billentyűzet)
- The MACRO 486SLC/33 MHz számítógép.** 95 800 forint
(2 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 170 MB-os HDD,
14"-es color SVGA monitor, minitorony-ház, 102 gombos billentyűzet)
- The MACRO 486DL C-40 MHz számítógép.** 119 800 forint
(4 MB RAM, 128 kB cache, 1,2 és 1,44 MB-os FDD, 212 MB-os HDD,
14"-es color SVGA monitor, minitorony-ház, 102 gombos billentyűzet)

ÚJDONSÁGOK (raktárról!):

- PCI/ISA-486SP3 PCI Busos alaplap + 256 kB cache, CPU nélkül** 38 000 forint
(ZIP foglalat, 486 és P24T CPU-khoz, PCI SCSI-II,
IDE FDD/HDD és AT I/O, 2 sip az alaplapon!)
- PCI/ISA-PSMP3/60 MHz PCI Busos alaplap + 256 kB cache, CPU nélkül** 56 000 forint
(PENTIUM 60 és 66 MHz-es CPU-val használható: Flash EPROM BIOS-szal!)
- PCI-SC200 (PCI Busos NCR SCSI-II FDD/HDD vezérlőkártya)** 12 000 forint
- PCI-G411 (PCI Busos VGA kártya, S3-805 chip, 1 MB DRAM)** 21 900 forint
- PCI-G462 (PCI Busos VGA kártya, ATI 68800 chip, 2 MB VRAM)** 48 000 forint
- PCI-G472 (PCI Busos VGA kártya, White Diamond Viper chip, 2 MB VRAM)** 54 000 forint
- GMO-470 (VL Busos VGA kártya, Cirrus 5426, 1 MB, plusz IDE FDD/HDD vezérlő + 2s.p)** 13 500 forint
- VL-G401 (VL Busos VGA kártya, S3-805 chip, 1 MB DRAM)** 19 600 forint
- VL-G452 (VL Busos VGA kártya, ATI mach32 ULTRA chip, 2 MB VRAM)** 44 800 forint
- DTC 2271 (VL Busos IDE FDD/HDD-vezérlő + AT I/O, 2 soros+1 párhuzamos port)** 3 800 forint
- DTC 3270 (VL Busos SCSI-II FDD/HDD vezérlőkártya)** 13 800 forint
- DTC 3292 (EISA Busos SCSI-II FDD/HDD vezérlőkártya)** 41 000 forint
- DTC 3290AS (EISA Busos SCSI-II vezérlő, max. 16 MB-os cache bővíthetőséggel)** 56 000 forint
- DTC DTE-2000B (Jumper nélküli ETHERNET kártya, NE-2000-kompatibilis)** 6 000 forint
- DTC DTE-2000Plus (Jumper nélküli ETHERNET kártya, NE-2000-kompatibilis)** 8 000 forint

PHILIPS monitorok (a 14"-es mono VGA-tól a 21"-es BRILLIANCE-ig kedvező feltételekkel!)
Viszonteladónk további kedvezményeket! Az árak áfa nélkül értendők!



MACRODA KFT.

1012 Budapest, Átlia út 63.
Telefon/Telefax: 201-4603, 155-5173

1123 Budapest, Árkotis u. 21.
Telefon/Telefax: 156-4802, 135-0567

06708

A világ leggyorsabb telefonmodemje:

28800 baud

A MICROCOM DeskPorte Fast

- 28 800 baudos sebesség (V.Fast)
- Párhuzamos portról is üzemeltethető
- MNP-10 protokoll
- Igen kedvező ár/értékmény viszony

A modemek kipróbálhatók a BUDAPEST BBS-en vagy kedveztelinketők üzletünkben:

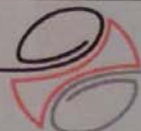
QWERTY

QWERTY High Tech Kft.

1114 Budapest, Bartók Béla út 9. ● Telefon: 18-68-858, 18-52-687, 18-69-285
Telefax: 18-52-687 ● BBS: 266-2292 BUDAPEST BBS (10 vonal)

07070

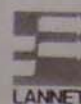
LANEX Consulting Ltd.



Nagy sebességű modemek,
multiplexerek



Moduláris,
multiprotokoll
router-bridge
állomások



Moduláris, felügyelhető
lokális hálózati hubok

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

1111 Budapest, Kende u. 13-17. • 1518 Budapest, Postafők 63 • Telefon: 196-8004 • Telefax: 166-7503 • Telex: 225066 akibp h

README.FEB

Elbocsátó
szép üzenetNorton Desktop
for Windows 3.0

Vannak elegáns dolgok a világon, sőt a számítástechnikában is. Ha például egy program saját belső makrónyelve .EXE állományokat generál, az elegáns dolog. Az ember ugyan sejtí, hogy valami suskus lehet a háttérben, de hát le vagyon írva: „A ScriptMaker végrehajtható állományokat készít. A scriptet a továbbiakban ugyanúgy futtathatjuk, mint akármelyik Windows-alkalmazást.”

Persze. Akinek mégis ellenvéleménye van, az nem tudja, hogy az „ugyanúgy” szó mit jelent.

Írtam egy apró segédprogramot, 10 321 bájttal, alapötletét egy istenfélő úriember adta, fölpanaszolván, hogy ha bedug a gépbe egy programlemez, az nem installálódik föl magától még a Windows alatt sem, hanem neki kell megkeresnie a megfelelő .EXE állományt, holott ő nem is tudja, mi az, hogy .EXE. (Valószínűleg azt sem tudja, mi az, hogy meghajtó, de ezt már röstellte mondani.)

Összehoztam tehát egy, a Windows alatt futó kis vackot, rá lehet klikkelni az ikonjára, utána a program megnézi, van-e telepíthető lemez az A: vagy a B: meghajtóban, esetleg a CD-ROM fiókjában; ha talál ilyet, megkeresi a telepítőállományt és belerúg.

Természetesen a mű célja nem az volt, hogy az említett szenvedő lény életét megkönnyítsem, csupán az adott programozási eszközt akartam kipróbálni. Az eredmény — első közelítésben — kielégítő: mintegy tizenöt perc alatt készültem el, noha korábban sohasem programoztam a Norton Desktop for Windows 3.0 makrónyelven (mindenekelőtt azért, mert nem is létezett), sőt a modern BASIC-dialektusok egyikében sem. (A PSION programnyelvre, az OPL hasonlít ugyan rájuk, de vérrokonságról szó sincs.) Ettől függetlenül a ScriptMaker használata semmi problémát nem okozott, majdhogynem szórakoztató volt.

Eddig tehát szép a menyasszony. Lefordítottam, elmentettem .EXE formátumban, elindítottam, és vártam, mekkora lesz az a disznóság, ami most kiderül. Nagy lett.

Három kövér .DLL kell az egyetlen kis vackot futtatásához, együttes terjedelmük

355 520 bájttal. Ezek a .DLL-ek a Norton Desktop for Windows 3.0 sajátjai, ha tehát — valakin segíteni akarva — előállítok egy néhány száz bájtost akármit, akkor ezt a három kihízott gorillát is mellékelnem kell hozzá.

És ez már kevésbé elegáns dolog.

Nálam ennek a programnak az antréja nem igazán sikerült. Olyasmivel, hogy a telepítését követően lefagyasztotta a rendszert, és csak külső indítólemezzel tudtam újra feléleszteni, komoly ember ma már nem törődik, szóra sem érdemes. Inkább az a baj, hogy a PC Tools for Windows helyére került szegényke, és ez valahogy nem tett jót neki. Azt a programot überelni iszonyú nehéz, talán nem is lehet, pláne nem marhaságokkal és pláne nem úgy, hogy még nagyobb lemezterületet foglaljunk le, mint a versenytárs, noha éppen séggel az se fér át a tű fokán.

Hadd mondjak azért valami jót is.

Van a képernyővédők között egy Message nevezetű, itt az üzenet helyére bármit beírhatunk, bármelyik TrueType betűtípusunkkal. Képzeld el, hogy a főnök keresi valamelyik munkatársát, odamegy az asztalához, és látja, hogy a képernyőn áthúz egy jópofa, piros repülőgép (az első világháborút idéző küllemmel), transzparenst vontat, melyen díszbetűvel írva áll: „Kocsmába mentem”.

Részemről a program magasztalásának ezzel vége is.

Elmondhatnám még, hogy van benne egy tűrhető szerkesztő, ha eddig csak a Notepad volt a birtokunkban, ahhoz képest ez komoly fejlődés. Beleépítettek továbbá egy igen korlátozott képességű személyinformáció-kezelőt, de nem látom okát, hogy bármit is írjak róla. Úgy gondolom ugyanis, ha arról van szó, hogy a piacon kapható vízhatlan tábori műtyűk-szemek közül melyik felel meg leginkább a célnak, akkor nem szempont, hogy az egyikhez sövényvágó olló is adnak ajándékba, attól az illető műtyűk-szem nem lesz jobb, és nem lesz vízhatlanabb.

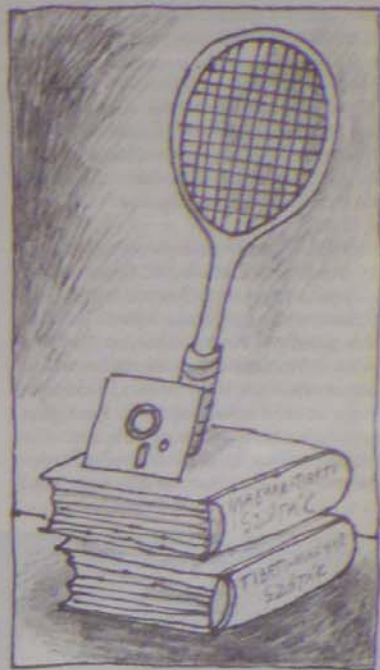
Amúgy a Norton Desktop for Windows 3.0-nak éppen a sövényvágó olló a legfőbb újdonsága (mellesleg az olló másik szarát valamiféle elektronikus postameszter alkotja), s erre vonatkozólag az amerikai PC World múlt év decemberi száma nem ártalja leírni, hogy mindezek folytán a Norton Desktop félresöpörheti első számú riválisát, a PC Toolst, merthogy ab-

ban ilyesmi nincsenek. Ezzel az erővel azt is leírhatnák, hogy szerénységem jobban teniszese, mint Pete Sampras, ő ugyanis sohasem tanult tibetiül, én viszont igen.

Nézzük hát, mi van a Norton Desktop for Windows 3.0-ban.

Jobbára az, ami megvan a Norton Utilitiesben is, tehát SpeedDisk, Disk Doctor és SmartErase (azaz a SmartCan, korábban Erase Protect megfelelője). Benne van az AntiVirus meg a Backup. Van a — már említett — scriptnyelv meg az

Editor, aztán a Shredder (állományok fizikai megsemmisítése), az ikonszerkesztő, rendszerinformáció, állománymegtekintő, állománykereső, képernyővédők, mentőlemez- (Rescue Disk) készítés, a programok futáshoz jutását szabályozó program (Scheduler). Mindez természetesen a PC Toolsban is föllelhető, csak jobb kiadásban. A továbbiakban a Norton Desktop lejátssza azt, amit a PC Tools for DOS 8.0 is előadott annak idején, s amiről a 9.0-s változat már bölcsen lemondott, azaz kiborít az asztalra egy rakás kacatot,





GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY RT.
1075 Budapest, Madách Imre ut. 5. Tel.: 267-8663, 267-8664 Fax: 267-8665

A GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY Rt.-t a GEMLIGHT COMPUTER gyár azért alapította Magyarországon, hogy viszonteladóinkat folyamatos minőségű PC-részegységekkel és alkatrészekkel – garanciával – szolgálhassuk ki.

...tehát első kézből...



SZERETETTEL VÁRJUK BEMUTATÓTERMÜNKBEN!



GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY RT.
1075 Budapest, Madách Imre ut. 5. Tel.: 267-8663, 267-8664 Fax: 267-8665

4508

háromfajta kalkulátort, szerkesztőt, határ-
időnaplót, telefonkönyvet (amely melles-
leg tárcsázní nem tud) és egy KeyFinder
nevű izét, ami a *Windows Character
Map*-nél semmivel se jobb. Végül kapunk
hozzá egy Iconfetti nevű csacsiságot, ez
olyasmi, mint az Icon Hear It (lásd
README.SEP, 1993), bár lehetőségeit
tekintve annak a nyomába se ér.

Ennyi.

A PC Tools két-három-négy megabájttal
kevesebb helyet foglal el a merevle-
mezen, a képességei viszont összehason-
líthatatlanul nagyobbak. Már le is szed-
tem a jónevű Norton Desktop for Win-
dows 3.0-t, saját uninstallerét használva,
persze arra már nem vette a fáradságot,
hogy az .INI állományokból kitakarítsa,
ami odapiszkított, kézzel kellett őket
rendbe szedni, és DOS-ban, merthogy a
Norton Desktop távozása után nem indult
el a Windows. Később valószínűleg vissza-

rakok a PC Toolsból valamennyit. És ha
már ügyis lomtalanítottam, volt még egy
nagyobacska kidobnivaló.

Mea culpa

Ez nem programnév (milyen jól hang-
zana pedig: Mea Culpa for Windows),
mindössze arról van szó, hogy sajnálko-
zásokomat vagyok kénytelen kifejezni. Rá-
adásul, fájdalom, a WordPerfect 6.0 for
Windowszal kapcsolatban.

Írtam ugyan, hogy folyton fejre áll, de
ennek nem adtam különösebb hangsúlyt,
abbéli meggyőződésemmel, hogy a hiba
nálam keresendő.

Hát nem.

Begyűjtött újabb információim szerint
mindenütt ugyanezt műveli, nagyon szép
program, nagyon nagy program, minden
igaz, amit írtam róla, viszont dolgozni,

azt nemigen lehet vele. Nem tett jót neki,
hogy mindenáron a Word 6.0 for Win-
dows megjelenése előtt akarták piacra
dobni, még azon az áron is, hogy itt-ott
maradnak benne apróbb hibák. Ez ugyan
feltételezés csupán, de különben mással
nem magyarázható, hogy a WordPerfect,
amely a windowsos szövegszerkesztők
arénájában két ízben is elhasalt már, most
kihoz egy fantasztikusan kitalált, szuper-
igényes terméket, amelybe bele lehet sze-
retni, de reménytelenül, merthogy a ter-
mék sohasem fogja viszonozni a fel-
használót, hanem ott b...ik ki vele, ahol
csak lehet.

Hibáiról ugyanis sok mindent el lehet
mondani, de azt nem, hogy aprók volná-
nak, és pláne nem, hogy szörványosan
fordulnak elő.

Egy ideje már csak leveleket írok vele,
ha dolgoznom kell, akkor a DOS alatt fu-
tó 5.1-est használom. Mármost levélírást

kedvéért egy harminchárom megabájttal
programot tartani a gépen, az luxus.

Nem volt sina a szakítás, ugyanis a
fejlesztők agyában fel se ködlött, hogy ily
tökéletes terméktől meg akarhat válni va-
laki, a leszedőrutint tehát bele se építet-
ték.

Ordenáré egy válóper van mögöttem.

Landmark DOS for Windows 3.0

A grafikus felhasználói esatolókat azért
szeretjük, ugyebár, mert használatuk rop-
pant egyszerű. Meg akarunk formázni egy
hajlékonylemezt, mi sem könnyebb ennél:
megnyitunk egy menüt, ott kiválasztunk
egy másik megnyitandó ablakot, abban
rákattintunk egy ikonra, valami elindul,
abban megint csak megnyitunk egy me-
nüt, almenüt választunk, jön egy párbe-
szédablak, ott még kicsit kattingatunk, és
a lemez, hipp-hopp, már meg is van for-
mázva.

Elgondolni is borzasztó, hogy a DOS-
korban a főnti eljárás helyett egy hosszú,
bonyolult és memorizálhatatlan parancs-
sort kellett begépelnünk — például *for-
mat a:t* vagy valami hasonlót —: érző lé-
nyektől ilyesmit elvárni nem szabad, a
felhasználó is ember, ikont neki.

Később aztán kiderült, hogy a Win-
dows Program Managere mégsem a meg-
testesült tökély, lehet még rajta javítani,
sőt le lehet váltani, jöttek az emilyen-
amolyan desktopok, mindegyik tovább
egyszerűsítette a Windows amúgy is vég-
telenül egyszerű használatát, s ettől a vé-
gén elképesztően bonyolulttá váltak. A
csúcs ebben is a PC Tools, az ugyanis
nem egy felület, hanem eszköz, amellyel
személyre szabott felületek állíthatók elő.
Tegyük fel, van a munkatársaink között
egy ivarérett pávián, számára létrehozzuk
a legdemokratikusabb és legemberközeli-
bb csatolót, amelyben ami nem kötelező,
az tilos, és ami nem tilos, az kötelező,
mindössze két ikonja lesz tehát, úgymint
WinWord és Exit Windows, semmi más-
hoz nem nyúlhat, ennyit viszont néhány
év alatt aránylag jól megtanul.

De mi van akkor, ha a felhasználó nem
pávián?

Nagyon kedvelem a PC Tools for Win-
dows-t, igazán kézhez állóvá alakítottam,
most például este van, imént jelent meg
egy üzenődoboz a képernyőn („Vegye fel
a telefont, kedves szülei a vonalban van-
nak!”), és csakugyan ott voltak, a PC
Tools ugyanis minden este hat után fel-
hívja őket, már amennyiben a számítógép
be van kapcsolva.

Ez igazán rendes dolog.

Viszont ez a program mégiscsak egy
hatalmas és bonyolult eszköz, amely kör-
tem és az alkalmazások között áll, utób-
biak folyton cserélődnek, az újakat tehát el-
érhetővé kell tennem, lehetőség szerint
úgy, hogy később emlékezek rá, milyen
irányból közelíthető meg, ezzel viszont
megy az idő. Ha ugyanazt a fél tucat
programot használnám folyamatosan, ak-
kor ez talán nem volna baj, de hát más a
helyzet.

Összegezve: még a PC Tools se kellő-
képp rugalmas.

Másoknak is lehetnek néha hasonló ta-
paszatalaik, láthatólag sokan törik a fejük-
ket új megközelítésmódokon. Mi volna
például akkor, ha — mondjuk — a Word-
Perfect elindításához nem kéne megnyitni
egy ablakot, azon belül esetleg egy újab-
bat, és ott rákattintani valamelyik ikonra,
hanem egyszerűen beütnék annyit, hogy

A LEGGYORSABB RÓKA Microsoft® FoxPRO FOR WINDOWS™ 2.5



Speciális ajánlott ár március 15-ig: 19.900 Ft!
Upgrade és kompetitív upgrade minden
adatbáziskezelőről:
9.900 Ft!

Nemcsak a leggyorsabb, de a legjobban beszél magyarul.
A Microsoft® FoxPRO 2.5 magyar változata.

Az első adatbáziskezelő...

...mely platformfüggetlen (MS-DOS®,
Windows™) felhasználást tesz lehetővé;

...mely széles körű Windows fejlesztési
lehetőségeket kínál;

...mely tökéletesen együttműködik más
Windows alkalmazásokkal;

...mely régi adatbázisokkal is
megtalálja a hangot;

...mely a magyar nyelvtani szabályok szerint
rendezi az adatokat;

...és mindezt magyar nyelvű dokumentációval
és példaprogramokkal mutatja be Önnek.



Kompetitív upgrade minden adatbáziskezelőről!

Microsoft®

©1992 Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva.

További információkért más Microsoft termékekről, illetve upgrade lehetőségekről hívja a Microsoft Szoftver Információt a 252-4005-ös telefonszámon.

Fax: 184-2736 • Postacím: 1425, Pf.: 704

Distribútoraink telefonszáma: SZÁMALK 185-1294, WALTON 131-8700, C2000 202-4532, aPLUS 138-4144

wp? Vagy, mondjuk, itt van a Norton Commander. Ezt a PC Toolsban az eszköztáron helyeztem el, bármikor elérhető (ott ugyanis lehet ilyesmit csinálni, a Norton Desktopban nem annyira), de mi volna akkor, ha ehhez nem kéne eszköztárat konfigurálni, ikonozni, csak beütném, hogy *nc*?

Végül is a meditatív alkatú fejlesztők arra a megdöglésre jutottak, hogy kéne valami jel a Windowsban, ahova az ember beírhatja az azt-amazt, például egy olyan jel, hogy „C:\>”. Ha pedig a felhasználó valószínűtlenül intelligens — mondhatnók, zseniális —, és így meg tud jelezni olyasmit, hogy a *es* vagy *cim* azt jelenti, CompuServe, az *xy* pedig XyWrite, akkor ezeket beüti, a megfelelő program pedig elindul.

És akkor ez az egész ikonos-ablakos hóbelevancra semmi szükség.

Igy aztán született egy sorozat olyan program, amely a Windows alatt DOS-felületet imitál; ezek normális Windows-alkalmazások, így tehát nem a DOS-hoz, hanem csak a rugalmasságához térünk vissza.

Ilyeneket eddig csak shareware verzióban láttam, az első kereskedelmi termék, amely a kezembe került, a Landmark DOS for Windows. Ez nem szükségképp jelenti azt, hogy a legjobb is, sőt. Erős a gyanúm, hogy a WinCli Pro vagy az EDOS izgalmasabb készítmény, s ráadásul az a DOS for Windows-példány, amelyet kölcsönkaptam, lemezhibás is, ami azzal jár, hogy *alias*eket nem csinálhatok, mindenre parancsállományt kell létrehoznom, de ez kibírható.

Feltehető, hogy a Landmark név az olvasónak valahonnan ismerős; igen, ez maga a Landmark Research International, amelyet különféle benchmark és diagnosztikai programokkal összefüggésben hallottunk már emlegetni, a DOS for Windows pedig egy BASIC-ben írt, népszerű, ingyenes (freeware) segédprogram volt valamikor, Impostor névre hallgatott, a Landmark megvette és kifojozta.

Ránézésre valami furcsa öszvér: egyfelől normális Windows-ablak, menüsorral (File, Edit, Options, Help), görgetősávokkal (ugyanis a képernyő méreténél lényegesen nagyobb ablakot tud kezelni), amúgy pedig szokványos DOS-felület.

Csak hogy: ez a DOS a .PIF állományokat is végrehajthatónak tekinti, ha tehát beütnöm, hogy *wp.exe*, nem a *WP.EXE* indul, hanem a *WP.PIF*, még akkor is, ha a *WP51* rajta van az útvonalon. (Nincs rajta.) Magunk dönthetjük el ugyanis, hogy a *WIN.INI*-ben a *Programs=* sor hogyan épüljön fel, alapértelmezés szerint *Programs=com exe bat pif*, nálam viszont *Programs=pif bat com exe*. Tehát: ha beütnöm, hogy *act*, akkor a DOS for Windows megnézi, van-e ilyen *PIF*. Nincs, tehát parancsállományt keres, ha az sincs, .COM-ot és csak legvégül .EXE-t. Ebből az az érdekesség adódik, hogy a DOS-programokat nem kell beletenni a *path*-ba, hiszen a .PIF-ek szükségképp ott vannak (és nyilván mindegyikhez csináltunk .PIF-et, ha józan életű magyar emberek vagyunk); ezzel szemben a windowsos alkalmazásokhoz már célszerű parancsállományt írni, vagy mindet bele kell írni az elérési útvonalba, ami nyilvánvaló bádarság.

Továbbá: a DOS for Windows, lévén maga is Windows-alkalmazás, tudatában van a *WIN.INI*-ben megadott program-kiterjesztés kapcsolatoknak, ha tehát csak annyit írok a *C:\>* prompthoz, hogy *BLA.BLA.TXT*, akkor elindul a Notepad, és betölti a *BLA.BLA.TXT* nevű állományt.

Sőt, ha egy, a *DIR* parancsot követően megjelenő állománylistában rákattintok a *BLA.BLA.TXT*-re, akkor bemásolja azt a parancssorhoz, majd (Enter), és lásd fentebb.

A DOS for Windows héjprogramként is működhet, magyarul: eltakarítja a szemem elől a Program Managert az összes undokságaival együtt, tehát a Windowsban vagyok, mégsem kell azt az ellen-szenves ábrázatot bámulnom. Állománykezelőnek pedig ott a Squeegee, ha a szokványos DOS-parancsokat kényelmetlennek találom, ezt a DOS for Windows induláskor betölti, bármikor elérhető. S ha még ez se volna elég, beütnöm, hogy *nc*.

Korábban telepítettem a DOS for Windows-t, mint a Norton Desktop for Windows 3.0-t, utóbbinak ez se tett jót igazán. Ez a tiszta parancssoros felület még a PC Tools Desktopja után is megkönnyeb-bülést hozott számomra, szabadnak érez-

tem magam, volt levegő — s ekkor kellett egy szűk és dohos légpincébe lemasznom.

Lehet, hogy a Norton Desktop jobb, mint amilyenek érzem, lehet, hogy a DOS for Windows rosszabb. Nálam mindenesetre ez fog a gépen maradni.

Visio for Windows 2.0

Bejelentkezésekor — filmes kifejezéssel az eleje főcímben — egy folyamatábrarajzolásra használatos sablont mutat meg a program, ezzel világosan jelzi is, mire való. A Visio, tömören fogalmazva, Rotringgyilkos, az írószerebortok kirakatában látható — és többnyire méregdrága — rajzolóeszközöket váltja föl, használata nem bonyolultabb, mint azoké, s körül-

belül úgy viszonyul hozzájuk, mint egy programozható tudományos kalkulátor a golyós számológéphez.

Némi töprengésembe került, mihez is kezdjek vele, először arra gondoltam, megpróbálom fejből fölskiccelni boldogult ifjúkorunk elektronikai netovábbjának, az úgynevezett magyar népszupernek (ha valaki nem tudná, ez egy rádiókészülék volt) a kapcsolási rajzát; kiderült azonban, hogy a Visio sablonjai között egyáltalán nincsenek forgókondenzátorok, tekercsek, kimenőtrafók meg más efféle technikai csodák, hogy a trióda-heptódiáról meg a dupladióda-pentódiáról már ne is beszéljek, egyébiránt pedig a dícső népszupernek ma már a dobozára sem emlékszem pontosan. Második ötletem az volt, hogy egy átgondoltan és koncepciózusan megtervezett bordélyház alaprajzával próbálom szolgálni a boldogabb magyar jövőt, itt az a körülmény tántorított

SOFTWARE FOR EUROPE

Rendkívüli kiállítás az 1994. évi CeBIT-en:
a nemzetközi szinten használt legjobb szoftver!
Most egyesült államokbeli részesedéssel!

Az európai szoftver-piac óriási és áttekinthetetlen. Vagy Ön talán meg el tud igazodni rajta? Ismeri a legjobb termékeket és a legjobb szoftverfejlesztőket? Ne kísérletezzen – csak biztosra menjen, és keresse fel a SOFTWARE FOR EUROPE rendkívüli kiállítást az 1994. évi hannoveri CeBIT 4. csarnokának földszintjén. Itt számos ország szoftverfejlesztőinek termékei kerülnek bemutatásra. A 4.000 m²-es meghaladó kiállítási területen több mint 100 szoftverfejlesztő cég mutatja be számos iparág és szakma számára készült választékát. Örömmel várjuk Önt is!

Látogatása előtt kérje a SOFTWARE FOR EUROPE rendkívüli kiállítást bemutató katalógust, amelyet ingyen és minden elkötelezettség nélkül küldünk meg Önnek.

CeBIT '94
HANNOVER
16. – 23. 03. 1994

KUPON

Még ma vacsra ki, töltsd ki majd küldd el címünkre! Postafordul-tával ingyenesen megküldjük Önnek a SOFTWARE FOR EUROPE rendkívüli kiállítást bemutató katalógust, amely vala-mennyi szoftverfejlesztő ötlet, programot és mindazt tartalmaz, ami várja Önt a kiállításon!

Software for Europe
Exhibition Catalogue

1&1

SOFTWARE FOR EUROPE, 1&1 EDV Marketing GmbH, Eigendorfer Straße 55, D-56410 Montabaur, Telefon (49) 26 02/16 00 00, Telefax (49) 26 02/16 00 10

A katalógust: német angol nyelven kérem. H-CW

név: _____
cég: _____
utca/tér: _____
ország: _____ postai irányítószám/helység: _____

vissza, hogy a Visio belsőépítészeti sablonjai között leginkább konferenciaasztalokat, irattartó szekrényeket, fénymásolókat meg efféléket találtam, de semmi olyasmit, ami a szakszerű élvhajászathoz (nézetem szerint legalábbis) elengedhetetlen; végül javaslatot dolgoztam ki egy tájékoztatói és propagandaminisztérium létesítésére vonatkozólag — nem itthon, hanem a Brunei Iszlám Szultánságban —, megrajoltam az intézmény szervezeti felépítését, a Visióval álmom volt dolgozni, mindazonáltal valósítni, hogy az indítványt mégse terjesztem elő, ha ilyesmire van szükségük ott a boldog trópusokon, majd megharcolniuk érte maguk.

Tervezhetünk a programmal számítógépes hálózatokat, úrlapokat, rajzolhatunk grafikonokat, térképeket, továbbá különféle kiegészítéseket vásárolhatunk hozzá. (Így például: orvostudományi, biotechnológiai, vegyészet, gyógyszerészeti, bizto-

sítási, kertészeti, gépészmérnöki, marketing- és egyéb sablonokat, de gyerekeknek való sablon is létezik, nagyon mutatós dinókat kapunk vele egyebek között.) Végezetül használhatjuk egyszerűen a különféle szövegeink csinosítására is, mint hogy számos keret, szimbólumot és efféléket tartalmaz, ezeket kedvünk szerint manipulálhatjuk, és — az OLE 2.0-nak köszönhetően — varázslatos könnyedséggel építhetjük be a szövegbe, feltéve ha a szöveg a Word 6.0 for Windowsban készült. Ellenkező esetben meg kell elégednünk az OLE 1.0-val, amely kevésbé idegesítő ugyan, viszont a technológiai fejlettség korábbi színvonalát képviseli.

OLE ide vagy oda, a Visio igen jó program, 1.0-s változata tavaly látott napvilágot, és egyből a PC Magazine által adományozott „Editor's Choice” cím birtokosa lett a „diagramming software” kategóriában. Az amerikai kiadású PC

World olvasói az ötödik legjobb rajzó-programnak tartják (a teljesség kedvéért: 1. CorelDRAW 4.0, 2. Windows DRAW, 3. WordPerfect Presentations és 4. Micrografix Designer); a Visio 2.0-s változata pedig megkapta a PC Magazine-tól a technikai tökéletességért adományozott éves díjak egyikét (The 10th Annual Awards for Technical Excellence). Ezeknek a jelentőségét persze nem muszáj eltolni, azért valamit mégis jelentenek.

Az 1.0-s verzió dobozát csak kívülről csodáltam meg, hazavittem ugyan a programot, de mire felbontottam volna, a 2.0 is a piacra került. (A Shapeware Corporationnal láthatólag iparkodnak a fiúk.) Amennyire a dokumentációból kideríthető, a változások — újabb eszköztár, a jobb egérgombra beugró helyzetérzékeny menü, lehetőség arra, hogy magunk határozzuk meg, mi történjen a dupla egérgérintés eredményeképp és hasonlókat —

egyelőre inkább könnyítik a program használatát ahelyett, hogy nehezíték, utóbbira nyilván a 3.0-s változatban kerül majd sor.

Amint mondtam az elején, a Visio ugyanolyan sablonokkal dolgozik, amilyeneket a műszaki rajzólok használnak. Kiválasztjuk a megfelelő tartalmú eszközt, ez megjelenik az egyik ablakban, utána a feladat csak annyi, hogy a szűkebb alakzatot áthúzzuk a rajzpapírra, vagy — ha úgy jobban kézre esik — kvázi odapecsételjük. Ezt követően forgathatjuk, tükröztethetjük, vonalzóbeosztáshoz, rácsához vagy segédvonalhoz illeszthetjük (sőt azt is meghatározhatjuk, hány képpontnyi távolságon belül váljon a rendezőhatás aktívvá, mi több, ezt külön-külön definiálhatjuk a vonalzóra, a rácsra stb. vonatkozólag); ha már több alakzatunk van, automatikusan eloszthatjuk őket az oldalon és így tovább. Ha folyamatábrát vagy ilyesmit rajzolunk, a program az alakzatokat automatikusan összeköti, de magunk is választhatunk összekapcsoló elemeket, s azokat az alakzathoz tudjuk ragasztani. Az ábrán látható politikushoz például magyarázó feliratokat kapcsolunk, majd a figurát eltolom jobbra, s mint látjuk, az ábra önműködően átszerveződik.

Kompatibilitás

Az épületekben kiépített, fejlett kábelezési rendszerek nemcsak egyszerűen telekommunikációs szolgáltatást nyújtanak, hanem ennél sokkal többet... infrastruktúrát a vállalat teljes kommunikációs hálózatához. Ma már az épület kábelezése ugyanolyan fontos, mint a drága, modern berendezések, amelyek a kábeleken kommunikálnak.

Éppen ezért a LIAS olyan kábelezési rendszert ajánl Önnek, amellyel újabb és újabb problémák és költségek elkerülése mellett egyszer és mindenkorra megoldja a kábelezés kérdését.

A piacvezető AT&T SYSTIMAX® SCS strukturált kábelezési rendszer nyílt architektúrája több mint 100 gyártó berendezéseit támogatja, és megfelel a legtöbb kommunikációs szabványnak:

Számítógéprendszerek

- Bull
- DEC
- Hewlett-Packard
- IBM
- ICL
- Olivetti
- SUN
- Unisys

Telefonrendszerek

- Alcatel
- AT&T
- Ericsson
- Kapsch/Northern Telecom
- Matra Communication
- Schrack
- Siemens
- Telenorma

Adatkommunikáció

- 10 MB/s Ethernet
- 16 MB/s Token-Ring
- 100 MB/s FDDI
- 100 MB/s TP-PMD
- 155 MB/s ATM

Számítógép-hálózati elemek

- AT&T/NCR
- Cabletron
- DEC
- Lannet/RAD/RND
- Ungermann-Bass

Reméljük, Ön is figyelemre méltónak találja a fenti felsorolást, és személyesen mutathatjuk be Önnek az AT&T SYSTIMAX® SCS jellemzőit és cégünk szolgáltatásait. Érdeklődése esetén, kérjük, hívjon minket a 160-2450-es vagy a 169-9088-as telefonszámon.



LIAS Kft. — Kommunikációs rendszerek

Adatbázisok belülről

Szubjektív adatbáziskezelő-tesztünket folytatva, most az adatbázis-fejlesztő rendszereknek nevezett programokat vesszük górcső alá. Hasonlóan a végfelhasználói adatbázis-kezelőknél követett módszerhez, most sem a szigorú kvantitatív összehasonlítást tűztük ki célul, hanem hogy „a helyére tegyünk” néhány, a gyártók által túlságosan tágra pozicionált terméket. Ugyanúgy fogtunk hozzá, mint az átlagfelhasználó, aki a személyes tapasztalatait elvárásaihoz és előfeltevéseihez méri hozzá.

Ha valahol fontosak a nyers teljesítményadatok, hát az adatbázis-kezelők bizonyosan ebbe a kategóriába tartoznak. Csak hogy az adatbázis-kezelés nemcsak lekérdezések végrehajtásából áll, hanem azok elkészítéséből is (és minél kisebb és több adatállományt használunk, annál inkább az utóbbi felé tolódik el az arány). Ezért tűnt ésszerűtlennek, hogy pusztán számok alapján nyilvánítsunk kategorikus véleményt az egyes termékekről.

Három rendszert hasonlítottunk össze ezúttal is, és jóval kisebb különbségeket vettünk észre közöttük, mint előzőleg a végfelhasználói programok esetében. Átvettük a végfelhasználói csoportból a Microsoft Access 1.1-et, mivel kisebb alkalmazások fejlesztőrendszereként is derekasan megállja a helyét. Másodikként a Borland Paradox for Windows legújabb frissítésével, a 4.5-ös munkacsoporthoz

változattal ismerkedtünk meg, amely már ügyfél-kiszolgáló típusú rendszerekhez való csatlakozási és fejlesztési lehetőségeket is tartalmaz. Régi, nagy erejű harcos a harmadik program, a Microsoft FoxPro for Windows 2.5; hatalmas adatbázisokat is elfogadható sebességgel tud feldolgozni a PC-ken.

Ami szép és jó

Bár a programok piaci helyének keresgelése közben leginkább azokra a tulajdonságokra figyeltünk, azokat a szolgáltatásokat kerestük, amelyekre az egyes termékek nem képesek (ezzel a technikával lehet hatásosan szűkíteni a javasolt alkalmazási kört), még így is zsörtölődésnek vagy fanyalgásnak tűnhet írásunk nagyobbik része. Épp ezért sietve, még az

elején megemlítjük a versenyzők jó tulajdonságait.

Elsőként térjünk mindjárt a sebességre. Eredetileg be akartuk venni a vizsgált rendszerek közé valamelyik régi, a DOS alatt futó adatbázis-kezelőt (a dBASE III-at, avagy a FoxBASE+-t) is, hogy bizonyíthassuk: egy 486-os gépen ezek a programok is száguldanak. Amde a mért eredmények rácafoltak elképzelésünkre. Ugyanis az új adatbázis-kezelők messze maguk mögött hagyják öregebb rokonait. Nemcsak a nagyobb processzorsebességből, hanem a nagyobb memóriából is sokat profitálnak — igaz, el is várják mindkettőt.

Végre kihasználják a programok a grafikus környezet nyújtotta lehetőségeket. Lekérdezéskor például a billentyűzethez csak akkor kell nyúlni, amikor a keresési mintát adjuk meg, minden mást egerrel állíthatunk be. Olyan jelentéseket is készíthetünk egyetlen párbeszédablak segítségével, amelyhez korábban programot kellett írunk. Mindhárom rendszer a legbonyolultabb kereséseket is végre tudja hajtani.

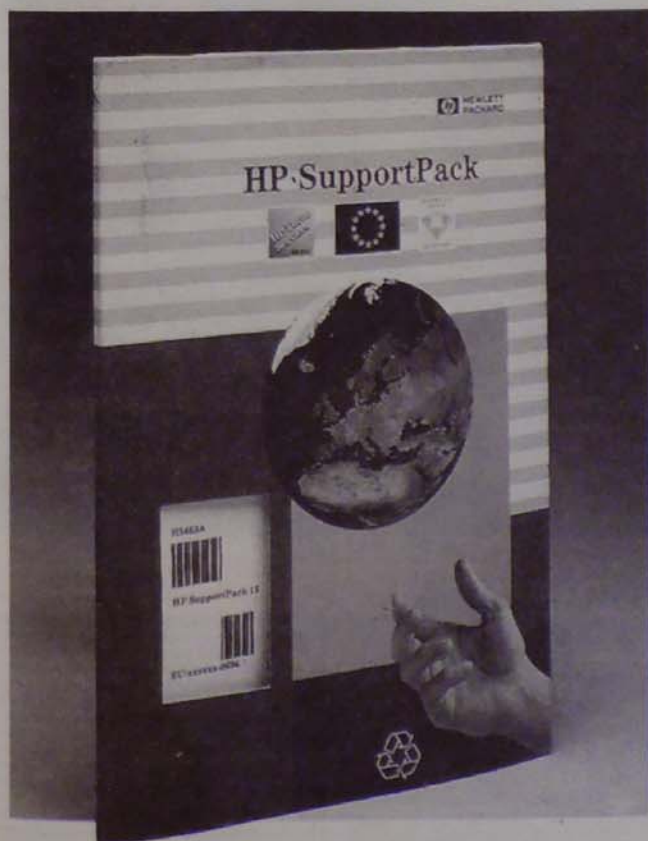
Gondos terv nélkül azonban ezekkel a programokkal sem szabad hozzáfogni nagyobb adatbázisok készítéséhez, de némi gyakorlattal a kisebb feladatokba bátran belevághatunk. A FoxPro külön alkalmazásdokumentáló programmal is segíti a rend fenntartását.

Észrevehetően finomodott a programok



adatkezelése. Az új adattípusok egy része a gazdaságosabb tárkihasználást segíti (különbféle egész számok), másik része az új divatnak megfelelően OLE (más alkalmazás kicsodája), BLOB (nagy bináris

3 ÉVES KIEMELT SZINTŰ GARANCIA!!!



LEHETSÉGES?

HP SUPPORTPACK

MILYEN TERMÉKEKHEZ?

DeskJet, DeskWriter, ThinkJet, LaserJet, Printer, PC, Monitor, Portable, PaintJet, Plotter, Scanner, Mass Storage, Network

MIT KÍNÁL ÖNNEK?

- Gyors helyszíni javítást legkésőbb a bejelentést követő munkanapon.
- HP márkaszervíz által nyújtott biztonságot.
- Készüléke folyamatos használhatóságát.

MENNYIÉRT?

Pl. LaserJet 4-hez 29000 Ft + áfa.

További információért forduljon a HP dealereihez, vagy hívja a HPM központi telefonszámát: 122-7411.

A SupportPackról központunkban bővebb felvilágosítást Malik Ágnes ad.



HEWLETT
PACKARD

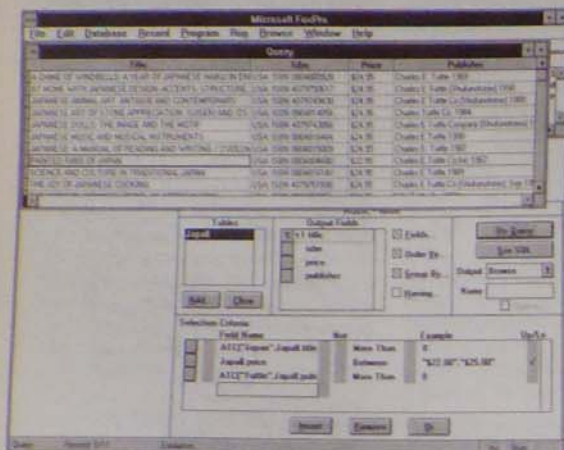
valami és egyéb betűszavak révén kellett magát.

Ennyi felvezetés után már kissé szabadabban fogunk csapongani a programok-

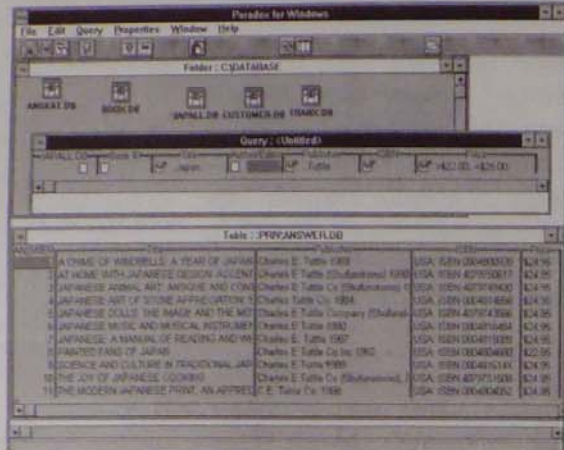
kalmazott, azaz a program különböző funkcióit kis, pár emberből álló csapatok készítették. Ez hallatlanul precíz szervezőmunkát igényel, no meg rengeteg mün-

vő feladatszéttartásnál (az ennyire sürgető piaci versenyben) szinte lehetetlen tökéletesen ellenőrizni és kijavítani a kódot. Nem véletlenül béta-teszteltet újab-

azok a tulajdonságai, és pont. Ha valamelyiküknek mégis hiányozna valamilyen tulajdonsága, akkor is helyet kap az adattáblában, csak üres lesz a rá vonatkozó bejegyzés. Ez az adatbázisrendkívül könnyen áttekinthető és programozható. Aminek persze ára van: akkor kezd kínossá válni a dolog, amikor olyan, a valós világban garmadával létező állapotot akarunk leírni, miszerint mégiscsak eltérő tulajdonságokkal rendelkeznek az entitások, például játékosok csak néhányan, de például állatok az üzemi futbalcsapatban. Ekkor két lehetőségünk van, és mind a kettőre ráfizetünk. Vagy felvesszük a vállalatunk jellemző tulajdonságokat a futball minden dolgozójához, és emiatt rengeteg



Rushmore-gyorsindex nélkül is csupán pillanatokig tart egy-egy lekérdezés a Microsoft FoxPro 2.5.5-ben



Ugyanaz a lekérdezés, ezúttal a Borland Paradox 4.5 alatt. Grafikusabb eszközök, egyszerűbben megfogalmazható keresési feltételek

kal szerzett tapasztalatok között, természetesen helyett bizonyos problémacsoportok megoldási módjait vizsgálva, és az észlelt különbségeket osztva meg az Olvasóval.

Objektumok vagy sebesség?

Még az Excel 4.0 megjelenésekor nyilatkozta azt a Microsoft, hogy a fejlesztésnél úgynevezett „feature team”-eket al-

kaerőt (az Excelt vagy másfél százan készítették). Azóta nem tudok szabadulni attól a sejtéstől, hogy ha a Microsoft kitalál valamit (az Access kiünfó példa erre), akkor ezt tűzön-vízen át le is gyártja, kerül amibe kerül. Hogy tízszer annyi ember készíti a programot, mint a szokásos létszám? Ő azt másképp veszi számításba, és az eredmény rendszerint egy fantasztikus funkciógazdag, relatíve egészen gyors kód (hiszen ennyi emberből néhány akár assemblyben is írhatja a kritikus részeket) — amelybe viszont egészen elkeresztelt hibák csúszhatnak bele. Emlé-

ban a Microsoft több tízezer felhasználóval. Megint csak kirívó példa az Access: első, 1.0-s változata, ha nem is hemzsegett a hibáktól, de mindenesetre volt benne anynyi, hogy épeszű fejlesztő nem fogott hozzá komolyabb munkához ezzel a programmal.

Épp az ellenkezője ennek a szemléletnek az objektumorientált programozás, amelynek például a Borland a nagymester. Objektumorientált kódot az ember tudvalegyleg azért ír, mert egyrészt jóval áttekinthetőbb (kevesebb ember írhatja a programot), másrészt sokkal megbízhatóbban tesztelhető. Előnyként szokás említeni a tömör kódot is, ám jól tudjuk, hogy a nagyon tömör kódok meglehetősen lassan futnak. Különösen igaz lehet ez a hatalmas objektumorientált programok esetében, ahol bizony jó néhány plusz ugróutasításba kerül az extrém strukturáltság. Magyarán: ára van a megbízhatóságnak és a rugalmas továbbfejleszhetőségnek is.

Azt a piaci réteget, amelynek az itt vizsgált programok készültek, nem lehet meghatni jól sikerült szlogenekkel, de még a csüsztechnológiával sem, ha az eredmény nem változtatható át csengő forintokká (dollárokra, karbovanyecskékre stb.). Meggyőzőhető viszont például olyasmivel, hogy nem kell újraindítani a vállalat összes programját — mind a FoxPro, mind a Paradox egyenes, tiszta stratégiát követ, és gyakorlatilag gond nélkül kompatibilisek visszafelé —, vagy azzal, hogy ugyanazt a programot lehet futtatni a vállalat összes DOS-os és windowsos gépén. Kérdés, hogy meddig növelhető az első módszer teljesítménye; mindenesetre a Microsoft egyelőre megállíthatatlan, a Borland meg gondokkal küzd.

Miért kell relációs adatbázis-kezelő?

Idézzük fel egy pillanatra, mitől relációs egy adatbázis-kezelő, és miért kínál ilyeneket minden gyártó.

Eredetileg a táblázatyszerűen felépített adatmodell neveztek relációsnak. Arról kapta a nevét, hogy a leírni kívánt entitások (objektumok, alanyok) és az attribútumok (tulajdonságok, állományok) Descartes-féle direkt szorzataként jött létre, vagyis minden alanyoknak ugyan-

Tervezőn

MINDEN gondolatát a PC-k közele és észre sem veszi, hogy kedvenne MODELLJE fának ÜTKÖZÖT

Mérnökeink még szabadidejükben megszállottan dolgoznak. Egy mozzással töltött délután kalandja sem ahhoz a kihíváshoz képest, aminek ménye az "AST Bravo PC-k harmadik generációja".

Mérnökeink célja a kimagasló teljesítmény/jó áron legjobb hányadosa. A sikeres célbaérést a gépek Wind teljesítményének fokozása és a megbízhatóság javítása tették lehetővé. Nem véletlen, hogy legutóbbi Bytesorozatunk a Byte, PC World, az AST World egyhangú dicséretét érdemelt. Ime egy újabb példa arra, hogy mi színvonalat képvisel az AST immár



USA SYSTEMS KFT. KINEVEZETT VESZTELŐK
Szentlőrinc utca 1143 Budapest, Győrleány u. 40-42
Csongrád u. 9. tel. fax: 56312-577 • AXON-DATA Budapest
575 • CONET Kft. 1142 Budapest, Kassai u. 67. tel. 162-163
TRONIK Kft. 8500 Veszprém, Dózsa u. 7/a. tel. 162-163
tel. fax: 46231-198, fax: 46231-114 • HALDÓ VOLÁN ELKÉP
1987 Budapest, Szentlőrinc u. 20/c. tel. fax: 60-311-833 tel. fax: 162-163
370-0434, 270-0391, 270-0382 • EOCOSIS Ipari és Kereskedelmi
KIVENTÁ Kft. 1964 Budapest, Pázmány u. 37. tel. fax: 162-163
u. 51. tel. fax: 112-7850, fax: 369-0161 • NETSYS Bt. 1118 Budapest
tel. fax: 22327-687, fax: 22327-784 • PANNONSOFIT 1118 Budapest
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1031 Budapest, Városliget
Budapest, Erzsébet u. 78. tel. fax: 162-6170, fax: 162-6171 •
Educatronic, Bem u. 9. tel. fax: 92315-618 • SUMMATION
tel. fax: 4214-946, 4214-611703, fax: 4214-946 • TRIT Kft.
190 tel. fax: 22312-730250, fax: 22315-013 • VCR-AN ELKÉP

LEPORELLÓBAN OTTHON, ITTHON A LEGNAGYOBB

Az álmok egyszer valóra válnak. Bár ha Ön a papírmentes irodáról álmodik, akkor még nem érkezett el az idő. Sőt, nagyon is távol állunk a megálmodott ideáloktól. De hogy ezt könnyebb legyen felelnie, sok év tapasztalattal, tudásával, magas minőséggel és széles választékkal állunk rendelkezésére.

Irodája kényelmű és esztétikai színvonalához maximálisan illeszkedő leporelló- és nyomtatványkálával. Akkor is, ha Ön szabványokban és akkor is, ha egyedi megjelenésben gondolkodik, mindig nagyra értékelni az egyedi arculatot és ezért állunk az Ön rendelkezésére olyan szolgáltatásokkal, amelyek rugalmasan követik igényeit és változókat. Termékeink egy nészt azonnal raktárról tudjuk szállítani. Nyomdánk európai színvonalú eszközparkja nagy- és kisebb teljesítményű gépeivel

felkészült minden igény gyors és rugalmas kielégítésére. Nyomó- és kikészítő gépparkunk a legkorszerűbb Magyarországon, a legkülönbözőbb teljesítményű gépek lehetőségeit nyitnak arra, hogy a tétel nagyságtól függetlenül versenyképes árat kínáljunk ügyfeleinknek.

Ez a tírka annak, hogy változásokunk növekedése és szerteágazó szolgáltatásaink mellett is meg tudtuk tartani rugalmasságunkat és a nehéz piaci feltételek között a hazai leporellópiac 50 százalékát. Az új ügyfelekhez az egyik út a termékek és szolgáltatások minőségén keresztül vezet, ezért továbbra is csak kiváló minőségű ISO szabványok alapján dolgozunk. Tevékenységünk felületi a szaktanácsadástól a kivitelezésig a teljes ciklust, olyan minőségben és variációkkal, amelyekre korábban nem is gondolt.

SAKTÁRSÁNK GARANCIA BÉRE!

SZUV

LEPORELLÓ NYOMDA
1143 Budapest, Szugló u. 9-13
Tel.: 162-3294, 162-1029, 251-6666/136, 239
tel. fax: 162-1674, télex: 22-4216

LEPORELLÓ ÜZLET
1143 Budapest, Szugló u. 14.
Tel.: 162-6728, 251-6666/404

kor a tárolókapacitás egy részéről kell lemondanunk.

Kis adatbázisok esetén a probléma jelentéktelen, ám a példánkban szereplő mindössze négyezer-egynéhány rekordos adatbázis esetében is megabájtokra rüg a különbség. 544 419 bájttal hosszúságú volt az adatokat tartalmazó eredeti ASCII szövegállomány, amelyben az egyes mezők táblázator karakterrel voltak elválasztva.

Ezt a Microsoft Access alá importálva, egy 4005 rekordos, 5, egyenként 255 karakteres (szöveges típusú) mezőből álló állomány jött létre. Fix mezőhossz esetén ez körülbelül öt és fél megabájtos állományt jelentene, ám mivel az Access megszűri a felesleges szököz karaktereket, az állomány mérete csupán 720 kilobájtra duzzadt (és indexelés után is csak 753 kilobájtos lett).

Korlátozni kellett viszont a mezőhosszakat a FoxPro és a Paradox alatt, ami adatvesztést eredményezett, de cserébe az öt és fél megabájttal helyett „csupán” 2,5 megabájtos állománnyal dolgozhattunk.

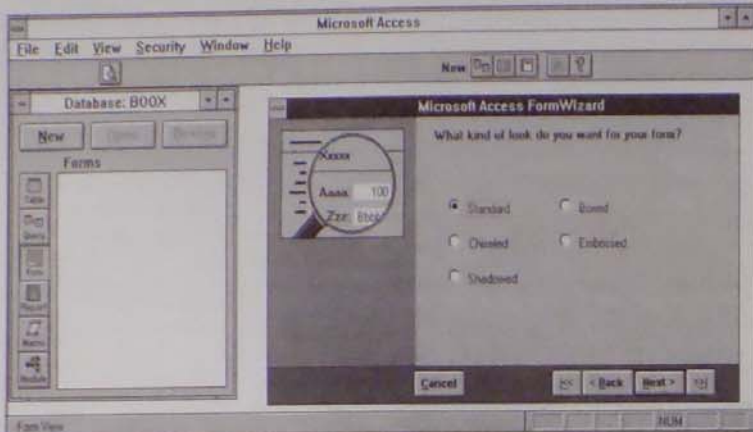
Az adatállományok mérete

Amilyen áldás a változó mezőhossz, olyan átok is lehet. A legkevesebb, amire az ember számít, hogy lassabban fog dolgozni a program, és elvárhat némi (az adminisztrációs többletből származó) állományhossz-növekedést is. Valóban: az Accessben létrehozható legkisebb, teljesen üres adatbázis hajszálpontosan 64 kilobájtos. (Az Access egyetlen állományban tárolja az összes táblát, lekérdezést, makrókat, jelentést és modult.) Igaz, lét-

rehozhatunk ezután egy adattáblát, sőt egész sokat írálhatunk is bele, mégsem változik az állomány mérete.

Egyébként is meglehetősen rejtélyes

parancs, a Paradoxnál a Table/Restructure/Pack Table opció). Nos, ez a funkció sehol sem akart előkerülni az Access alatt, míg nem kiderült, hogy *ki kell lépni*



Rengeteg időt spórolnak meg a felhasználónak a Microsoft Access „mágusai” — fent épp egy űrlap megjelenését állítjuk be

módon viselkednek az Access-állományok. Az 544 419 bájttal hosszúságú ASCII szövegállomány importálása után létrejött 720 896 bájtos állományhoz felvettünk egy extra, számláló típusú mezőt (ez egy négybájtos egész, amit a program magánövel), és ennek megfelelően 4000×4, azaz mintegy 8 kilobájtos méretnövekedést vártunk; az állomány egyetlen bájttal sem lett hosszabb.

Törléskor az adatbázisokból fizikailag nem szabad elmozdítani az adatokat — összekeveredhetnek az indexek stb. Külön parancs vagy funkció szolgál az adatbázisok zömítésére (a FoxProban a PACK

az adatbázisból, hogy ezt megtehessek. Ekkor megváltozik a File menü, és megjelenik a Compact Database parancs.

Megjelenik egy másik is, a Repair Database, amely a sérült adatbázisok helyreállítására való. Bizonyára az ördög sugallatára próbáltam ki egy teljesen egészséges adatbázison, mindenesetre kiderült, hogy az a parancs, amelynek hatására azt várná az ember, hogy legfeljebb ugyanakkora marad az állomány, vagy még kisebb lesz (ha például a sérült rekordok törölődnek), minden egyes futtatásakor 32 kilobájttal növeli meg az adatbázis méretét. (Igaz, a Compact Database leszedi, de hát akkor is...)

Szövegállományok feldolgozása

Még a könyvtárállomány előkészítő feldolgozásakor, amikor egy közel egy megabájtos nyers szövegből kellett valamiféle emészthető formájú adathalmazt gyártanom, hatalmasodott el rajtam az érzés, hogy sikerült egy olyan feladatot találnom, amelyre az adatbázis-kezelők teljességgel alkalmatlanok. Valóban, néhány meddő próbálkozás után először a WinWordhöz fordultam, majd, hogy a munka haladjon, végül a MultiEdit 6.0-s változatát fogtam hadra. Hiába szerelik fel az adatbázis- és táblázatkezelőket egyre intelligensebb szövegbeolvasó rutinokkal; a legtöbb, amire képesek, még mindig csak annyi, hogy egy (például jelentésgenerátor által készített) változó hosszúságú, de valamilyen karakterrel mégiscsak elválasztott, azonos mezőkből álló szöveget beolvassanak. Jelen esetben bizonyos mezők elhagyására is szükség volt.

(A programokkal való némi kísérletezés után az érzés fordítottja is elkopott. Abban a pillanatban, ahogy elkezdjük kicsinosítani jelentéseinket, a három program mindegyike rémisztően lelassul. Nagyobb állományok esetében gyorsabb megoldásnak tűnik a lekérdezések/jelentések eredményét egy szövegállományba kiküldeni, és a szűrésbe beavatkozókat egy hatékony szövegszerkesztő segítségével elvégezni.)

Szemléletes a különbség az Access és a Paradox szövegbeolvasása és -feldolgozása között. Előbbinek részletes párbeszédablakban lehet megadni, fix hosszúságú vagy elhatárolt mezőkre számítsunk, sőt a

beállításokat el is lehet menteni. Maga a konvertálás igen gyors, mellesleg egy kis potméter jelzi, hol tart a program, (Hasonlóan gyors és kulturált a többi, a Paradoxnál jóval többféle állományformátum konverziója is.)

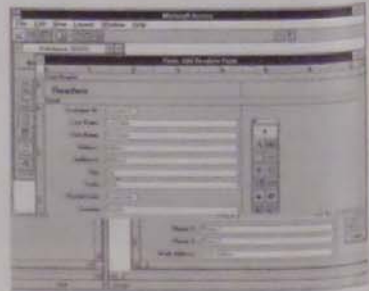
Rá lehet beszélni a Paradoxot különféle elhatároló karakterekre, de a beolvasást elindítva egy homokóra jelenik meg képernyőn, és a program magába zárkózik — a jó ég tudja, mit csinál. Se potméter, se semmi egyéb nem jelzi, hogy történne valami, még a homokóra se forog; egyedül a merevlemez jelzőlámpája pislog néha egyet-egyed. Percek múlva derül ki, hogy alighanem valamiféle elemzést végzett a Paradox, talán csak azt számítgatta, mennyi legyen a maximális mezőhossz, mert ezek után tíz másodperc alatt végigszágul az állományon, és besöpri azt.

Indexelés, avagy Rushmore, a csodafegyver

Egy kicsit a reklámetika mögé tekint a következő észrevétel. Ugyebár, a FoxPro legnagyobb erőssége, amivel a Microsoft reklámozza is, a Rushmore gyorsindextechnológia, amely képes „indexek egy csoportját hasonló nagyságrendű idő alatt előkeresni, mint egyetlenegy indexelt bejegyzést, így több százszorosára, vagy akár ezerszeresére is felgyorsulhatnak a lekérdezések, miáltal nagygépes méretű adatbázisokat is feldolgozhatunk PC-n” (idézett a felhasználói kézikönyvből). Ez így szép, sőt majdnem igaz is, némi megszorításokkal. Lássunk egy párat.

Először is, a „hasonló nagyságrendű” kifejezés nem feltétlenül azt jelenti, hogy „maximum tízszer annyi”. A matematikusok úgy szokták értelmezni, hogy ha egy keresés ideje, mondjuk, $\log_2 n$ -nel arányos, ha n a rekordok száma, akkor hasonló nagyságrendű az a keresés, amelyik valahányszor $\log_2 n$ -nel arányos. A valahány igen nagy egész szám is lehet — a szemlélet az, hogy ha n elég nagy, akkor nem számít. Hatalmas adatbázisokon működik tehát sokkal hatékonyabban a Rushmore, kisebbek esetén ne várjunk százszoros sebességnövekedést.

Ezzel viszont meg az a baj, hogy a FoxPro falja a memóriát, és abban a pillanatban, ahogy kevesli, szóval egy 8 me-



Az Access-„mágus” által gyártott űrlap — kézzel elartott volna egy darabig, míg összerakjuk

gabájtos gépen általában mindig, kikapcsolja a Rushmore keresési optimalizálásokat. (Becsületére legyen mondva, még így is vagy háromszor gyorsabbak a lekérdezések, mint a másik két program esetében — legalábbis saját méréseim szerint.)

Másfelől pedig egyáltalán nem minden keresési feltétel optimalizálható a Rushmore szája íze szerint. Legjobban az exp-

Ha Önnek megbízható
információs rendszerre van
szüksége, válassza
a megbízható partnert!

ICON
a nyílt rendszerek
szakértője

ICON



ICON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT. 118 BUDAPEST, ELŐPATAK U. 58.
TEL: 186-9936, 166-0895, 185-1356, 185-1366. FAX: 185-2171

A SUN MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚTORA

Microsoft Access 2.0

Tovább éleződik a harc az adatbázis-kezelő programokat gyártó cégek között: áprilisra ígéri a Microsoft az Access 2.0-s változatát.

1992-ben zajlott le az első komoly hadművelet a végfelhasználói adatbázis-kezelők piacán, amikor a Microsoft egyik hónapról a másikra egymillió darab Access-t adott el. Könnyű a jót megszeretni: a felhasználók hamar hozzászoktak az Excel képességeinél hatékonyabb adatfeldolgozáshoz, sőt, ettől kezdve el is várták azt. Új lehetőségeket kecsgető piaci szegmens jött így létre.

Kihaszánva a kínáló lehetőséget, 1993-ban a Lotus is sietve megvette az Approachot, amely hamar népszerűvé vált, annak ellenére, hogy csak egy SQL lekérdezőprogram, és a programozási lehetőségek teljesen hiányoznak belőle. További sikereket, persze, már csak programozható termékkel érhet el a Lotus, így következő lépésként a LotusScriptet, a BASIC nyelv egy Lotus-léle továbbfejlesztését integrálják a programba. Ahhoz, hogy a cég ráálljon egy adatbázis-rendszerre, nem szabad, hogy korlátokat lásson és érezzen. A terjeszkedést pedig a programozhatóság biztosítja — vélik szakértők.

Szintén feltörekvőben van a Borland a Paradox egy végfelhasználói eszközként kínált, leegyszerűsített változatával.

E két komoly vetélytárral szemben kívánja megszilárdítani helyét a Microsoft. Programozási környezetként az Access a Microsoft Visual Basicjének egy változatát használja, az unalomig ismétlődő feladatok gyors végrehajtását pedig számos új „mágus” segíti.

Új lehetőség az SQL Serveren tárolt eljárások végrehajtása és a FoxPro-tól örökölt Rushmore gyorsindex-technológia, amely a nagy adattáblák lekérdezési idejét gyorsíthatja fel jelentősen. Bár a tárolt eljárások végrehajtása — csökkentve a hálózati forgalmat — jelentősen megnövelheti az Access esélyeit, a szakértők továbbra sem tartják képesnek a programot ütőképes ügyfél—kiszolgáló típusú alkalmazások írására. Ugy vélik, továbbra is csak egy PC-s adatbázis-kezelő a program — igazi ügyfél—kiszolgáló alkalmazásokhoz a legtöbben Visual Basicet vagy Powersoftot használnak. Az ügyfél—kiszolgáló architektúra szemszögéből nézve az Access egy fürtelem: amikor tervezék, erre nem is gondoltak — így az egyik szélsőséges nézet.

Mary Engstrom, a Microsoft termékmenedzsere megjegyezte: ahogy a Visual Basic egyre jobban beépül az Accessbe, az Access lekérdezőeszközből egyre inkább valódi ügyfél—kiszolgáló programmá alakul át. Végül célként a Microsoft szeretné egyesíteni az Access és a FoxPro adatbázis-kezelő magját, megkönnyítve a fejlesztők számára a valóban többkörnyezetes, többféle adatbázist feldolgozó alkalmazások írását.

licit keresési feltételeket szereti (kisebb, nagyobb, egyenlő, mint egy pontosan megadott érték), az élet viszont nemcsak ilyenekből áll. Minél nagyobb egy adatbázis, annál nehezebb karbantartani, mivelhogy annál jobban össze van hányva. Kísérleti adatbázisunkban például legalább húszfélefépp van írva a „Charles Tuttle & Co. Ltd.” kiadó neve, egyetlen biztos pont belőle a Tuttle. Az erre vonatkozó lekérdezőt így bizonytalan, nem Rushmore-ható feltétellel kellett módosítani.

Értékelés

Már-már rosszindulatszámba menő elfogulatlanúságunk ellenére végül mégiscsak sikerült megkedveltetnie magát az Access for Windows 1.1-nek. A grafikus programok között is az Access volt a

„leggrafikusabb” és a „legfelhasználóbarátabb”. Nem csak otthoni játszózásra jó: helyi hálózatot működtető kisebb cégek komoly feladatait is képes ellátni, viszonylag jó sebességgel. Nagyon jók és könnyen kezelhetők az export/import lehetőségek, és nemcsak az tudható általában, mit csinál a program, hanem az is, hogy éppen hol tart. Bárcsak mindig x.1-es programverziókat készítené a Microsoft!

Átfogó megoldásként hirdeti a Paradoxot a Borland, az egyszerű végfelhasználókat ugyanúgy megcélozva, mint a vállalati fejlesztőkörnyezeteket. Valóban szerteágazó a program tudása, és egészen bonyolult alkalmazások is készíthetők vele. Kár, hogy nagyon erőforrásigényes: otthoni játszózásra, ha csak nincs egy 8—16 megabájtos 486-osunk, nem való, mert kiábrándítóan lassú lesz. Való viszont átgondolt, egységes, korszerű vállalati

lati környezetek kialakítására, ahol a gépek és a feladatok egészen eltérő méretűek is lehetnek.

Jó ideje nehéztüzérségnek számít a FoxPro. Bármit mondjanak is a reklámszövegek, csak akkor érdemes csatasorba állítani, ha nagy adatbázisokat kell feldolgozni. Lovat is jó nagyot kell adni alá (cseppet sem túlzás a 16 megabájtos 486DX2), de ha kiszolgáljuk mohó igényeit, maga mögött hagyja a konkurenciát. A grafikus eszközök valamivel kényelmelenebbek, mint a versenytársaké: érezhető, hogy a FoxPro hosszú evolúció terméke, és sokkal inkább fejlesztőkörnyezet, mint lekérdezőrendszer. Rövidesen piacra kerül a program régóta várt magyar változata is, amely a többkörnyezetes alkalmazásfejlesztést — a karakterkészletek nehézségei ellenére — elérhető közelségbe fogja hozni.

Varga Szabolcs



j ó lóra tegyen!

A Digital Alpha mikroprocesszora a leggyorsabb a világon, amellyel Ön is az élre törhet. Ez a 64-bites technológia hihetetlen *lőerejével* is támogatja a nagy adatigényű alkalmazásokat, így például a háromdimenziós grafikát, a tranzakciófeldolgozást és a pénzügyi számításokat.

A nyílt és sokoldalú Alpha AXP platformokkal különböző — UNIX, Windows NT, Open VMS — operációs rendszerek használata esetén is *nyeremben* lehet. A Digital jölképzett szerviz- és konzultációs szakemberegárdával segíti a felhasználókat az egész világon.

Ne startoljon hendikeppel! A Digital a legjobb indulási feltételeket, továbbá folyamatos bővítési lehetőségeket és beruházási biztonságot kínál Önnek. Így lekörözi minden versenytársát.

Várjuk jelentkezését:
Digital Magyarország
1119 Budapest, Vahot u. 6.
Telefon: 166-9062
Fax: 166-9428

Engedje szárnyalni képzeletét **digital**

KITEKINTÉS

Windows a PowerPC-n

Őszől már kapható lesz az az emulációs szoftver, amely egyazon Apple PowerPC számítógépen teszi futtathatóvá a Windows 4.0 (Chicago)- és a Macintosh-alkalmazásokat. Az Insignia Solutions most dolgozik, a SoftWindows for the Macen, amely különben nem a Windows 4.0-t fogja emulálni, hanem egy i486-os processzort, vagyis a felhasználóknak meg kell venniük az operációs rendszert. A Microsoft átadja az Insigniának a Windows 4.0 forráskódját és a Win32-t. Az Apple az összes olyan PowerPC Macintoshon kínálni fogja a SoftWindows for the Macet, amelyben legalább 16 megabájt RAM van. Valószínűleg már a Windows 4.0 előtt, október végén megjelenik az emulátor nem optimalizált változata. Ha majd az új Windows is a piacon lesz már, ami az év végére várható, kiadják az optimalizált verziót is.

PowerPC-s Quark

Várhatóan az év közepén jeleníti meg a QuarkXPress 3.3 PowerPC-s változatát a Quark. Ez lesz a Quark első, CD-ROM-on kibocsátandó terméke, s ugyan-

azokkal a funkciókkal és állománykompatibilitással fog rendelkezni, mint a Windows- és a Macintosh-verzió. A kiadványszerkesztő programon kívül a CD-ROM-on az AppleScript, Quark-könyvtárak, segédprogramok, tizenkét QuarkXTension és betűcsomagok is helyet kapnak.

Külön utakon a Lotus és a Microsoft

Az asztali rendszerek szabványainak zűrzavara után újabb veszély fenyegeti a felhasználót: ugyanilyen kaosz uralkodhat el a helyi hálózatok üzenetvivő rendszereinek területén is. Most már biztosra vehető, hogy bár mind a Lotus, mind a Microsoft az ügyfél—kiszolgáló modell felé tart, a két vállalat külön utakat követ. Így aztán a felhasználónak választania kell: a Lotus „mindent egybe” megközelítése szimpatiszababb-e neki (ez a Noteson alapul, tartalmazza az üzenetküldést és az adatbázis-replikációt), vagy a Microsoft módszere, amely több önálló alkalmazást kapcsol egybe. Különben a Microsoft üzenetvivő platformja a jelenleg béta-teszt alatt álló Enterprise Messaging Server lesz.

PixelPaint-frissítés

Hosszú késés után márciusban végre megjelenik a Pixel Re-

sources Macintoshra készült grafikus alkalmazásának frissített változata, a PixelPaint Pro3. A késés egyik oka az volt, hogy az utolsó pillanatban még beépítették a Pantone Open Color Environment (POCE) színválasztó és -kezelő rendszert. Fontos újítás a PixelLayers, amellyel egy képen egymás fölé rétegződő szinteket lehet létrehozni. Ezek az egyszerű mértani formától a behívott fotóig bármik lehetnek. 32 bitesek, és szinte minden trükköt alkalmazni lehet rájuk, amit egy szokásos képre. A csoportosítható szintek addig maradnak aktívak, amíg a felhasználó be nem süllyeszti őket a háttérbe. Új felületekkel (szöveget, homok, fa) bővült a PixelPaper, amely a különböző papírfajtákat emulálja. A felületeket behívott képekre is alkalmazni lehet. Újdonság az Impressionist Brush eszköz: nem esetvonalakkal, hanem foltokban hordja fel a festéket. Gazdagodott a fotószerkesztő eszközök köre is.

Újít a Banyan

Részre szedi az Enterprise Networking Services szoftvercsomagját a Banyan, külön fogja értékesíteni az Intelligent Messaginget, illetve a hálózatkezelő elemeket. Ez utóbbiak szolgáltatásait meg is újítják, hogy többféle hálózati és asztali operációs

rendszeren fussanak. Mindemellett az Intelligent Messaginget ellájtják a szabványos API-k támogatásával. Ezzel a lépéssel olcsóbbak lesznek az ENS-termékek; ráadásul a hálózati operációs rendszerek birodalmán kívül is megjelennek, ahol a Banyannak eddig nem sok babér termett. Az Intelligent Messaging lesz az első külön is kapható szoftver. Nyáron fog megjelenni új változata, a Quantum, amely gyakorlatilag bármilyen operációs rendszert ki fog tudni szolgálni. Ha nem is az első, de a későbbi kiadások támogatni fogják a Microsoft Mailt, a Novell MHS-t, a Lotus VIM-et és az Apple OCE API-kat.

CA-Visual Objects

Csaknem kétévi fejlesztés után érkezett el a béta-tesztekhez a CA grafikus fejlesztői környezete, a CA-Visual Objects for Windows. A híd szerepét hivatott betölteni a viszonylag lassú alkalmazásokat generáló magas szintű nyelvek és a nagyobb sebességet nyújtó harmadik generációs nyelvek, például a C között. Lényegében egy olyan magas szintű nyelv a Visual Objects, amely alacsony szintű — és ezért gyors — kódot generál. Eleinte csak a Clipper adatbáziskezelőt fogja támogatni, de a támogatást később más nyelvek-

re is kiterjesztik. A Visual Object kulcsszerepet játszhat a CA ama törekvései szempontjából, amelyekkel az XBase-piacon (ahol most messze leszakadva a harmadik) be akarja érni a Borlandot és a Microsoftot.

Szövegkezelés Oracle módra

Szövegszűrő szoftvert fejleszt ki az Oracle. A ConText technológia révén a felhasználók gyorsan átlapozhatják a posta vagy a hírhálózat megabájtaival, hogy kiszűrjék belőle a számukra fontos dokumentumokat. A termék már jól vizsgázott, amikor több mint 100 gigabájtnyi szövegre szabadtették rá. Nőtt az indexelés és a behívás pontossága, mert a ConText bizonyos mértékig érti az angol nyelvet; nem egyszerűen csak a szövegkörnyezetből kiragadott kulcsszavakra figyel, hanem azok helyére is, így téma és fontosság alapján sorrendbe tudja állítani a dokumentumokat. Az Oracle a szövegbehívó szolgáltatásokat be akarja építeni a Media Serverbe, az Oracle Office-ba és az Oracle Book nevével dokumentumnéző programba.

DCE 1.1

Hamarosan könnyebbé válik a biztonságos vállalati elosztott

MADE-INFO HÍRMONDÓ

Tudatlik a népes hirdető közönséggel, hogy az INFO-KATALÓGUS öríteti régi, jó hagyományait. Úgymint:

- Ingyen terjesztetik.
- Cégmutatóval és alapos tematikus tárgymutatóval elláttatik.
- A távhírmondó könyv mellette kiadatlik.
- Cége, céhe Pest-Buda képes térképen megjelentethetik.
- Díros terméke márkáslistán kiemeltethetik.
- "Cégtáblája" a távhírmondó könyvbe bejegyezethetik.

Jelentkezhetik:

MADE-INFO cég

Távhírmondó, távmásoló: 227-3647



Folytatatik még e lapozásban.....



Discovery
modemek

A megfizethető minőség

- 2 év garancia
- kártyás, dobozos és pocket modemek (87 600 bps)
- hibajavítás: MNP4, V42
- adattömörítés: MNP5, V42bis
- fax modemek (14 400 bps)

Magyarország legnépszerűbb modemei
ma már
magyar nyelvű kézikönyvvel és szoftverrel együtt.



SCI-MODEM Távközlési és Tanácsadó Kft.
1136 Budapest, Tatra u. 28. Tel./Fax: 129-4502, 270-2761

37050

UMAX
SZKENNEREK

600 (1200) dpi-tól 1200 (2400) dpi-ig

Az Apple Macintosh környezetben
közismert és jó hírű szkennerszoft
már IBM PC-s
konfigurációban is elérhető.

Minden szkennerekhez rendelhető
elafeltét, melyet akár A3 méretű
diák is beolvashatók.

További opciók: lapmérés, PS/2 csatlakozó kártya

Kedvezményes PhotoShop 2.5!
Macintosh-hoz és PC-hoz egyaránt!

TC Budapest Kft. - 1061. Budapest, Andrásy út 15. Tel./Fax: 268-0165, 268-0166

Canon

Szines és fekete-fehér
tintasugaras nyomtatók

LPM LASERMASTER
CORPORATION

Nagyfelbontású lézernyomtatók
A4-A3 lapméretben

600-1200 dpi

számítási környezetek kiépítése; legalábbis ezt ígéri az OSF, a DCE 1.1-es változatának megjelentetésével. A DCE 1.1-en alapuló termékek lehetővé teszik, hogy még inkább az egyéni igényeknek megfelelően alakítsák a DCE-ben most is feltehető, a Kerberosra épülő felhatalmazó, hitelesítő, adatintegritás és titkosítási funkciókat; a biztonsági paramétereiket pedig a nem DCE-alkalmazásokra is kiterjesztik. Lehetőség lesz például másodlagos bejelentkezési jelszavak kiadására és helyi biztonsági funkciók kialakítására. Növekszik általa a gyorsaság is. A felhasználó átadhatja hozzáférési jogát egy hálózati kiszolgálónak, így az egyből azonosítani tudja magát az állományrendszernek, nem kell külön engedélyt kérnie a DCE biztonsági kiszolgálótól. Hasonlóan időtakarékos megoldás, hogy kiépíthető egy olyan hierarchikus biztonsági struktúra, ahol egyetlen DCE-sejt több más sejt biztonsági jogaira felügyel. A DCE 1.1 béta-tesztelése tavasszal kezdődik, kereskedelmi forgalomba az év vége táján kerül.

Áttérés DEC-módra

Visszavágott kritikusaiknak a DEC, akik azért bírálták, mert új hálózatkezelő platformot

kényszerít felhasználóira: csökkentette árait, és az áttérést megkönnyítő eszközöket jelentett be. Az IBM NetView/6000-esen alapuló Polycenter NetView platformot a katalógusár 10 százalékáért kapják meg a Polycenter Framework azon tulajdonosai, akiknek szolgáltatási szerződése van a Digitallel. Fokozatos áttérést tesznek lehetővé az új szoftverek; a felhasználó mindaddig együtt használhatja a Polycenter Frameworköt és a NetView-t, amíg meg nem barátkoznak az új platformmal. Ráadásul a rendszer újabb DECnet-kezelési képességekkel bővül. Várhatóan júniusban jelenik meg a Polycenter NetView-n futó DECnet-kezelő szoftver, a DECnet Manager for NetView, amely egyetlen Polycenter NetView-konzolról fogja feltérképezni és figyelni a DECnet Phase IV- és a DECnet/OSI-csomópontokat.

Objektumorientált alkalmazáskeretek

Immár nemcsak a HP, hanem a SunSoft is kínál objektumorientált alkalmazáskeretet. Mindkét termék hasonló elemekből áll: egy objektumszintből, amely a UNIX operációs rendszer tetején fut, egy elosztómechanizmusból az objektumok

számára és egy alkalmazásfejlesztő környezetből. A fejlesztőknek azonban mégis le kell tenniük a garast az egyik mellett, mert a keretek különböző objektumosztály-könyvtárakat használnak építőkövekként. Dönteni még azelőtt kellene, mielőtt megjelenik a CORBA 2.0, amely hidat képezhetne a két környezet között. A SunSoft a NextStepet használja, hogy objektumosztály-könyvtárakkal és módszerekkel egészítse ki Project Distributed Objects Everywhere (DOE) alkalmazásfejlesztői környezetét. Szerepel az is a vállalat tervei között, hogy az OpenStep szoftver szintre kiadja az API-kat. A HP nemrég csatlakozott az IBM-hez és az Apple-höz a Taligent támogatásában. Be fogják építeni a Taligent osztálykönyvtárát és fejlesztőrendszerét a HP/UX operációs rendszerbe, egyúttal átviszik őket az OS/2-re, az AIX-ra és a System 7-re.

HP videokiszolgáló

Nemcsak a fogyasztói piacra, hanem az üzleti alkalmazásokhoz is fejleszt videokiszolgálót a HP. A vállalat szerint az üzletemberek videokonferenciák tartására, távtanulásra és továbbképzésre használhatják ezt a technológiát. A termékek szá-

ma ve a videóátvitvő meghajtó, amely a videoképek folyamatos és egyidejű áramlását teszi lehetővé a lemez meghajtókról a távoli ügyfélgépekre. A gép alapja a HP valós idejű RISC rendszere, a HP RT 740-es lesz. Bármelyik hálózatfajta megfelel a videokiszolgáló és a távoli ügyfél közötti kapcsolat céljára, a LAN-t és az ATM-et is beleértve.

SZÖVETSÉGEK

Videokonferencia-szabvány készül

Újabb ipari csoportot gyűjtött össze az Intel. A Personal Conferencing WorkGroup — amelynek az Intelen kívül tagja még az AT&T, a PictureTel és a Vtel is — célja az, hogy olyan ajánlásokat fogalmazzon meg, amelyek alapján kidolgozható az asztali videokonferenciázás szabványa. Ha az ajánlás elkészül (az év közepére várható), azzal megvalósítható lesz a különféle termékek együttműködése. Hiányzik egyelőre a csoportból a Microsoft, de a többiek reménykednek a csatlakozásában. Az Intel különösen érdekelt a sikerben, hiszen kommunikációs termékei (az Indeo, a ProShare) elter-

jedése mellett abban is bízik, hogy a számításgényes alkalmazásokhoz még gyorsabb és még több lapkára lesz szükség, gépenként akár többre is.

Kibékült az Intel a Cyrixszel

Közös megegyezéssel zárult az Intel és a Cyrix vitája, amely a 386-os és annál fejlettebb processzorok szabadalmi védelme miatt robbant ki közöttük, még 1992 júliusában. A per utolsó fordulója január végén zajlott le: az Intel szabadalom-sértéssel vádolta a Cyrixet, az viszont szabadalommal való visszaélést olvasott a lapkagyártó óriás fejére. Végül a megegyezés értelmében kölcsönösen visszavonták a kereseteket, és az Intel ötmillió dollárt fizetett a Cyrixnek. Ugyanakkor egy korábbi perben viszont fellebbezést nyújtott be az Intel; ha azt megnyeri, akkor a Cyrix a kamataival együtt köteles visszafizetni a teljes összeget. Amennyiben az Intel visszavonja a fellebbezést, vagy elveszti a pert, újabb ötmillió dollárt fizethet a Cyrixnek. Különben a mostani megállapodás sem jelenti azt, hogy az Intel ezentúl nem védi minden eszközzel és módon a szabadalmait. Tovább folytatja például az AMD ellen indított perét.

SPIEL-R
TCC

Számítástechnikai Bt.

1082 Budapest, Illés utca 40. (Füvészkerttel szemben)
Telefon/Telefax: 06-(60)-325-351 • Telefon: 134-1999
Nyitva: H-P: 9-18 óráig

KITÜNŐ
PARKOLÁSI
LEHETŐSÉG!

386SX, 486SLC-33 SUMMIT notebookok

TCC PC-k 386SX-től 486DX2-66-ig megrendelés szerinti kiépítésben, igény szerinti programokkal, 48 órás tesztelés után, 18 hónapos cseregaranciával!

ACER laser printer 256 szürke árnyalattal, 300/600 dpi-vel

EPSON nyomtatók teljes választéka

MONITOROK

14"-es SVGA és/vagy multiscan, low radiation, non-interlaced
15"-es XGA, non-interlaced

ALAPLAPOK 386SX-től 486DX2-66-ig rengeteg variációban

FDD-k, HDD-k, SONY CD drive, VLB CIRRUS LOGIC 5428 VGA kártya, VLB IDE PLUS, hangkártyák, mouse-ok, US és HUN billentyűzetek,

TELETEXT-kártya, VGA-elosztó, floppylemezek, CD-lemezek.

Hálózatok tervezése, kivitelezése, telepítése.

És ezeket most már ÚJ ÜZLETÜNKBEN IS megrendelheti vagy megvásárolhatja!

SPIEL-R
TCC

Számítástechnikai Bt.

Budapest VIII., József krt. 18.
Telefon: 113-7333 Nyitva: 10-18 óráig

SÉTÁLVA
A „BLAHÁTÓL”
1 PERCI

08063

MADE-INFO HÍREK

Kedves régi és leendő partnereink figyelmébe ajánljuk az **INFO-KATALÓGUS** egyedülálló újdonságait:

- közkívánatra példányszámunkat **15.000-ről 20.000-re** emeltük,
- nagy- és kiskereskedő partnereink kívánságára elindítjuk **ingyenes partner-kereső szolgáltatásunkat**,
- teljeskörű **összehasonlító táblázatot** közlünk - ezúttal - **a telefaxokról**,
- a katalógus szétküldésével együttesen, cégek hirdetési anyagának, **szórólapjának, szaklapjának postázását** is vállaljuk,
- megnyitjuk **KATALÓGUS - ÁRUHÁZ-unkat**.

JELENTKEZÉS:

MADE-INFO Kft.

☎ 227-3647

☎ 227-3647



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

Accept only
the finest...

WESTERN DIGITAL

WESTERN DIGITAL winchestercsalád
legújabb tagja 540 MB-os, AT BUS-os
alacsony fogyasztás, nagy megbízhatóság (250 000 óra),
3 év garancia,
nagyobb sebesség <13 ms, ISA és VL BUS-os csatolóval

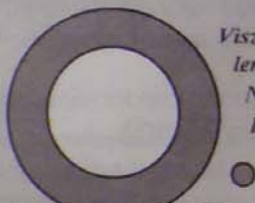


DATAPLAN

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

&Ön?

Adathordozók széles
választékával állunk
ügyfeleink rendelkezésére. Kiszolgálás
raktárról.



Vizonteladónak je-
lentős árkedvezmény.
Néhány típus a vá-
lasztékból:

3M floppylemezek

8" DS, DD	350,-
5 1/4" DS, HD	75,-
5 1/4" DS, DD	52,-
3 1/2" DS, DD	86,-
3 1/2" DS, HD	118,-
3 1/2" DS, HD form.	128,-
floptical 21 MB lem.	2.300,-

3M streamer kazetták

DC 2000	1.650,-
DC 2120	2.000,-
DC 6150	2.100,-
DC 6250	2.850,-
DC 6525	3.000,-
4mm DAT-TAPE 90m	2.150,-
8mm DAT-TAPE 112m	1.800,-

És egyéb speciális adathordozók teljes választéka!

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

Mint mindent, ezt is a KVENTÁ-tól!

KVENTA

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

TOP SLIFT

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI Rt.

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

TOPSYS**INTEGRÁLT VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER**

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

MINDEN PLATFORMON

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

EXTRA PROFIT főkönyvi könyvelési rendszer

Analitikus és főkönyvi könyvelés, vállalati elsődleges és másodlagos (magyar és idegen) számlarend lehetőség, választható összköltség- vagy forgalmiköltség-eltérő, analitikus gyűjtések készítése és összevetése, tetszőleges táblázatok, mérleg készítése, áfa-nyilvántartás, költségkimentés, utó kalkuláció.

CREDIT pénzügyi nyilvántartási rendszer (kiváló áru)

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

HÁZIPÉNTÁR

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

TOPBÉR '94 bérszámfejtési rendszer

Munkaügyi, bérszámfejtés (telj. bér), év végi adóelszámolás, járulékszámolás, betegségi igazolványok, levonások, letiltások, bérkarton, adókarton, címetjegyzék, bérstatisztika, főkönyvi összesítő.

TOPKER áruforgalmi, készletnyilvántartási rendszer

Vevői-, szállítói rendelésnyilvántartás, raktári anyagkönyvelés, szállítólevél-készítés, számlázás, bizonyonyi elszámolás, munkaszámok anyagfelhasználás, beszerzési áras készletnyilvántartás, FIFO-LIFO-elv.

ÁLLÓ tárgyeszköz-nyilvántartási rendszer

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

TOP SZOFTVERHEZ – TOP HARDVER

TOP 38640 MHz-es, TOP 486SX-es, TOP 486/50 MHz-es számítógépek igény szerinti konfigurációban, EPSON, STAR és HP nyomtatók széles választékban!
Rendszereinket egyedi és NOVELL/UNIX hálózatban kulcsakézen szállítjuk.
Partnereink részére átalánydíjas hardverszerviz biztosítunk.

SZENZÁCIÓS MÉRETEK!

A

COMPAQ

Contura Aero Notebook

MINDÖSSZE 1,6 kg, 19 X 26 X 4 cm!

486 SX-25 PCU, 4 MB RAM, 84, vagy 170 MB HDD,
12 opcionális lehetőség.

3 ÉV VILÁGGARANCIA!

OPCIONÁLIS AKKUMLÁTORRAL 6 ÓRA ÜZEMIDŐ!

BEVEZETŐ ÁRAKCIÓ:

Model 84	199.000,-	185.000,- + ÁFA
Model 170	249.000,-	229.000,- + ÁFA

A **COMPAQ** SYSTEM PARTNERÉTŐL:

GYŐR: 96/319-331
SZAKÜZLET: 96/310-797

BUDAPEST: 1/268-02-39
SZEGED: 62/477-583

SUMMA-COMP

computerek, szoftverek, iródatechnika, telekommunikáció

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

Mi lesz veled, AT-sín?

Némi gondok vannak mostanság a PC-s merevlemezpiac felső táján, főként azért, mert a szabványos AT-sín — megcsúfolva a szakértők minden előrejelzését — juszit sem hajlandó kimenni a divatból.

528 megabájtosnál nagyobb merevlemezeket képtelen kezelni a lassan tizedik évét betöltő szabvány. 1984-ben, amikor először kerültek AT-k a piacra, badarságnak tűnt az 528 megabájtosnál nagyobb merevlemezek iránti igény. Manapság viszont a multimédia rendszerekben csöppet sem szokatlanok még az ennél jóval nagyobb kapacitásúak sem.

Nem arról van szó, hogy használhatatlanok lennének a nagyobb meghajtók: éppen csak nem lehet 528 megabájtnál többet felírni egy lemezre AT-sín alatt. Tömörítőprogramokat viszont használhatunk, mert a BIOS továbbra is azt hiszi, hogy a meghajtó kapacitása kisebb mint 528 megabájt.

Ma még talán enyhe túlzás, ha fél gigabájtos merevlemezeket képzelünk az átlagfelhasználók gépeibe. Szakértők szerint azonban az év végére az 500 megabájtos merevlemezek ára a mai 340 megabájtosokénak a szintjére fog zuhanni, ami azt jelenti, hogy egyre több gyártó fog ilyeneket beépíteni a „normál kiépítésű” gépeibe.

Változik közben a felhasználók véleménye, igény szintje is. Egy kaliforniai rendszergazda például a következőket mondta: „Abszolút túlzásnak tartottam az egy gigabájtos merevlemez egy asztali gépben, de úgy tűnik, ez az ipar olyan, mint egy trópusi hal: bármekkora akváriumot ki tud nőni.” Seattle-i társa egyetértett vele: „Kicsit furcsán hangzik 500 megabájtos merevlemezekről beszélni, amikor nem is olyan régen még országunkat adtuk volna egy 40 megabájtosért. De hát a költségek csökkennek: ma egy 200 és egy 500 megabájtos meghajtó ára



között csupán 153 dollár a különbség, teljesen értelmetlen tehát 200 megabájtosakat venni.”

Egy gigabájtos merevlemezét két 528 megabájtos részre particionálva árulja a Micropolis. A rendszer két különálló egységnek lájja a meghajtót — azaz többet már nem lehet mellé beépíteni.

Szakértők szerint 1993-ban legjobban a 170 megabájtos meghajtók fogytak, de a

múlt év végén — ahogy tovább zuhantak az árak — már a 210 megabájtosak voltak a legnépszerűbbek. 1995-ben pedig az egygigas meghajtók is tömegáron kelnek majd el — jóslják.

Minden várakozás ellenére az AT-sín képes volt lépést tartani az egyre nagyobb lemezek iránti igénnyel. Egyetlen olyan alternatíva volt: a SCSI, amely kiszorítási látszott, ám az AT-sín — számos javítás árán, de — megbirkózott a SCSI-val.

Az 1993-as tavaszi Comdexen a Seagate tartott egy olyan technológiai konferenciát, ahol nemcsak az AT-sín korlátait vitatták meg, hanem azt is, hogyan lehetne rendszerenként 8,4 gigabájt fölé emelni a tárolókapacitás felső határát. Részint ennek a konferenciának köszönhetően a Phoenix Technologies új BIOS-t kezdett szállítani, amely a Western Digital által kifejlesztett, kibővített meghajtóparaméter-táblákat felhasználva, nagyobb meghajtókat is képes kezelni. Megszűnik a másik korlát is: az új technológia segítségével kettőnél több meghajtót is láthat az AT-sín. A Phoenix más BIOS-gyártókkal is megosztja új megoldásait.

Michael Fitzgerald
(Computerworld)

IBM-DOS a Chicagóról lemaradt felhasználóknak

Kifejezetten az olcsóbb gépeket használó, a Microsoft előbb-utóbb piacra kerülő Chicagójára való váltásról lemaradt felhasználókat célozza meg PC-DOS-ának következő változatával az IBM.

Ez év végére kerül a béta-tesztelőkhoz az IBM által egyelőre csak „PC-DOS X.Y”-ként emlegetett termék. További funkciók fogják kiegészíteni a jelenlegi, 6.3-as változatot, és csatolóként az OS/2 alól áthozott Workplace Shell fog szolgálni.

„Alapvetően abban fog különbözni az MS-DOS 7-től, hogy a Microsoft 32 bites DOS- és Windows-frissítésével ellentétben, minimális hardveren is futni fog. Azoknak való tehát, akik nem akarnak a Chicagóra váltani” — mondta Sam Kahn, az IBM PC-s operációs rendszereinek termékmenedzsere.

Az IBM hisz abban, hogy továbbra is lesznek olyan részei az otthoni, a hordozható, az oktatási, sőt, akár az üzleti piacnak is, amelyek igényt tartanak egy, akár 286-osokon is futtatható operációs rendszerre; tette hozzá. Idáig azonban nem közzölték a PC-DOS X.Y piacra kerülésének pontos dátumát.

Még e negyedévben megkezdődik viszont a PC-DOS 6.3 szállítását az IBM; tovább



fejlesztett segédprogramjaival ez „az MS-DOS 6.2 apró hiányosságaira válaszol”.

Ebben a negyedévben kezdődik a Workplace Shell DOS alatti tesztelése is, ez fogja az OS/2 grafikus külsejével megajándékozni az operációs rendszert. IBM-, Microsoft- és Novell-DOS-ra is telepíthető a Workplace Shell, segítségével az alkalmazások akár vidd és dobd funkciókkal is indíthatók.

Cara A. Cunningham
(IDG News Service)

Kifulladás RISC

Még a jól bevált CISC architektúrákkal, az Intel x86-os sorának tagjaival elégték ki a gyártók a felhasználói igények legtöbbjét, de máris nagyszabású tervek fontolgatnak, egy eddig élesben még ki nem próbált technológiára alapozva, amely a remények szerint még a mai RISC architektúráknál is nagyobb teljesítményt nyújthat.

Legalább 10 éve ismert már a „nagyon hosszú utasításszó” (very long instruction word, VLIW) alkalmazó technológia, de az érdeklődés hiánya és az elégtelen fordítók nem hozták meg számára a piaci sikert, állítják az ipar szakértői. Most viszont komolyabb gyártók — például a Hewlett-Packard, amely 1998-ra VLIW-alapú rendszereket ígér — is kacsingatnak az új megoldásra. Szakértők szerint az évtized végére a VLIW akár ki is szoríthatja a RISC-et. Legfőbb hűzőereje az, hogy ugyanúgy, ahogy néhány évvel ezelőtt a CISC-ből, mostanra már a RISC-ből is kezd kifogyni a szusz.

Rövidesen a jelenlegi módszer, azaz hogy minden processzorgeneráció az elődjénél több utasítást hajt végre egy óraciklusban, megközelíti képességei határát, így a hagyományos architektúrákkal már nem lehet majd 12-18 havonta megduplázni a teljesítményt, vélekedik néhány szakértő.

Márpedig a felhasználók egyre többet és többet kívánnak. Gyors processzorok kellene a bonyolult adattípusok és a mozgóképek hatékony kezeléséhez. Felépítéséből adódó sajátosságai miatt viszont a RISC képtelen lesz megbirkózni az új alkalmazások igényeivel.

Ha egy RISC lapka egynél több utasítást hajt végre órajelenként, akkor először egy, a lapkába beépített előfel-

dolgozó (értelmezőnek) kell megvizsgálnia minden egyes utasítást, hogy lehetséges-e azt egy másikak párhuzamosan végrehajtani. Minél több utasítást hajt végre órajelenként a processzor, annál több időt vesz igénybe az előfeldolgozás.

Tovább javítani a teljesítményen már csak a szoftverekkel való összefogással lehet: az előfeldolgozó a fordítóprogramokba beépítve, az utasítások sorrendjét csak egyszerű, de nem végrehajtás közben kell meghatározni, tehát a lapkának sokkal jobb lesz a kihasználtsága. Sőt, egész egyszerűen jóval több hely marad rajta, amit hasznosabb célokra lehet majd fordítani. Jelenleg az előfeldolgozó elemek egy lapkának akár az egyharmadát is elfoglalhatják.

Nem fog persze egyhamar bekövetkezni az áttörés, mivel egy ilyen kifinomult fordító írása ballatlanul bonyolult feladat. Ami tovább súlyosbítja a dolgot, az az, hogy adott hardverhez kell elkészíteni a fordítót. Ha tehát a cég egy új mikrokódot — például új generációhoz tartozó — lapkát bocsát ki, a program nem fog működni. Emiatt a lapkagyártók igyekeznek mindenféle módszereket kitalálni arra, hogy a kód képes legyen felismerni, milyen hardveren fut, és annak megfelelően konfigurálja magát.

Kereskedelmi szempontból viszont gyakorlatilag alapjaiban kellene megváltoztatni a szoftverforgalmazást és -futtatást. A PC-ken ma megszokott bináris kód helyett valamiféle köztes kód kell majd forgalmazni, amely az egyes gépeken különböző futó kóddá alakulna.

Cate Corcoran
(InfoWorld)

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

OPTIKAI DISZK DRIVE-OK

128 MB-os, 650 MB-os, 940 MB-os és 1 GB-os kivitelben

JUKE BOXOK

10 GB-ostól 1000 GB-osig

KÉRJE RÉSZLETES TÁJÉKOZTATÓNKAT!

Magyarországi forgalmazó:
Redstone Kft. Tel.: 184-7240 Tel./Fax: 220-3805



Reflection
systems

Számítógép forgalmazók figyelem !
Tegye teljessé az Ön által kínált gépet !

Microsoft®

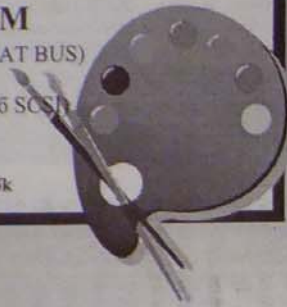


OEM DOS v6.2	4 500.-
OEM Windows v3.1 magyar	3 300.-
a kettő együtt pedig csak	7 600.-
magyar Word és Excel együtt	29 900.-
Windows NT v3.1 3.5 és CD	29 900.-

SONY CD ROM

CDU-31A (dupla sebességű, belső AT BUS)
24 400.-
CDU-31A (dupla sebességű, belső SCSI)
44 800.-

Csak viszonteladóknak
A fenti árak ÁFA nélkül értendők



Jó programot ajánlunk!



WALTON NETWORKING KFT.

1077 Budapest, Almásy tér 2.

Tel.: 122-1846, 122-9841, 122-9842, 131-8700, 132-0988 Fax: 142-9931
Postacím: 1245 Budapest, PE: 1158

Black Design
08018



makrotrend

ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVEGKEZET

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



victron
(Holland)

ONLINE szünetmentes áramforrások
3–30 kVA teljesítménytartományban
nagy megbízhatóság – alacsony ár
Szoftverek minden rendszerhez
MEEI-engedély!!!

Kiváló minőségű hardvertermékeink:

E-NET 16/A AUI+BNC+TP, prog	7 700 forint
E-NET/32 EISA	30 200 forint
Ethernet repeater 2 BNC-s	30 500 forint
Ethernet repeater 2 BNC/2 AUI	35 000 forint
Multiport repeater 4 BNC + 2 AUI	63 000 forint
Ethernet concentrator/8	35 300 forint
Ethernet concentrator/16	54 500 forint
Vékony Ethernet transceiver	5 100 forint
Vastag Ethernet transceiver + csatlakozó	14 100 forint
Ethernet Local Bridge	167 000 forint
Ethernet Remote Bridge	199 800 forint
Ethernet Pocket Adapter	15 800 forint

Viszonteladóknak jelentős kedvezmények.
Áraink az áfát nem tartalmazzák.

08022



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

A 7+ Kft. a **microm** Communication Corp. hivatalos disztribútora

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

01030

Teljesítmény 20 millió Winmark felett...

A ZDS új sorozata a Z-SELECT 100



Zenith Data Systems Z-SELECT 100-as sorozata nagy teljesítményű, költségkímélő asztali számítógépcsalád.

A Z-SELECT 100 előrelátó tervezése egyesíti a felhasználók által keresett teljesítményt a holnap növekvő igényeihez igazodó bővítési lehetőségekkel.

A Z-SELECT család eleget tesz az Energy Star követelményeknek, azaz olyan kíméletes táplálék-kezelési funkciót tartalmaz, amely 30 watt alá csökkenti a rendszer teljesítményfelvételét.

A Z-SELECT 100-as sorozat továbbfejlesztett i486™ mikroprocesszort foglal magában, és az Intel® "Pentium OverDrive™ Ready" bizonyítványa garantálja, hogy a holnap verálkalmazásáival is kompatibilis lesz.

További jellemzője a **gyorsított VESA (VL) típusú lokális buszra csatlakozó video arrendszer**. Ennek köszönhető, hogy jelentős erőforrások támogatják a grafikon alapuló környezeteket, például a Microsoft® Windows™ operációs rendszert.

Ajánlott konfigurációk:

Z-SELECT 100 433Sc Model 210
195 130 forint

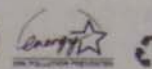
- i486SX/33 MHz
- 4 MB RAM (64 MB-ig bővíthető)
- 1,44 MB-os FDD
- 210 MB-os HDD
- Color VGA monitor ZCM-1410
- Mouse
- Előre installált DOS 6.0 és Windows 3.1

Z-SELECT 100 433Dh Model 210
249 760 forint

- i486DX/33 MHz
- 4 MB RAM (64 MB-ig bővíthető)
- 1,44 MB-os FDD
- 210 MB-os HDD
- Color SVGA monitor ZCM-1440
- Mouse
- Előre installált DOS 6.0 és Windows 3.1

Z-SELECT 100 466Xh Model 340
292 190 forint

- i486DX/66 MHz, 128 kB cache
- 4 MB RAM (64 MB-ig bővíthető)
- 1,44 MB-os FDD
- 340 MB-os HDD
- VESA video arrendszer
- Color SVGA monitor ZCM-1440
- Mouse
- Előre installált DOS 6.0 és Windows 3.1



ZENITH DATA SYSTEMS

Bemutatóterem: 1136 Budapest, Pannónia utca 13. Telefon/Telefax: 131-1231

Az árak az áfát nem, de a kiszállítás és a helyszíni üzembe helyezés költségeit, valamint a 12 hónap teljes körű garanciát tartalmazzák.
500 000 forint felett kedvező lízinglehetőség

08057

KAO disztributor: VR
computer

Novell szoftverek.....KAO lemezen
Microsoft szoftverek.....KAO lemezen
LOTUS szoftverek.....KAO lemezen
APPLE szoftverek.....KAO lemezen

...és az Ön szoftverei
milyen lemezen vannak?



30 x 3,5" MF-2HD

30 db kiváló formátú floppy
zárható, plasztik
dobozban
4,050.- Ft

- MD2HD, 5,25".....75.- - MF2HD 3,5".....131.-

- MF2HD 3,5", diskaroo.....152.-

...ÉS EGYSÉB KAO LEMEZEK...



...és egyéb KAO LEMEZEK...

VR COMPUTER
1165 Budapest, Hűnyadvár u. 56.
Tel: 252-26-92 Fax: 252-25-51



HP LaserJet 4P

Teljes a család



Október végén jelentette be két újabb, 600 dpi-s lézernyomatóját, a LaserJet 4P-t és 4MP-t a Hewlett-Packard (az utóbbi modell a 4P PostScript értelmezővel megnövelt tudású változata). Cikkünk tárgya a HP Magyarországi Kft.-től kapott LaserJet 4P; és elsősorban az alaptípustól való eltéréseit mutatjuk be.

Ezzel az új nyomtatóval bezárólag a III-as nyomatócsalád minden tagjának elkészült a 4-es sorozatú, az elődöt kiváló típusa. A „P” jelzés a nyomtató nevében a testvérénél némileg kisebb képességre, szűkített szolgáltatásra utal.

Családi jegyek

Ugyanazt a továbbfejlesztett HP PCL5 leíró nyelvet építették a 4P-be, amelyeket a HP 4-esnél ismerhettük meg. Ez magában foglalja a RET felbontásnövelő technológia támogatását és a HPGL rajzgépező nyelvi ismeretét is.

Használhatjuk hozzá a LaserJet 4 meghajtóprogramjait is mind Windows-, mind DOS-környezetben, de persze azok legújabb változatát megkapjuk a nyomtató mellé csomagolva (a windowsos telepítőprogrammal a HP 4-es család minden nyomtatójához megkapjuk a legújabb meghajtót).

Felbontásuk 600 dpi, vagyis 600 képpontot tudnak elhelyezni egy sorban, egy hüvelyk hosszban, a mikrofinomságú festéket tartalmazó kazettájuknak is köszönhetően.

tehát bizonyos esetekben közel kétszer akkora képekkel is megbirkózik, mint a sima 4-es. Átvették a 4L festékkímélő szolgáltatását; jóval kevesebb festék fogy a vázlatminőségű („Econo”) üzemmódban, ha nincs állandóan szükség a levél- (közel nyomdai) minőségre, például hosszú programlisták nyomtatásakor.

Két megabájt memóriával szállítják a 4P-t; és csak három (nem négy), 1, 2, 4 vagy 8 megabájtos SIMM modulal bővíthető, ugyanígy, mint a LaserJet 4. Maximálisan így 26 mega-

bájt memóriája lehet, de a modulhelyek egyikebe PostScript értelmezőmodul is dugható.

Mérete inkább a 4L-éhez áll közelebb, de a hagyományos kezelőpanellel is ellátták a formatervezők. Egyedi háttérvilágításos folyadékkristályos kijelzőjén mutatja pillanatnyi állapotát, nyolc nyomógombja segítségével a szokásos, áttekinthető menüpontokkal is beállíthatók az alapparaméterei.

Változtatható papírméretű, 250 lapos adagolója fölé a szokásosnál jóval kisebb (9x16

centiméteres) és/vagy vastagabb papírt is behelyezhetünk, arra nyomtatva — csaknem egyenes úton — a hátsó kimeneti nyíláson át képes hajlításmentesen továbbítani a nyomtatmányt.

Mindössze 150 ezer forintba kerül áfa nélkül a HP LaserJet 4P, és cserébe egy valódi 600 dpi-s, gyors, megbízható nyomtatóhoz jutnak az üzleti, irodai felhasználók, illetve igényes otthoni munkára is jól beváltak.

Horváth László

Munkaállomás teljesítményét egy PC áráért

A HP új 712 - es modelljével Ön megkapja az összes szolgáltatást, ami egy munkaállomáson szükséges:

- valós multitaszk rendszer és kiemelkedő hálózati lehetőségek
- kiváló grafikai teljesítmény egészen 1.4 M vektor/sec - ig
- a HP által gyártott RISC processzor
- 7500 felhasználható UNIX® alkalmazás
- multimédiás lehetőségek,

ráadásul azok a lehetőségek, amelyek PC közelivé teszik:

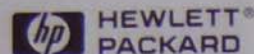
- gyors rendszerindítás és energiatakarékos üzemmód
- népszerű PC-alkalmazások használata
- kis memória/lemez igényű operációs rendszer

Az új munkaállomások a mai kor technikai színvonalának és az irodai számítógépes környezet elvárásainak színterei.

Kapcsolatfelvétel, információk: 252 - 4505 Kovács Ferenc (HP Magyarország Kft.)

Az ár magában foglalja: 712/60 Modél: 60 MHz -es HP PA-RISC processzor, 16 MB RAM, 260 MB HD, 15" színes monitor, egér, billentyűzet, memória-optimalizált HP-UX operációs rendszer.

A UNIX® elnevezés az X/Open Company Ltd. bejegyzett védjegye.



Saját tesztábrájának tanúsága szerint ennyi a különbség a 300 dpi-s és a 600 dpi-s felbontás között

Betűkészletük is megegyezik, egyetlen apró — de számunkra mégis jelentős — különbséggel: a kelet-európai (más néven 852-es) kód-készletet mind a 35 méretezhető Intellifont és a 10 TrueType betűkészlet ismeri, külön kiegészítés nélkül.

Kétirányú, gyors párhuzamos csatolót építettek a 4P-be is, de soros illesztés is lehetséges. Automatikusan vált a nyomtató aszerint, hogy melyik csatolóról kap adatokat. DOS-os felhasználók számítógépükről konfigurálhatják a 4P-t, és ellenőrizhetik annak működését a kétirányú párhuzamos csatolón keresztül, ahogy azt a 4-es család többi tagjánál megismertük.

Egyedi vonások

Legfontosabb különbség, hogy a 4P nyomtatási sebessége fele az alaptípusénak; csupán négy oldalat képes elkészíteni percenként, akárcsak a 4L (viszont az csak 300 dpi-s, míg a 4P 600-as felbontást tud).

Ha már szóba került a 4L, a 4P szempontjából kedvező dolog, hogy az ott bevezetett memóriakezelő technológiát beépítették a 4P-be is,

RANK 1992	1991	COMPANY
1	1	GENERAL MOTORS Detroit
2	2	EXXON Irving, Texas
3	3	FORD MOTOR Dearborn,
4	4	INTL. BUSINESS MACHINE
5	5	GENERAL ELECTRIC Fairfi
6	6	MOBIL Fairfax, Va.
7	7	PHILIP MORRIS New York
8	8	E.I. DU PONT DE NEMOU
9	10	CHEVRON San Francisco
10	9	TEXACO White Plains, N
11		

A Fortune 500-as listája:
az első tízből nyolcan használják az Oracle7-et.

Néhány felhasználói vélemény:

- Ez a program a hajtandó legfejlettebb alkalmazásaink mögött.
- Hihetetlen! A legnagyobb adattömegűvel is pillanatok alatt megbirkózik.
- A jelenlegi legkiválóbb kliens-szerver megoldás.
- Egy igazán nyitott megoldás volt szükségünk ezt kaptuk az Oracle7-ben.

Ha Ön is szeretne többet tudni arról, hogy miért választják a legkülönbözőbb vállalatok az Oracle7-et, hívjon bennünket. Elküldjük a független szakértői csoportok elemzését és saját szemével győződhet meg arról, hogy miért lelkesedik mindenki az Oracle7-ért.

ORACLE®

© 1993 Oracle Corporation. Oracle is a registered trademark of Oracle Corp.

ORACLE Hungary Kft., 1149 Budapest, Egressy út 20. Telefon: (36-1)251-4100 Telefax: (36-1)251-4108



a megbízhatóság SPECIALISTÁJA

ALR MICRONICS
számítógépek és alaplakok

5 év
garancia

100%-os hibatűrő diszsystem alrendszer
- PARAGON RAID 5 SYSTEM

3-5 év
garancia

Winchesterek

- WESTERN DIGITAL, QUANTUM,
- FUJITSU, MICROPOLIS, TOSHIBA

2-5 év
garancia

Hálózati elemek

- D-Link, SMC

5 év
garancia

Notebook-ok

- ALR, AST, TOSHIBA

Optimalizált hálózatok (NOVELL, UNIX)

SERVER_{kft}

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel/Fax: 183-6170, 183-6171

MIKROPO COMPUTER



H-1065 Budapest, Nagymező u. 51. T: 112-7830 F: 269-0151
MIKROPO DEBRECEN 4025. Simonffy út 2/b. T: 52/312-857
MIKROPO SOPRON Harkai u. 6/a. Telefon: 99/321-422
MIKROPO SZEGED 6720. Deák F. u. 24-26. T: 62/324-054/321-172
MIKROPO SZÉKESFEHÉRVÁR Tel: 22/320-950, 321-915 F: 320-950
MIKROPO SZENTES 6600 Új u. 12/I. Telefon: 63/312-134
MIKROPO VESZPRÉM 8200 Madách u. 11. Tel/Fax: 88/329-473

MIKROPO *Ny. Árad 1994!*
MPO AT 386SX-40 63.500 Ft
2MB RAM, 80MB HDD, 14" MONO SVGA
120 MB HDD, PHILIPS MONO SVGA MONITORRAL 67.900 Ft
MPO AT 386DX-40 93.900 Ft
SVGA COLOR MONITOR, 4MB RAM, 1.44 MB FDD, 120 MB HDD, VGA 512K
210 MB HDD-vel 97.500 Ft
250 MB HDD-vel 99.900 Ft
MS DOS 6.2 6.990 Ft
WINDOWS 3.1 4.990 Ft
DAEWOO SVGA monitorral + 3.000 Ft
Low Emission PHILIPS monitorral: + 3.900 Ft
486/VL-BUS UPGRADE: + 3.900 Ft
SAMSUNG Low Emission m.: + 3.900 Ft
486-33 + 33.600 Ft
486 DX2-50 + 42.000 Ft
486 DX-50 + 51.900 Ft
486 DX2-66 + 57.100 Ft

NOTESTAR NOTEBOOK 169.900 Ft
486SX-25, 4MB, 120MB Cserélhető HDD
2 ÉV GARANCIA A KONFIGURÁCIÓKRA

NYOMTATÓK



AKCIO!

ML 321 (FX1050 / 1170 kompatibilis) 360 cps
ML 521 (intelligens fejtechnológia) 433 cps

OL 400 E LÉZERNYOMTATÓ
300dpi, 4lap/perc

OL 400 EX LÉZERNYOMTATÓ
600dpi, 4 lap/perc, PostScript lehetőség
1MB memória (5MB-ig bővíthető)

DESKJET 510 34.900 Ft
HP 590C 75.400 Ft
HP 1200C 222.200 Ft
HP 4L 89.900 Ft
star LC-100 SZÍNES II 22.500 Ft
SAMSUNG 0912 18.900 Ft

ÁRAINK ÁFA NÉLKÜL ÉRTENDŐK

COMPAQ DESKPRO 5/60M
Intelligens modularitás PENTIUMMAL
8MB RAM, 510 MB HDD 840.000 Ft 745.000 Ft
Prolinea 4/50 MT model 200/w
486 DX2/50 4MB RAM, local bus grafika,
1.44 MB FDD, 200 MB HDD, MINITORNY, EGÉR,
BILLENTYŰZET ÁRA: 278.000 Ft
HIVATALOS COMPAQ DEALER

MULTIMÉDIA és SZÁMÍTÓGÉP
Multimédia számítógépet is a COMPAQ-tól!
Presario CDS 625 - M120
486SX-25 4MB RAM
localbus 1024 x 768 non-interlaced grafika,
1.44 MB FDD, 120 MB HDD, CD-ROM drive
MEDIAVISION hangkártya, programok CD-n
ÁR: 229.000 Ft!!!

GOLDEN SOUND PRO DELUXE 9900 Ft
8 bites sztereó hangkártya CD-ROM
GOLDEN SOUND PRO 16 18.900 Ft
PROFI 16 Bits sztereó hangkártya, DSP
Yamaha OPL 3 chip, 5-8 KHz PCM, CD-ROM
interface
SONY CD-U-31A-03 28.900 Ft
Dupla sebességű CD-ROM+interface (8bit)
Kodak PhotoCD lemez olvasó
PHILIPS CD-ROM 29.900 Ft
Dupla sebességű CD-ROM + interface (16 bit)
Kodak PhotoCD lemez olvasó
NEC MULTISPIN 3X 59.900 Ft
3 szoros sebességű SCSI-2 CD-ROM
450 Kbyte/sec, <200 msec
PIONEER MULTIFUNKCIOS MAGNETO
OPTIKAI DRIVE KIT
BELSŐ: 299.000 Ft KÜLSŐ: 389.000 Ft

PHILIPS MULTIMÉDIA MONITOROK
14" PHILIPS (1024 x 768), non-interlaced,
low radiation, sztereó hangszóró 44.500 Ft
17" PHILIPS (1024 x 768), non-interlaced
low radiation, sztereó hangszóró + bővíthető
97.900 Ft
15" BRILLANCE 1520X72Hz
non-interface 54.900 Ft



AJÁNLATUNKBÓL:

VGA, 640x480 monitor, 5.41 col, 14" sz.	19.800 forint	ÜVEG monitorral	790 forint
DAEWOO SVGA 15" sz. 1280x1024 monitor	44.800 forint	SERIAL MOUSE	395/1.400 forint
1.2 MB-os FDD (Paralel)	4.800/5.200 forint	LOGITECH DECKA MOUSE	1.200/2.100 forint
1.44 MB-os FDD (Paralel)	3.800/4.200 forint	RTT gombos billentyűzet (rögzít.)	1.900/3.000 forint
CD-ROM ROMY DOUBLE SPEED	25.800 forint	101 gombos billentyűzet (rögzít.)	1.900/3.000 forint
386DX-40 alaplap	7.800 forint	Word for Windows 2.0 HUB	23.800 forint
486DX-50 alaplap	11.800/17.800 forint	250 MB-os STRICAMER. lemez	19.800 forint

PC-K FELÚJÍTÁSA A RÉGI ALKATRÉSZEK BESZÁMÍTÁSÁVAL:
230-250 386DX-402 MB RAM-ra 25.900 forint 285-300 486DX-662 MB RAM-ra 28.900 forint

Logitech, Microsoft, Hewlett-Packard, Epson és egyéb termékek!
Tessék figyelni konfiguráció megnevezésénél, hogy részletek alapján készítsük!
Az árak ÁFA nélkül értendők!
Tudja hogy sztereó hangkártya, hangszóró, monitor, billentyűzet, sztereó hangszóró, egér és más újított kiegészítő!



Szaküzlet: Budapest XIV., Nagy Lajos király útja 168. Telefon: 163-6361
Szerviz: Budapest XV., Molnár Viktor u. 94-96. Telefon: 272-0601



Csak az arculatunk változott!

KFKI SZÁMÍTÓGÉPHÁLÓZATOK KFT.

1121 BUDAPEST, KONKOLY THEGE ÚT 29-33.

Tel.: 169-7152, Fax: 155-2294

TRIDIUM TÁVOKTATÁSI ALAPTVÁNYHOZ CSATLAKOZÓKNAK 20 - 30% ENGEDMÉNY ÉRHEŐ EL!

Microsoft® 



WordPerfect®

Borland®

MICROGRAFX®



NOVELL®

SZÁMALK Szoftver Disztribúció

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

Két IGEN egy termékre!

Mert a FoxPro 2.5 for Windows magyar változata

- bevezető áron kapható
- competitive upgrade lehetőséget kínál valamennyi adatbáziskezelőről



Igyekezzen! Az akció csak március 15-ig tart!

06022



PLANTRADING

Canon

KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.

1132 Budapest, Gyöngyház utca 10. • Telefon: 149-1740 • Telefontelefax: 178-4067

STAR LC-20 mátrixnyomtató (A/4)	18 500 forint + áfa
STAR LC-15 mátrixnyomtató (A/3)	30 900 forint + áfa
CANON BJ-230 tintasugaras nyomtató	48 900 forint + áfa
CANON BJ-330 tintasugaras nyomtató	76 900 forint + áfa
OLIVETTI 386SX/25, 2 MB RAM	
85 MB-os HDD, VGA color monitor + mouse, DOS, WINDOWS, NORTON	89 900 forint + áfa
386DX/40, 128 kB cache, 2 MB RAM, 170 MB-os HDD, SVGA color monitor	91 900 forint + áfa

DEC és OLIVETTI számítógépek, jó minőségű távol-keleti PC-k, STAR mátrixnyomtatók teljes választéka, OTC gyorsnyomtatók, CANON, HP és OLIVETTI tintasugaras és lézernyomtatók, Western Digital, IBM, Seagate és QUANTUM winchesterek teljes választéka, Sony, Panasonic és Toshiba CD-ROM-ok, IBM optikai lemezek, Verbatim mágneslemezek, MICROSOFT, NOVELL és más szoftverek.

VISZONTELADÓK JELENTKEZÉSÉT IS VÁRJUK!
HÍVJON A LEGJOBB ÁRERT!

08013



Informatikai Kft.

1077 Budapest VII., Wesselenyi utca 13.
Levelem: H-1410 Budapest, Postafiók: 205
Telefon/Telefax: (36-1)268-6728, 122-0952

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

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



Hívjon, legyen a partnerünk!

NOVELL

33017



ELENDER COMPUTER

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

1134 Budapest, Csáingó u. 13. Tel./Fax: 129-9080 8200 Veszprém, Botev üzietház Tel./Fax: (88) 428-235
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-265
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269 7626 Pécs, Hold u. 15. Tel./Fax: (72) 324-307



**MAXOPTIX T3-1300
OPTIKAI DRIVE**

Paraméterek:

- 1.3 GB
- 18.9 ms hozzáférési idő
- 2.2 MB/s
- SCSI II.
- 4 MB Buffer
- 82x146x203 mm

Biztonság:

- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált

Optikai lemezek 650 MB - 1.3 GB - ig

JukeBox: 5 GB - 160 GB - ig

645.000 Ft - tól

RMD - HD: 2.4 GB WORM

hardver tömörítéssel 16.6 GB - ig

5.25", HDD emuláció

Maxtor

MAXTOR PCMCIA 105 MB winchester

PCMCIA Flash card-ok:

2 MB - 20 MB - ig

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 1 év garanciával
Naprakész információinkat a teletext 374. oldalán olvashatja!

06016

NOTEBOOK-AKCIÓ

- 386SX-25
- 2 MB RAM
- 80 MB-os HDD
- mono LCD kijelző
- angol klaviatúra
- DOS 5.0, WINDOWS 3.1

TRIUMPH-ADLER

119900 forint + áfa



Professionál

országos szerviz- és kereskedelmi hálózat

- 1033 Budapest, Szerűskert u. 23-31. Telefon: 188-6101, 188-4356 Telefax: 168-6230;
- 6500 Baja, Szabadság u. 10. Telefon/Telefax: (79)322-970
- 6723 Szeged, Szamos u. 4. Telefon/Telefax: (62)478-265
- 4026 Debrecen, Péterfia u. 46. Telefon/Telefax: (52)415-787
- 9700 Szombathely, Rohonci u. 14. Telefon/Telefax: 94-330-788
- 7621 Pécs, Lyceum u. 7. Telefon/Telefax: (72)333-955
- 9024 Győr, Szigethy A. u. 62-64. Telefon/Telefax: (96)428-222

06035

Polaroid Centrum

A Polaroid Centrumban a Polaroid amatőr/professionális fotó és számítástechnikai termékeinek teljes termékpalettáját megtalálhatja. Számítástechnikai termékeink:

- **Data Rescue és Professional Quality** mágneslemezek
- Zoomos és hordozható írásvetítők,
- True Color LCD videopanelek (16 millió szín)
- Speciális Polaroid orvosi berendezések.
- DISKO német számítástechnikai tisztítószerek.
- Körpolarizációs műanyag és üveg monitorszűrők minden méretben
- Polaroid CI-3000/5000-S számítógépes diaelvilágító berendezések
- Szolgáltatásunk: hozott anyagból számítógépes diakészítés

Viszonteladók:

EC-CO Kft.
1022 Budapest, Filler u. 44. Tel.: 292-74-56.
Exportus Kft.
3200 Veszprém, Bereznyai u. 18-20. Tel.: (86)324-344.
FloppyLand
1056 Budapest, Váci u. 84. Tel.: 118-2651.
M and M Computer,
7021 Pécs, Terep u. 15. Tel.: (72)427-050.

Négyold Magyar Önkormányzat Szervezői és Számítástechnikai Intézet,
3100 Salyotvári, Rákóczi út 192. Tel.: (32)310-295.
PCM Trade
6724 Szeged, Dugonics tér 11. Tel.: (62)322-372.
Server Kft.
3527 Miskolc, Toronyváros u. 13. Tel.: (46)347-397.
Szamolg Informatika
7400 Kaposvár, Gábor Á. tér 3. Tel.: (82)319-904.
Trader Kft.
2000 Eger, Erdő S. u. 5. Tel.: (36)312-845.

3000 Eger, Erdő S. u. 5. Tel.: (36)312-845.
1091 Budapest, Üllői út 73. Tel/fax: 215-50-87



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



A RICHTER GEDEON Vegyészeti Gyár Rt. felvételle keres

- NOVELL-hálózati ismerettel rendelkező,
- Clipper nyelvű programozásban jártas munkatársat,

bér- és munkaügyi rendszer üzemeltetéséhez.

Bérmegállapodás személyes jelentkezéssel.

Heti 40 órás munkaidő, rugalmas munkaidőbeosztás.

- Biztosítunk:
- utazási költségtérítést
 - étkezési hozzájárulást.

Jelentkezés, érdeklődés:

RICHTER GEDEON Vegyészeti Gyár Rt.

Munkaerőgazdálkodási osztály

Budapest, X., Gyömrői út 19-21. Telefon: 260-4559.



ELENDER COMPUTER

1134 Budapest, Cséngy u. 13. Tel./Fax: 129-9080 8200 Veszprém, Kóvari útszélénél Tel./Fax (84) 428-225
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax: (52) 413-795 9700 Szombathely, Hungaryi u. 45. Tel./Fax: (94) 312-245
6725 Szeged, Katona L. u. 9. Tel./Fax: (62) 310-269 7626 Pécs, Hald u. 15. Tel./Fax: (72) 324-307

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

Alaplapok	
586DX/66, PENTIUM, 512 KB cache	209.000
486DX2/66, PCI+SCSI, 256 KB cache	99.000
486DX2/66, ISA+VESA, 256 KB cache	89.000
486DX2/66, VESA LB., 256 KB cache	74.000
486DX/33, VESA LB., 256 KB cache	49.000
486DX/40, VESA LB., 256 KB cache	21.900
486DX/40, VESA LB., 128 KB cache	18.900
486DX/40, VESA LB., 128 KB cache	16.900
386DX/40, VESA LB., 128 KB cache	15.900
386DX/40, 128 KB cache	13.900
386DX/40, 0 KB cache	8.600
Winchesterek	
130 MB AT BUS	21.900
245 MB AT BUS	26.500
345 MB AT BUS	35.900
340 MB SCSI	42.000
MXT 540	84.000
MXT 540 SCSI	84.000
1 GB optikai drive	289.000
1,3 GB optikai drive	349.000
1 GB SCSI IBM	124.000
Monitorok	
14" VGA mono	10.900
14" sVGA 1024x768 (0,28) c.	26.900
14" sVGA 1024x768 (0,28) c. 70 Hz	28.900
14" sVGA 1024x768 (0,28) c. LR	31.900
14" VGA Hyundai NL LR c.	33.900
17" sVGA 1248x1024 LR c.	99.900
Nyomtatók	
EPSON	
Epson FX-1170	55.900
Epson LQ-100	27.900
SAMSUNG	
Samsung 0812	18.700
Samsung 0921	28.800
Samsung 2412	28.800
Samsung 2421	42.500
Samsung 1081A (lézer)	63.900
HEWLETT PACKARD	
HP 4L	84.900
HP DeskJet 510	189.900
HP DeskJet 550C	34.900
CO-procессzorok	
80387/DX 40 MHz	8.000
Egyéb	
Mouse	1.480 - 3.300
101 gombos billentyűzet	2.100
Monitorrendszer üveg	1.200 - 1.600
CD ROM Drive-ek	22.900 - 29.900
Hangkártyák	7.900 - 19.900
Kivethető winchester keret	2.800
Mágneslemezek (5,25" és 3,5" HD)	480 - 1.600
Joystick	1.200 - 2.800
Vezerlőkártyák	
IDE Plus FDD/HDD/2S/1P	1.350
ADAPTEC AHA 1542C vez.	23.900
Multi I/O 2S/1P/1G	1.000
VGA 800x600 (16 bit 256 KB)	3.400
VGA 1024x768 (16 bit 512 KB)	4.600
VGA 1024x768 (16 bit 1 MB)	7.800
VESA LOCAL BUS CIRRLUS	12.500
S3 ISA BITBLASTER 1 MB	9.900
S3 GLU Accelerator Truecolor	16.900
PCI VGA 2 MB WEITTEC 9000	64.000
DPT SCSI	
PM 2021/95 (Floppy vez., Softw., kábel)	25.900
PM 2021/95 (Floppy vez., Softw.)	23.900
EISA SCSI	
PM 2022/95 (Floppy vez., Softw., kábel)	39.900
RAID modul	43.900
Caching modul	43.900
Memóriák	
44256-7	650
256 KB SIMM 70 nS	1.700
1MB SIMM 70 nS	4.500
4 MB SIMM 70 nS	19.000
Hálózati elemek	
Arnet 8/16/BUS/STAR	3.500 - 5.700
Ethernet 16 bit	4.900
Ethernet 16 bit KARTON (NOVELL bevitel)	6.900
Ethernet 16 bit WD8001/8013	10.900
4 portos passzív HUB	690
Arnet 16 bit 4 port	9.200
Arnet 8+2 port actív HUB	13.900
Pocket Ethernet	18.900
Floppy meghajtók	
1,2 MB	5.400
1,44 MB	4.400
Házak	
Bázy ház + 200 W táp	5.100
Mini torony + 200 W táp	5.300
Mini torony + 200 W táp	5.500
Nagy torony + 200 W táp	11.900
NOTEBOOK-ok	
GEA Laptop, 1 MB RAM, 40 MB win.	69.900
JETBOOK 486SLC/33 CYRIX	169.900
JETBOOK 486DX/33 INTEL	219.900
JETBOOK 486DX/33 INTEL color	349.000
Számítástechnikai létesítmények	
UPS 400 W, back	25.900
UPS 600 W, back	35.900
Szoftverek	
NOVELL Netware Lite v1.1	9.500
NOVELL Netware v4.01 (5 felhasznál.)	299.000
NOVELL Netware v4.01 (10 felhasznál.)	129.000
Windows 3.1	11.900
NORTON COMMANDER	4.500
UV. (Ütlyfvizintant soft. Windows alatt)	9.900

Az árak ÁFA nélkül értendők, Kp. fizetés mellett, 1+2 év garanciával
Naprakész információinkat a teletext 374. oldalán olvashatja!



ifs Budapest Kft

Wir sind ein Software- und Beratungsunternehmen mit Sitz in Frankfurt/Main. Seit 25 Jahren konzentrieren wir uns auf Versorgungsunternehmen der Energie- und Wasserwirtschaft und haben in Deutschland eine bestimmende und in Ungarn eine bedeutende Marktposition erreicht. Unsere wichtigsten Ziele sind Marktorientierung und Kundennähe, die wir durch effiziente Tätigkeit und nicht zuletzt durch die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter erreichen.

Um den wachsenden Anforderungen unserer Kunden zu entsprechen suchen wir für unser ungarisches Tochterunternehmen mehrere, uns langfristig verpflichtete

Berater und Projektleiter

Wenn Sie

- ein Hoch- oder Fachschulstudium erfolgreich abgeschlossen haben,
- über Erfahrung in der Einführung von Standardsoftware verfügen,
- betriebswirtschaftliches Grundwissen besitzen,
- Kenntnisse in Versorgungsunternehmen gesammelt haben,
- Reisebereitschaft, auch für längere Einsätze mitbringen,
- neben der ungarischen Sprache auch Deutsch in Wort und Schrift beherrschen,

sollten Sie unbedingt mit uns Kontakt aufnehmen.

Bitte senden Sie Ihren Lebenslauf mit Lichtbild und Zeugnissen an:

ifs Budapest Kft, 1027 Budapest, Tölgyes, Tölgys u. 28.

Für Informationen steht Ihnen Herr A. Szabó unter der Telefonnummer 115-2479 oder 115-2641 zur Verfügung.



Equus Hungary Kft., 1136 Budapest, Tátra utca 8. fszt. 1. Tel./Fax: 132-0832

Videki képviselőink:

PREFIX Bp., Szeged, Alsó-kikötő sor 11. Tel./Fax: (62)435-243

ENTER Computer Szaküzlet, 4024 Debrecen, Csapó u. 25

Tel./Fax: (52)311-783; (52)412-394; (52)368-844

RiskCont, 2500 Esztergom, Semmelweis u. 7. Tel.: (33)315-806 Fax: (33)314-543

BODEX Kereskedőház Kft., 5000 Szolnok, Ságvári krt. 4/A

Tel./Fax: (56)428-624/Bodex, (56)378-093



Teljes HP termékskála és Quantum winchesterek a legkedvezőbb áron

- lézernyomtatók
- tintasugaras nyomtatók
- szkennerek
- plotterek
- Vectra számítógépek
- kalkulátorok
- tartozékok
- kellékek

Árusítás viszonteladók és végfelhasználók részére is.



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

1063 Bp. Szinyei M. u. 15. T/F: 112 7090, 132 3368

Számítógépek, kiegészítők
szoftverek, szakkönyvek.

VISZONTELADÓKNAK KEDVEZMÉNY!

Áraink ÁFA nélküliek, készpénzfizetés esetén érvényesek!

Számítógépeinkre 2 év teljes körű garancia!

NEM AKCIÓ, ezek a mi áraink!

AT 486DLC-40/128 szg. 99 640,-

4 MB RAM; 210 MB HDD; 1,44 MB FDD;

mini torony ház; 101 g. bill.; VGA 512 kb

vez.; AXION színes SVGA monitor (0,28)

DOS 6.2+WINDOWS 3.1 magyar

OEM progr. szg.-en 9 000,-

486DLC-40/128 alaplap 15 600,-

387DX-40 koprocesszor 4 200,-

101 g. billentyűzet 1 860,-

EPSON LX-400 nyomtató 18 960,-

NoteBook 386SXL/4/80 142 600,-

NoteBook 486SLC/4/170 189 100,-

1 MB SIMM RAM 4 200,-

HP DeskJet 510 nyomtató 33 300,-

HP DeskJet 550C nyomtató 59 500,-

színes; 2 patronás; 300 DPI

Kérje részletes árjegyzékünket telefonon!



Hewlett-Packard gyártmányú

- szerverek
- PC-k
- nyomtatók
- plotterek
- scannerek
- notebookok
- hálózati eszközök

Ezenkívül:

- szoftverek teljes választéka
- speciális hang- és grafikus rendszerek
- UNIX-, WINDOWS NT-, NOVELL-, LANTASTIC-alapú hálózatok (hardver, szoftver)



Minden nálunk vásárolt terméket Budapesten házhoz szállítunk, installálunk, használatát betanítjuk.

Teljes körű szolgáltatás. Garancia, országos szervizhálózat!

Bármilyen számítástechnikai problémája van, megoldjuk.

Forduljon hozzánk bizalommal!

A Hewlett-Packard problémamentes számítástechnikája a Pallumtól.

Pallum

Tanácsadás, rendelésvétel
Telefon: 215-5182



**Az Ön társa az információkezelésben
Az igazi megoldás a felmerülő problémákra**

A relációs adatbázis-kezelő rendszerek vezető terméke

- több mint 650 000 installáció
- több mint 450 UNIX-platform
- IBM mainframe-kapcsolat
- NOVELL
- DOS, MS-WINDOWS
- Macintosh

Új multiplatformos fejlesztőeszközök (Windows, OSF/Motif, Macintosh)

- Client/Server architektúra
- Osztott adatbázis-kezelés, OLTP
- Multimédia adatbázisok
- Dinamikusán skálázható architektúra
- Minimalizált erőforrásigény
- Kiváló ár/teljesítmény arány

OpenSoft Kft.

A KFKI Számítástechnikai Csoport tagja

INFORMIX Support Center Partner
Tanácsadás, oktatás, szakmai támogatás, alkalmazói rendszerek kifejlesztése

1121 Budapest, Konkoly Thege út 29-33.
Telefon: 160-0717 Telefon/Telefax: 169-9542

Jó választás a
MANNESMANN

Tally

VISZONTELADÓKNAK
A

MANNESMANN
Tally
Magyarország

NYOMTATÓ CSALÁD

- MÁTRIX
- LÉZER
- TINTASUGARAS
- SOR NYOMTATÓK

KÉPVISELETTŐL :

1149 Budapest, Bosnyák tér 5. ☎ (36)1/252 8222/ 121

SOWAH

(HUNGARY) KFT.

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

ALAPLAPOK

- 486DX2-66, 256 kB C. OPTI, 3 VLB 62 790 forint + áfa
- 486DX-33, 256 kB C. OPTI, 3 VLB 42 100 forint + áfa
- 486DX-40, 256 kB C. OPTI, 3 VLB 39 300 forint + áfa

ALARIS alaplap (IBM OEM)

- Leopard 486SLC2-66, 128 kB external, 16 kB internal CACHE + co-processor, 2 VLB 36 915 forint + áfa
- Leopard 486SLC2-50, 16 kB internal CACHE + co-processor 22 310 forint + áfa

MONITOR

- PGA SVGA monitor, 14", L/R, 0,28 26 450 forint + áfa

COMPUTER HÁZAK

- Minitorony W/P.S. 4 095 forint + áfa
- MIDI torony W/P.S. 6 270 forint + áfa
- Desktop case 4 095 forint + áfa
- Big tower case 9 600 forint + áfa

EGYÉB

- 102 gombos billentyűzet (magyar) 1 955 forint + áfa
- 102 gombos billentyűzet (angol) 1 844 forint + áfa
- Egér, 3 gombos 1 380 forint + áfa
- CHINON SCSI CD-ROM 45 630 forint + áfa

CPU:

- AM486DX-40 27 800 forint + áfa
- AM486DX2-66 42 000 forint + áfa

KÁRTYÁK

- SVGA kártya, T8900CL, 512 kB-os 4 680 forint + áfa
- IDÉ kártya W/251P 1 231 forint + áfa
- 16 bites ETHERNET kártya 5 750 forint + áfa
- TOMAHAWK VESA VGA kártya, 1 MB-os 10 580 forint + áfa
- PATRIOT II VESA IDE 4 025 forint + áfa

MEMÓRIÁK

- 1MX3-7 SIMM modul mennyiségtől függően
- 4MX9-7 SIMM modul mennyiségtől függően
- 256X3-7 SIMM modul mennyiségtől függően
- 256X4-7 DRAM mennyiségtől függően

FLOPPY

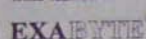
- 1,2 MB-os, PANASONIC 4 650 forint + áfa
- 1,44 MB-os, CHINON 3 700 forint + áfa



EuroTrend
Informatikai Kft.

Központ: 1051 BP., Sas u. 9.
Tel/fax: 117 2051, 117 2762
Levél cím: 1364 BP., Pf. 246.

Kereskedelmi Iroda:
1141 BP. Komócsy u. 5.
Tel: 251 8725/46 Fax: 163 2621



POWERLan 3.0 ÚJ

PEER-TO-PEER LAN

A kis- és növekvő munkacsoportok egyenrangú hálózatának legújabb verziója. Teljes DOS és Windows támogatás, DOS és Windows (animációs) kezelőfelület. Azonnali kompatibilitás bármely felhasználói programmal, Microsoft vagy IBM hálózattal, hálózati csatlakozókártyával. Kezdő készlet (2 gépre) 20,000 Ft alatti, 255 felhasználóig node-onként bővíthető. Képes arra, hogy együtt nőjön vállalkozásával. Bármikor kiegészíthető egy vagy több valódi multitasking, nagykapacitású dedikált szerver csomaggal. A leggyorsabb peer hálózat a legkedvezőbb áron.
Kezdje az egyszerűvel - Finomítsa igényei szerint! A RUGALMASSÁG AZ ÖNÉ!

DEALERS WANTED

INTERGRAPH

térinformatika már NT-n is!

Elsőnek a világon GIS WINDOWS NT operációs rendszeren is
a világ vezető térinformatikai szállítójától!

Igényes operációs rendszerhez igényes számítógép a TDI,
kifejezetten grafikai feladatokra konfiguráltan.

Komplett megoldást az Intergraphtól!

OKTATÁSI INTÉZMÉNYEKNEK RENDKÍVÜLI KEDVEZMÉNYEK!

"Intergraph Solution Center"-ek az egész országban!

Kérjük, keresse fel a legközelebbi Intergraph-képviseletet, hogy közösen
találják meg problémájának optimális megoldását!



MicroStation

Version 5

ALBACOMP Rt.
Balázs Zoltán
8000 Székesfehérvár,
Hosszúsétány 4-6.
Telefon: 06-22-315-414

Alföld Rt.
Jánvári József
5000 Szolnok,
Kossuth L. út 2.
Telefon: 06-56-420-018

**Állami Számítógépes
Szolgálat**
Dr. Srajber Benedek
1149 Bp., Andor u. 47-49.
Telefon: 166-4582

**Budapesti Geodéziai és
Térképészeti Vállalat**
Tóth Imre
1149 Bp., Bosnyák tér 5.
Telefon: 252-8222

COMTRANS Kft.
Dr. Balla László
3530 Miskolc,
Kisavass L. sor 4.
Telefon: 06-46-362-570

E-COOP Kft.
Csernák Péter
1091 Budapest,
Üllői út 81.
Telefon: 215-4354

GEOMATIK Kft.
Szabó György
1118 Budapest,
Kelenhegyi út 7-9.
Telefon: 209-2762

GEOMETRIA Kft.
Dr. Bozóky Ádám
1025 Budapest,
Felső Zöldmáli út 128-130.
Telefon: 250-0989

KANGYAL Kft.
Kangyal Ferenc
1055 Budapest,
Bécsi út 126-128.
Telefon: 168-9029

KESZO Kft.
Herczeg József
1055 Budapest,
Falk Miksa u. 6.
Telefon: 132-8717

PRAKTICOMP Kft.
Horváth Ferenc
5700 Gyula,
Kossuth u. 22.
Telefon: 06-66-463-181

3S Computer Kiszövetkezet
Márton László
6722 Szeged,
Hajnóczy u. 22.
Telefon: 06-62-326-277

INTERGRAPH MAGYARORSZÁG Kft. 1149 Budapest, Bosnyák tér 5. Telefon: 163-3888 Telefax: 183-7372

A világ legolcsóbb 3-8 munkahelyes helyi hálózata és legolcsóbb System V-kompatibilis UNIX-a.

Kicsi: beéri 2 MB RAM-mal és
15 MB szabad partícióval a
merevlemezén.

Mégis teljes: 277 UNIX-
eszközt és egy teljes
fejlesztőrendszeri
ad.

Ne dobja ki el-
avult AT 286-
os gépeit,
használja
őket
olcsó UNIX-ter-
minálként.

A COHERENT-be lépve több ablakban



dolgozhat egysze-
re, és ha szükséges,
egy gombnyomásra
visszatérhet a DOS
egyszemélyes világába.
A konzolon használhatja
a DOS-programok UNIX-
os párjait is.

XWindows, Xtree, dBASE,
SQL, Lotus 1-2-3, Brief,
WordPerfect!

A billentyűzet magyar ékeze-
tes, és a nyomtató letölthető
fontjai változtatás nélkül hasz-
nálhatók!

Megnevezés

COHERENT 4.0
Követés 3.x-ről 4.0-ra
Device Driver Kit
COHWare I., II., III., IV mindegyike
GNU tools
GNU C/C++
dBman V. (sokfelhasználós dBASE)

Áfás ár

19 000 forint
15 000 forint
10 000 forint
5 000 forint
7 500 forint
15 000 forint
16 000 forint

BECO Kft. 1132 Budapest, Visegrádi u. 62. Telefax: 149-8580
Tanácsadás: 270-3299/165-ös mellék

Postai úton is megrendelhető! Adja fel a vételárat és 500 forint postaköltséget!
(Ne felejtse megadni a floppy méretét!)

49094

VETÉLYTÁRS NÉLKÜL

TAHOE-130™ hordozható
magneto-optikai meghajtó

**SIERRA-1.3GB™,
PMO-650™, PMO-130™**
magneto-optikai meghajtók

JUKEBOX-ok 93 GB-ig

RCD-202™ egyszer írható CD-ROM meghajtó.

ARCHIVÁLÓ RENDSZEREK

MAGNETO-OPTIKAI lemezek, ÜRES CD lemezek (CD-R)

PINNACLE MICRO

THE OPTICAL STORAGE COMPANY™

SONY
CD-ROM
meghajtók
Wearnes

BEETHOVEN
hangkártya

AVISION

A4-es asztali scannerek

- képfeldolgozáshoz
- dokumentum archiváláshoz
- karakter felismeréshez
- számítógépes faxrendszerekhez

KÜLÖNLEGES ÁRAJÁNLATUNK:

I. AV100 scanner + OCR program

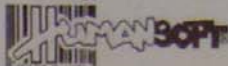
**II. AV100 scanner + BEST 9624H
faxmodem + auto-on-box**

AV100 roll scanner (600dpi, If)
AV660 síkgyűs (1200dpi/24bit szín)
AV680 síkgyűs (1600dpi/24bit szín)
AV680G síkgyűs (1600dpi, If)
AV800 síkgyűs/gyors lapadagoló
(1200dpi/24bit szín)

A scannereket képfeldolgozó
programmal szállítjuk.

A scannerekhez dia feltét és OCR program rendelhető!

Ingyenes szaktanácsadás és bemutató. Vizonteladókat is várunk.



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

49094

1073 Bp., Barcsay u. 6. F: 267-8958, T: 267-8980, 267-8981
7621 Pécs, Munkácsy u. 9. T+F: (72) 326-186



386SX-40 MHz számítógép: 59.800,- Ft
1 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Mono SVGA monitor, 256 KB VGA kártya

386DX-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 94.800,- Ft
4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 512 KB VGA kártya, UPGRADE->CPU, 2 db VESA LB.

486DLC-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 99.800,- Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 512 KB VGA kártya, UPGRADE->CPU, 2 db VESA LB.

486DX-33 MHz, 256 KB cache számítógép: 129.800,- Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB.

486DX2-66 MHz, 256 KB cache számítógép: 153.800,- Ft
4 MB RAM, 210 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB.

Konfigurációk: 1,2 MB FDD-1, BARY DIGIT házat, 101 g billentyűzetet és 250/160 g kártyát tartalmaznak.
Kiegészítők: VESA BUS VGA és IDE kártyák, Non interlaced és Low radiation monitorok.

15" Color Monitor AXION 1280*1024, 0,28 Non Interlaced: 39.990,- Ft!

1 MB RAM modul 70 ns 4.100,- Ft 386DX40MHz alaplap 12.500,- Ft
4 MB RAM modul 70 ns 15.200,- Ft 486DLC40MHz alaplap UPG. 2db LB. 16.900,- Ft
1,2 MB Floppy drive 4.900,- Ft 1,44 MB Floppy drive 3.900,- Ft

Az árak óta nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 1+2 év garanciával

06048

Pénzintézet felvesz

felsőfokú végzettséggel
és legalább 3 éves SQL
programozási gyakorlattal
rendelkező munkatársat.

A GUPTA szoftver
ismerete előnyt jelent.

Angol nyelvtudás
nélkülözhetetlen.

Bérezés megegyezés szerint.

Jelentkezni PROGRAMOZÓ
jellegre a kiadónál lehet.

06071

PPF

A Távbeszélő Hibabejelentő Üzem

PDP-118-as
folyamatirányító számítógépek,
és az azokat kiszolgáló
NOVELL hálózat üzemeltetéséhez
közép- vagy
felsőfokú végzettséggel rendelkező,
bonyolult folyamatok
kiszolgálására alkalmas

operátort

keres
(RSX, DOS operációs rendszerek,
angol nyelvtudás,
távközi ismeretek
előnyt jelentenek).

Több műszakos munkarend.

Jelentkezni lehet
Házi János osztályvezetőnél
a 185-1091-es és a 186-9227-es telefonszámon
vagy személyesen, rövid önéletrajzzal:
Budapest XI., Vásárhelyi Pál u. 4-6. 2/12. emelet

08080



ifs Budapest Kft

Wir sind ein Software- und Beratungsunternehmen mit Sitz in Frankfurt/Main. Seit 25 Jahren konzentrieren wir uns auf Versorgungsunternehmen der Energie- und Wasserwirtschaft und haben in Deutschland eine bestimmende und in Ungarn eine bedeutende Marktposition erreicht. Unsere wichtigsten Ziele sind Marktorientierung und Kundennähe, die wir durch effiziente Tätigkeit und nicht zuletzt durch die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter erreichen.

Um den wachsenden Anforderungen unserer Kunden zu entsprechen suchen wir für unser ungarisches Tochterunternehmen mehrere, uns langfristig verpflichtete

Berater für Rechenzentren

Wenn Sie

- ein Hoch- oder Fachschulstudium erfolgreich abgeschlossen haben,
- über langjährige Erfahrungen bei der Organisation von Rechenzentrum-Arbeitsabläufen verfügen oder
- fundierte Kenntnisse in einem Großrechner-Betriebssystem erworben haben,
- Reisebereitschaft, auch für längere Einsätze mitbringen,
- neben der ungarischen Sprache auch Deutsch in Wort und Schrift beherrschen,

sollten Sie unbedingt mit uns Kontakt aufnehmen.

Bitte senden Sie Ihren Lebenslauf mit Lichtbild und Zeugnissen an:

ifs Budapest Kft, 1027 Budapest, Tölgyfa u. 28.

Für Informationen steht Ihnen Herr A. Szabó unter der Telefonnummer 115-2479 oder 115-2641 zur Verfügung.

08082



**Ne csak floppyt
a Floppyland-ból!**

Perfect Data számítógép-tisztító eszközök:

- Monitor- és monitorszűrő-tisztítók
- Műanyagburkolat-tisztítók
- Sűrített levegő (ÚJ! Cserélhető szórófejjel is!)
- Fax- és printertisztítók
- Fénymásoló-tisztítók
- Komplet tisztítókészletek
- 4 l-es utántöltés a tisztítófolyadékhoz
- Szálmentes kendők

Polaroid monitorszűrők
műanyag és üveg kivitelben (9"-21")
Floppylemezek széles választékban:
3M, Polaroid, TDK, Sony, Maxell

CD-ROM lemezek polcra vagy
1100 tételes katalógusból rendelésre!
ORCHID, Sony CD-Drive, (2Xspeed, photo, sound)
SoundPack (hangkártya, hangszórók, mikrofon, joystick)

Cédrus Floppyland Kft. 1056 Bp., Váci utca 84. Tel./Fax: 118-2651, 266-8971

06049

**A TELJES
CREATIVE ÉS
VÁLASZTÉK**

**A TELJES
Canon
VÁLASZTÉK**

PÉLDÁUL:
SB 2.0 8.000,- Wave Blaster 22.900,-
SB PRO 12.800,- Midi Blaster
SB 16 Basic 18.400,- Video Blaster SE 23.900,-
SB 16 MultiCD 22.000,- ASP Upgrade 6.900,- 41.200,-

AMI MOST ÚJ:
LBP-4 U LASER 91.000,-
300 dpi, 0,5 MB RAM,
32 bites RAM bővítés (PS/2)
BJ-10SX 34.200,-
LAPADAGLÓVAL
BJC-600 COLOR 86.000,-
színes, A4 méret, 360 dpi,
négy tintapatron, valódi lekele

AKTÍV ÉS PASSZÍV HANGFALAK

• És még sok más számítástechnikai eszköz, alkatrész. Kérjük érdeklődjön!



ÉSZ*KÉP KFT. 1034 BUDAPEST, BÉCSI ÚT 126-128
TEL.: 188-9569, 250-1300/224,318 FAX: 168-9032

08074

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük borítékban visszaküldeni



IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.

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

Sorozatban veszteséges a DG

A Data General, a hajdanán a Digitalból kivált vállalatok egyike, ma is sok hasonlóságot mutat elődjével: eredményei negatívak, első negyedévi vesztesége 21,1 millió dollár rúgott. Ez már a cég egymást követő negyedik veszteséges negyedéve a tavalyi első negyedévben elért 800 ezer dolláros nyereség után.

Maga az árbevétel 261,2 millió dollárt tett ki, amely összeg 6,5 százalékkal kevesebb az elmúlt év azonos időszakában értéknél. A cég Eclipse számítógépeinek forgalma a megelőző negyedévhez viszonyítva és évről évre 50 százalékkal csökkent, újabb kiadású Aviiion UNIX-os rendszercsaládjá pedig „szerény” növekedést mutatott mindkét szempontból.

Abban is hasonlít elődjéhez a Data General, hogy — akárcsak a Digital — fel kívánja gyorsítani a munkaerő-elbocsátásokat, amit még tavaly ősszel jelentett be, s amit az eredetileg kitűzött időpontra, ez év szeptemberére be is kíván fejezni. Mindez összesen 550 alkalmazottat érint.

Az első negyedévben már sor került 200 dolgozó elbocsátására, így az alkalmazotti állomány 6350 főre csökkent. Amint azt a cég szóvivője elmondta, a Data General lassítani akarja projektjei megvalósítását, sőt egyes esetekben el is halasztja őket, kivéve ha kritikusnak tekinthetők a vállalati stratégia szempontjából. Valamennyi termékre nézve felülvizsgálják a projekteket, beleértve az Aviiion és a Clariion rendszereket is.

Kivonul Kínából a DEC

Januárban bezárta a Kínába telepített egyetlen gyártóüzemét a Digital Equipment Corporation (DEC); a termelőkapacitását más országba telepíti át. Új helyszínül Tajvan vagy valamelyik más délkelet-ázsiai ország jöhet szóba — tudta meg a Digital egyik illetékesétől Sun Jikuan, az IDG News Service sencseni tudósítója. „Erre a lépésre az amerikai központ utasítása nyomán került sor” — hangsúlyozta a gyár egyik vezetője.

A Digital China leányvállalatot 1988-ban alapították meg a Bagualing Industrial District elnevezésű ipari zónában, s a telep egyike volt az Ázsiába kihelyezett nyolc gyártóüzemnek. Elsősorban a Digital Kína/angol nyelvű VT 420-as számítógéptermináljainak gyártásával foglalkoztak.

Mindig is jövedelmezőnek bizonyult a bagualingi vállalkozás: 1993-ban például 22,98 millió dolláros bevételre tettek szert, amiből az adózás utáni nyereség 2,06 millió dollárt tett ki.

Széles körben ismertté vált a gyár termelési erőforrásokat kezelő programja, amely egész Kínából látogatók százaát vonzotta. Ez a program a raktárkészlet csökkentésére és az áruszállítás meggyorsítására helyezi a hangsúlyt (angol kifejezéssel just-in-time termelésnek nevezik).

Valószínű, hogy az üzem 370 fő számítástechnikai szakemberállománya nem marad sokáig munka nélkül. A DEC-nél elcsajátított szaktudás birtokában nem lesz gond számukra munkát találni. Jóllehet felhagy a gyártással Kínában a DEC, azért Pekingben, Sanghajban és Kuangcsuban továbbra is működötti kereskedelemmel és műszaki karbantartással foglalkozó csoportjait.

Ügyviteli szövetségek a Wanggal

Várható, hogy idén minden eddiginél agresszívabb magatartást tanúsítva próbál még több céget megszerezni magának a Wang Laboratories. Joseph Tucci elnök-vezérigazgató meg van győződve arról, hogy vállalata ebben az évben már ismét nyere-

séges lesz, valamint arról is, hogy árbevételük eléri az egy-milliárd dollárt.

Amint azt Tucci sejtetni engedte, a Wang étvágya a szoftveres és a szolgáltató szférában tevékenykedő cégek egyaránt kiterjed, de ma még túl korai lenne megnevezni őket.

„Biztos vagyok benne, hogy a Wang újra elindul felfelé, s hogy ennek egyik eszköze éppen a felvásárlás lesz. Olyan szövetségek szerepelnek terveinkben, amelyek illeszkednek az ügyviteli alkalmazásokhoz” — jelentette ki a Wang vezére.

Egyébként még ebben a negyedévben napvilágot lát a cég saját adatfeldolgozó alkalmazása, amely egyúttal kijelöli a vállalat új fő irányvonalát is. Az OPEN/Workflow lesz a vezető termék a Wang ilyen jellegű kínálatában: először az IBM- és a HP-plattformokhoz alkalmazható változatok kerülnek piacra.

Az alkalmazás lényege az úgynevezett „elektronikus dosszié”. Tegyük fel, ha valaki az autójával nekimegy egy fának, akkor a biztosítótársaság nyit a számára egy ilyen dossziét. Ebben kerül bele a baleset dokumentációja, a róla készült fényképek és helyszínrajzok, valamint az ügyféllel lefolytatott interjú, amelyet hangállomány formájában rögzítenek. Miután valamennyi szükséges elem bekerült a dossziéba, az OPEN/Workflow a lehe-

tő leggyorsabban végigviszi az ügyet a biztosítási folyamaton.

Tucci közlése szerint a Wang partnerkapcsolatot létesít a Fulcrum céggel annak szövegfeldolgozó technológiája, valamint a Xeroxszal annak képfeldolgozó technológiája átvételének érdekében. Ezenkívül a Lotuszal is megállapodást írtak alá, melynek értelmében az OPEN/Image nevű terméket a Lotus Notes kövé építik fel. Tervbe vették az OPEN/Image windowos változatának kibocsátását is, de OS/2-plattformra szánt verzió megjelentetését nem tervezik.

Európa érdeke

Arra figyelmeztet az Európa Parlament, hogy kontinensünknek nem szabad függővé válnia az Európán kívüli, elektronikai és információtechnológiai eszközöket forgalmazó cégektől.

A Strasbourgban januárban elfogadott határozatban a Parlament arra szólítja fel az Európai Uniót, hogy „a versenypolitika minden lehetséges eszközt vesse latba annak érdekében, hogy korrekciós esélyeket teremtsen az európai elektronikai ipar számára a világpiaci versenyben”.

Az Alman Metten holland képviselő által megfogalmazott (nem kötelező érvényű) határozat arra ösztönzi az EU tagországait, hogy segítsenek minden olyan magánkezdeményezést,

KÁBELHÁLÓZATOK



1141 Budapest, Egressy út 113/E
Telefon/Telefax: 252-0663

Számítástechnikai rendszerek
komplett hálózatának
tervezése és kivitelezése

- ADATHÁLÓZAT:
UTP, IBM Cabling System, ETHERNET, TWINAXIAL, OPTIKAI hálózatok
 - ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZAT:
Számítástechnikai rendszerek fűhálózatától függetlenül, speciális energiaellátása
 - HÍRKÖZLŐ HÁLÓZAT:
Akközponti, modernes, fónonali hálózatok
Hírközlő és számítástechnikai hálózat egy nyomonvonalon
 - EGYEDI NYOMVONAL KIÉPÍTÉSE:
Egyedi fásztoma,
Fápiarapert tervezése és kivitelezése,
 - ÖSSZEKÖTŐ KÁBELEK
RACKSZERÉNYEK, RACKSZERELVÉNYEK
- Ingyenes, több variációs árajánlat.
Rövid kivitelezési határidő.
Hároméves garancia.

A CW Számítástechnika 1994/8. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

01030	06046	07070	08020	08047	08074	35030
02040	06047	07076	08022	08052	08075	36006
04001	06049	07077	08023	08053	08076	37050
04029	06059	07080	08028	08055	08077	42092
04053	06062	08002	08032	08056	08079	45036
04054	06071	08010	08033	08058	08080	48106
06012	06077	08011	08034	08063	08081	49039
06015	07008	08012	08036	08064	08082	49094
06016	07015	08013	08038	08065	08083	49101
06022	07026	08014	08043	08066	08084	49102
06026	07042	08017	08044	08069	12040	51058
06035	07057	08018	08046	08072	22057	

A megfelelő kódszámokat kérjük sziveskedjék megjelölni.

ZENITH Z-Lite 320L

- 1386SL-20 MHz CPU,
- 4 MB RAM,
- Külső 1,44 MB FDD,
- 60 MB HDD,
- 8,5" VGA display,
- Soros / párhuzamos port,
- 2 db PCMCIA II. csatlakozóhely,
- NiCd akku, 220V-os adapter,
- LitePoint Trackball,
- 251x193x28 mm, 1,77 kg,
- MS-DOS, Windows 3.1.

128.900,-Ft

AST PowerExec 3/25SL

- 1386SL-25 MHz CPU,
- 4 MB RAM,
- 1,44 MB FDD,
- 120 MB HDD,
- 9" VGA display,
- Soros / párhuzamos / mouse port,
- 2 db PCMCIA II. csatlakozóhely,
- NiCd akku, 220V-os adapter,
- Trackball,
- MS-DOS 5.0, Windows 3.1.

172.900,-Ft

COMPAQ

Contura 3/25 C Notebook

- 1386SL-25 MHz CPU,
- 4 MB RAM,
- 1,44 MB FDD,
- 120 MB HDD,
- 9" VGA Passzív COLOR display,
- Soros / párhuzamos port,
- Compaq Trackball,
- NiCd akku, 220V-os adapter,
- MS-DOS 6.0, Windows 3.1, Window Works 2.0.

258.000,-Ft

2A PERIFÉRIA Kft.

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

amely az információtechnológiai ipar átszervezésével — esetenként az Európai Beruházási Bank, valamint más regionális befektetők pénzügyi segítségével — versenyképesebbé teheti az ágazatot a világgpiacra.

Arra is felkérte a Parlament az Európai Uniót, hogy a trösztellenes szankciók enyhítésével segítse az átalakítási folyamatot, megkönnyítve ezáltal az európai cégek fúzióját és együttműködését, „amennyiben erre van szükség ahhoz, hogy az európai ipar a túlélők között maradjon a világgpiaci versenyben”.

Egy másik javaslat mellett is támogatólag foglalt állást a Parlament, éspedig a helyi engedélyezési szabályok módosítása kérdésében. Arra kívánják ugyanis ösztönözni a nem európai cégeket, hogy a stratégiai fontosságú alkatrészek kutatási és fejlesztési munkálatait telepítsék át Európába. A helyi engedélyezési szabályok igen fontosak az egyes termékek eredetének meghatározása szempontjából: ennek alapján lehet eldönteni, hogy szükség van-e importvámra, avagy sem.

Optimista előrejelzés

Gazdasági fellendülést hoz 1994 a számítástechnikai iparban, s a piaci szegmensek többségében két számjegyű növekedés várható — állítja az Egyesült

Államok Kereskedelmi Minisztériumának jelentése.

Ez a rózsás kép persze aligha nyújt vigaszt annak a 10 ezer alkalmazottnak, aki idén lesz kénytelen megválni a hardveripartól. 1994 immár a hatodik azon évek sorában, amikor drasztikus létszámcsökkentésekre kerül sor az amerikai IT-iparban.

A US Industrial Outlook című éves kiadvány idei, 35. kiadásában felvázolt optimista előrejelzések különféle trendekre épülnek. Figyelembe vették a gazdasági helyzet mérsékelt javulását, a legújabb kereskedelmi megá-

lapodásokat, a szigorú export-szabályozók enyhítését, a távközlési ipar további deregulációját, illetve kiválását a kormány által támogatott „data superhighway”-ből (fő adatátviteli útvonalból).

A kiadvány szerint 2—5-ször gyorsabban nőnek majd az iparág legjelentősebb komponensei, mint a gazdaság egésze, amelynek bruttó termelése 3 százalékkal emelkedik. Tulajdonképpen még a viszonylag szerény, 6 százalékos növekedés is optimizmusra vall, hiszen mind a hardver-, mind a perifériagyártásban

a nagyobb darabszámokat részben közömbösítik a eszközök árak.

Különösen nagy növekedés várható az amerikai Kereskedelmi Minisztérium szerint az adatfeldolgozásban és a hálózati szolgáltatásokban, aminek mozgatórugója az elektronikus kereskedelem elterjedése, valamint a számítógéppel segített térképészettel, repülőjegy-kiadással és az úthasználati díjak feldolgozásával kapcsolatos új szolgáltatások bevezetése lesz. Évi 14 százalék körül marad a növekedés az elkövetkező öt évben, a későbbiekben viszont az egészségügyi reform megvalósítása és az országos információs infrastruktúra kiépítése válik a növekedés fontos tényezőjévé.

Jeffrey E. Garten külkereskedelmi államtitkár a számítástechnikai és az automatizálási iparágat a gazdasági élet meghatározó részeinek tartja ebben az évben. Ugyanakkor elismerte, hogy a rájuk és néhány más iparra vonatkozó optimista előrejelzések nem párosulnak a foglalkoztatási gondok enyhülésével. Idén a hardvergyártóknak számolniuk kell azzal, hogy a teljes alkalmazotti állomány 200 ezerrel 190 ezerre csökken, ehhez már tavaly is 15 ezer munkahely szűnt meg. A leépítés főként az adminisztratív, a kereskedelmi és a karbantartási területeket érinti. Annak ellenére, hogy az exportlehetőségek a szigorú ex-

portszabályozók enyhítésének és a tengerentúli gazdasági helyzet javulásának köszönhetően jobbak lesznek, mint valaha, a számítógép-kereskedelemin deficitje 13 milliárd dollárról 17 milliárd dollárra nő, és a deficit nagyobb hányada a perifériák értékesítéséből, illetve a japán kereskedelem visszaeséséből származik — állítja a kiadvány.

Óvatosságnak tartja a Kereskedelmi Minisztérium adatait Neeraj K. Vohra, a New York-i Standard & Poor's elemzője. Vohra egyetért azzal, hogy a tengerentúli eladások a számítógép-kereskedelemin deficitje ellenére idén jelentősen megnövekednek. Szerinte az Észak-Amerikai Szabadkereskedelmi Egyezményhez, a NAFTA-hoz csatlakozott országok, továbbá a gyorsan növekvő latin-amerikai és távol-keleti piacok, végül Európa a gazdasági talpraállásának esélye egyaránt lehetőségeket teremt az amerikai vállalatoknak. Mindazok a szoftverrel és hálózati termékekkel kereskedők, akik a messze elnéző amerikai cégek gyártmányait árulják, jól fognak boldogulni.

A Kereskedelmi Minisztérium előrejelzése szerint a szoftvercsomagok piaca Japánban, Ázsiában és Latin-Amerikában 19-21 százalékkal nő ebben az évben. A LAN-eszközök forgalma összességében 14 százalékkal nő Európában, s ezen belül az útválasztók eladása várhatóan 37 százalékkal ugrik meg.

Táblázat — másodszer

1994/6. számunkban közöltük az alábbi táblázatot, amely akkor — szándékainkkal ellentétben — a következő, hibás címet kapta: „Tíz távközlési vállalat a csúcson (1993)”. Az alábbiakban megadott bevételek nem a vállalatok összbevételei, hanem csak egy szűk szegmens adatait, a távközlési berendezések piacán realizált tavalyi forgalmat tükrözik. A pontatlan közlésért ezúton kérünk elnézést valamennyi itt felsorolt cégtől.

Cég	Bevétel (millió dollár)	Rangsor
Alcatel	14 170	1.
AT&T	12 300	2.
Siemens	10 800	3.
Northern Telecom	8 408	4.
Motorola	8 374	5.
Ericsson	7 500	6.
NEC	7 000	7.
Bosch	4 366	8.
Hewlett-Packard	3 800	9.
Fujitsu	3 130	10.

(Forrás: CIROMTEC)

IDG Online BBS
Mindenki is tudunk meggyezni!
Telefon: 156-0697


- Szakmai (szoftver-hardver) levelezési fórumok
- Jogtisza, elsősorban felhasználói jellegű programok
- Régebbi CW Számítástechnikák szöveges tartalma és a PC World lemez mellékletei
- Hirdetési lehetőség
- Közérdekű információ

Az IDG Online BBS éves előfizetési díja 1200 Ft
Minden 25 új előfizető között egy-egy
2400 baudos modemot sorsolunk ki!

Hamarosan újabb telefonvonallal bővül a rendszer!

A MULTIPOLARIS KFT.
A BIZTONSÁGTECHNIKA SZOLGALATÁBAN

Korszerű digitális telefonközpontokhoz is kapcsolható
BELÉPTETŐ RENDSZEREK



MP A legmagasabb biztonsági követelményeket is kielégítő, passzív chiprel ellátott információhordozókkal működő, a Texas Instruments által kifejlesztett és az USA-ban gyártott THRS rendszer magyarországi forgalmazója

MP A beléptető, valamint a tiltó- és a vagyvagyváltás rendszerek integrált vezérlését megoldó, a K&C-Systemtechnik GmbH által kifejlesztett szoftverek és hardverek magyarországi forgalmazója

MP A rendszerhez kapcsolódó szerszámok, szoftverek, karbantartó gyártója

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

Nem csak szoftver bolt, ÜZLET!

szoftver ABC

Budapest XIII. ker. Jászai Mari tér 3.

SOFTINVEST
☎: 269-4738
☎: 269-4737
☎: 269-4720
☎: 201-8619
☎: 1391 Budapest Pf: 218.

Rövid határidővel szállított termékeink: (Ár ÁFA nélkül)

adobe illusztrator 4.0	64 700	it számla 2000	22 000
aldus pagemaker 5.0	83 300	lektor for windows	11 300
borland c++ 4.0	23 300	lotus ccmail	31 300
ca clipper5 2+2 ajándék sz.	35 000	lotus 1-2-3 for win.	7 800
ca dbfast for win. 2.0	24 000	ms dos 6.2	35 000
ca tools III	24 000	ms excel 4.0	43 000
chart builder for visualb.	14 200	ms exc. & word magy.	35 000
code print pro for visualb.	14 200	ms foxpro 2.5 magyar	1 200
comeldraw 4.0	53 600	ms win. for workgroups 3.1	1 200
corel ventura	24 600	ms windows 3.1 magyar	10 900
dge	38 000	ms word for win. 2.0	35 000
graphics server sdk	180	ms works magyar	15 900
egér alátét	15 000	netlib for clipper	31 000
évtér	14 100	netlib for dBase	31 000
helyes-e? ms + it bér 2000 jr.	15 900	netware 4.01 10 user	31 000
it kontr 2000	22 000	novell dos	12 100
it napló 2000	7 900	norton antivirus	12 100

norton commander 4.0
pc games 999-18.100
pc joystick 1 400
photomorph 14 200
quattro pro 5.0 windows 6 500
rasq/s/b for clipper 56 000
rasq/s/b for fox 31 000
recognita plus 98 000
sony hd 5.25 730
spt gib ang magy. szót. 4 000
video blaster 38 000
visual interf. for clipper 38 000
winfax pro 11 200
wordperfect 5.1 magy.

Amit itt nem talál azt is nálunk keress!

A választás ideje



Quadra 800



Quadra 660 AV



LC III



PowerBook 180C

Ön eddig is tudta, hogy a Macintosh jó gép. De egy kicsit drágának tartotta. Úgy gondolta, ha olcsóbb lenne, Ön is megvenné. Most eljött ez a nap. Gépeink 5–30 százalékkal olcsóbbak lettek. Ha minden így bejönne...

Apple Center
StarKing Óbuda Apple Center
Tel: 230-4711, 135-0915 (fax is)

Szakosodott Vízonteladók
SV Informatikai Kft.
Tel: 270-3475, 270-3476
Fax: 131-2375
Almárium Kft.
Tel: 131-5449, 111-2620 (fax is)
Amicus Typo-Grafikai Stúdió
Tel: 135-4506, 115-5897 (fax is)
Apostol Kft.
Tel: 215-3666, 217-3521
Fax: 215-2928
Asztrál Bt.
Tel: 120-8336/181, fax: 129-8027
Baum Computer
Tel: 115-3264, 202-6539 (fax is)
Black Network Bt.
Tel: (99) 500-512, fax: (99) 311-739
Boreni Média
Tel: 112-3440 (fax is), 153-8955/261

Ganzsig Informatikai Kft.
Tel: 268-0728, 122-0952 (fax is)
DOMEX BT.
Tel/fax: 185-7904
Duna Elektronika
Tel: 267-1092, 267-1093
Fax: 267-1095
D3 Vizuális Művek Kft.
Tel/fax: 202-6383
E-COOP Ker. és Szolg. Kft.
Tel: 115-4273, 215-4354 (fax is)
ERGOMAC Bt.
Tel/fax: (95) 510-282
GRAFFITI Design Studio
Tel: 025-03-570 (fax is), 030-321
INTERAG Software Kft.
Tel: 209-3023, 209-3024
Fax: 252-7502
Jura Kft.
Tel: 112-6645, fax: 112-0827
Karaktér Kft.
Tel: (96) 423-866 (fax is), 423-054
Konstak Design Studio
Tel: 201-9191, fax: 201-0130

MacLine Kft.
Tel: 350-898/136, 111-8671 (fax is)
MacMedia Kft.
Tel/fax: (94) 330-069
MacPal
Tel: (72) 524-251, (62) 322-353, 321-403 (fax is)
Medconstrux Kft.
Tel: (89) 328-944 (fax is), 328-261
Mikula Color Kft.
Tel: (96) 415-124, 415-127 (fax is)
MIKROPO Computer Systems
Tel: 112-7830, fax: 209-0151
MILL Computer
Tel: 221-2188
MTEC J-N Szabók Megyei Iroda
Tel/fax: (96) 425-524
MTI Informatika
Tel/fax: (95) 510-282
Professionál-Művek Kéz Kft.
Tel: (85) 411-476, 411-079
Fax: (86) 412-054

Point Kft.
Tel: 160-1577, fax: 166-2867
ProMac Computer
Tel: 209-1600, 112-5870 (fax is)
RING Computer
Tel: 156-9525, 175-9489 (fax is)
SZAMPROG
Tel: (86) 321-624 (fax is), 325-424
Syler Kft.
Tel/fax: 269-4196
SzetaMac
Tel: 155-7560 (fax is), 202-4800
VIDEOTON Informatika
Tel: (22) 311-750/2525
Fax: (22) 529-128

Oktatási vízonteladók
Alma Mater Bt.
Tel/fax: (95) 510-282
Baum C & G
Tel: 115-3204, 202-6339 (fax is)
GALIBRA Kiadó
Tel: 188-4072, fax: 188-4257

Generáció Kft.
Tel: (80) 525-944 (fax is), 526-351
MasterMac
Tel: 202-4800, 155-7560 (fax is)
MacPal
Tel: (62) 322-353 (fax is), 321-403
Talentum Kft.
Tel: 155-4600, 111-8520 (fax is)

Belsőszervezkéző vízonteladók (VAR)
COMPEDEAL
Tel: 115-4416, fax: 135-4219
GAMAX Kft.
Tel: 155-3016, fax: 175-3134
Graphisoft CAD Stúdió
Tel: 163-4608, 163-4640 (fax is)
MIDSOFT Stúdió Kft.
Tel: (26) 311-791, 312-335
Fax: (26) 310-521
Rády Róbert
Tel: 202-3922 (fax is)
VEKTOR Kft.
Tel: (46) 412-411 (fax is)

Kereskedelmi Vízonteladók
So & Ft BT
Tel: (76) 322-713, 327-407
Fax: 322-715

Apple Pontok
Baum Apple City Shop (Baum)
Tel: 132-7997
Business Express
Tel: 153-0992
Graphi Agent Bt.
Károlymárton
Maci Bt.
Tel: 188-5191
Mac-Line Kft.
Tel: (62) 450-299
Radin Miklós
Tel: (52) 368-876, 349-940
ifj. Székely Béla Apple Pont
Tel: (73) 445-942
Fax: 311-479
Welcom Grafikai Stúdió (Jura)
Tel: 268-0386

Apple Szerviz
INTERCAS Kft.
Tel: 155-2180
Fax: 155-2180
Mac Service Kft.
Tel: 202-7231
Fax: 202-7231



Apple® 07078