



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP VIII. ÉVFOLYAM 41. SZÁM 1993. OKTÓBER 12.

ÁRA: 64 FORINT

Biztos aprómunka



Nem szolgált világrengető újdonságokkal a birminghemi IPEX nyomdai kiállítás, csupán a folyamatos minőségfejlesztés eredményeit vonultatta fel. Ez sem csekélység persze, ha például azt nézzük, hogy a hagyományosan felépített szedőrendszerek mára el-lúntak a kínálatból. Kérjük a Dainippon, a Sofex, a Linotype, a Kodak eszközeit mutatja be

4. oldal

A SAS rendszer a KSH-ban

Hetente egy, összesen három olyan cikket jelentünk meg, amely magyarországi SAS-alkalmazásokat mutat be. Optimumkereséstől teljes körű 4GL fejlesztőkörnyezetektől való alkalmazására egyaránt akad példa. A KSH gyakorlati amiatt is érdekes, mert az egész hardver- és szoftverkönyvet változása közepette a hivatal ragaszkodik a SAS-hoz, sőt a jövőben még fontosabb szerepet szán neki

17—19. oldal

Az alkalmazásfejlesztés útvesztői

Más jellegű gazdasági és programozói megfontolások érvényesülnek a vállalat működése szempontjából kritikus alkalmazások fejlesztésében, mint amilyenek alapján a többi szoftvert állítják elő. Cikkünk amellett, hogy rámutat néhány, 4GL-nek és CASE-nek reklámozott fejlesztőeszköz rejtejt buktatóira, kikérdező módját a már teljesen szabványosított programnyelvek alkalmazásában véli fölfedezni. A COBOL például épp ilyen

20—23. oldal



A síófoki (Matáv tulajdonú) telefonközpont felügyelőterme

Balatel Rt.: elsőként az országban

Mérföldkőhöz érkezett szeptember 24-én a Matáv által 1991-ben alapított Balatel Rt. *Illés Anita*, a cég elnök-vezérigazgatója bejelentette, hogy befejezték az induláskor meghirdetett projekt első ütemét, s átadták a hozzá tartozó létesítményeket. Ezen első ütemben kiépítették a működési terület összes (azaz negyvenkilenc) településének ki-

szolgálására alkalmas telefonközpontokat, a központfokozatokat összekötő körzethálózatot, valamint a Balaton-parti települések előfizetőinek bekötését szolgáló törzses és elosztóhálózatokat. Egyidejűleg átadták a Balatel beruházáshoz kapcsolódó, Matáv finanszírozta síófoki létesítményeket is.

(Folytatás az 5. oldalon.)



tettek egyike, a Bank of America úgy döntött, a további huzavona helyett inkább kiveszik a szabadságot tulajdonosával. „Technologicalcenc” címen kéz 125 ezer dollárt átutálni az akadónak. A Novell azonban korántsem ilyen engedékeny, s a hírek szerint a San Francisco-i területi bíróság elé viszi az ügyet.

Száztízmillió dollárért adja át a Merisel cégnek franchise- és disztribúciós részlegét a Computerland Corporation. A Merisel lesz a jó hasznát hajtó franchising üzletész, a Datago néven futó hálózat, sőt a Computerland név használati jogának részleges átadásáról is tárgyalnak. Ezzel szemben a Computerland megtartja vállalati tulajdonban lévő szaküzleteit, szolgáltatói részlegét, és jelentős tőkeemelést hajt végre.

Chief Information Officer (CIO) keres a Digital Consulting cég. Ez az a pozíció, amelynek batorója a vállalati alkalmazások fejlesztéséért felel majd, s amelyre mindaddig nem találhat alkalmas személyt. Úgy tudni, eddig kívülről próbáltak megnyerni vezető beosztású szakembereket. Amint azt *Gresham Brebach*, a Digital Consulting elnökhelyettese elmondta, a többségnek nem nyerte meg a létszámát az a tény, hogy a CIO a vállalat pénzügyi tönkénak, s nem közvetlenül az elnöknek vagy a vezérigazgatónak lesz alárendelve a hivatali hierarchiában. Változást jelent az is, hogy a most kiválasztandó személy nemcsak Európát vagy az Egyesült Államokat vagy Ázsiát felügyeli, hanem az egész világra kiterjedő hatáskörrel fog rendelkezni.

(E heti számunkban a 46—47. oldalon folytatjuk az IDG TELEX-et.)

Marconi-iroda nyílt Budapesten

Szeptember 28-án, a portugál nagykövetség jelenlétében nyitotta meg magyarországi irodáját Portugália legnagyobb távközlési vállalata, a Marconi. A képviselőt — amelynek hatásköre Kelet- és Közép-Európára is kiterjed — a Marconi elnöke, *Goncalo Sequeira Braga* adta át rendeltetésének. A portugál cég fő profilja a nemzetközi és a mobil kommunikáció; ezen belül számos területen van jelen (a műholdas távközlésben, a tenger alatti kábelrendszerek piacán, a repülőgépről történő távközlésben, a GSM-hen, a személyhívó-szolgáltatásokban). Aktív a nemzetközi piacon is: idén augusztusban például közös holdigot hozott létre a brazil Embratel céggel a transzatlanti együttműködés javítása érdekében. A szövetséggel a Marconi és az Embratel belépett a világ tíz legnagyobb távközlési vállalatának sorába. Nemrégiben a kínai kormánnyal is aláírt egy meg-

állapodást a műholdas távközlés fejlesztéséről. A cég azzal a céllal jelent meg a kelet-európai térségben, hogy bekapcsolódjon az egyes nemzeti távközlési vállalatok privatizációjába. Magyarországon a két személyhívó-koncesszió egyikét szeretné elnyerni, s a Matáv egyik leányvállalatának, a SatNet-nek a privatizálásában is érdekelt.

Schopp Attila

Compaq-leányvállalat

Leányvállalatot alapított Budapesten a Compaq — jelentette be szeptember 30-án *Andreas Barth*, a multinacionális hardvergyártó cég európai, közel-keleti és afrikai piacokért felelős müncheni részlegének alelnök-vezérigazgatója. Az öt munkatárssal induló Compaq Computer Kft. élére kinevezett *Rajka Mátyás* 1989-ben lépett a vállalat kötelékébe, feladata 1990-től a Compaq értékesítési hálózatának megszervezése volt Magyarországon, Szlovéniában, Horvátországban, valamint a Cseh és Szlovák Köztársaságban. Ennek nyomán 1990 októberében négy viszonteladóval kezdett Magyarországon a Compaq, közvetlenül a leányvállalat megalapítása előtt pedig már kilenc hivatalos viszonteladója, illetve rendszerpartner, huszonhat társult viszonteladója és egy hivatalos magyarországi nagykereskedője révén elégtette ki a hazai igényeket. A Compaq 100 százalékos tulajdonát képező új kft. a cég Európában létrehozott leányvállalatainak sorában a tizenötödik, a kelet-európai régióban pedig az első.

(Folytatás a 3. oldalon.)

„Ugye, Ön is jogtisztan szoftvert használ?!”



TERMÉKEK

Display PostScript
a Solarisban

Nagyobb teljesítmény, a Display PostScript- és a multimédia-állományok kezelése jellemzi a SunSoft Solaris 2.3 for SPARC-ot. A novemberben megjelenő operációs rendszer megfelel a C2-es szintű biztonsági előírásoknak, és később kiegészül a WABI for Solaris-sal, amellyel a felhasználók a legtöbb Windows-alkalmazást futtatni tudják majd a Solaris alatt. Javítottak az állománykezelésen, és a grafikus teljesítmény is megnőtt az új változatban. Multimédia funkciókkal szintén gazdagodott az operációs rendszer. Az XIL képkönyvtár gyors szoftvertömörítésének köszönhetően kiegészíthető hardver nélkül is továbbítható a hálózaton a teljes sebességű videó. A Solaris 2.3 az MPEG, a JPEG és a H.261 állományformátumokat fogadja el. Jövő tavaszra várható az Intel-platformra készült Solaris megjelenése, és a jelenlegi 2.2-es változatot rögtön a 2.4-es fogja követni. Ezzel a kétféle verzió számozása is újra szinkronba kerül egymással.

Egyszerűsített
Micrografx rajzoló

Az üzleti és egyéb grafikák gyors létrehozásában segít a felhasználóknak a Micrografx új, windowsos programja. Húsz, előre elkészített, gyakran használt grafikát tartalmaz a SnapGrafx, amelyekkel a felhasználók hozzákezdhetnek saját rajzaik kivitelezéséhez.

KITEKINTÉS

Egységesül a Notes
Mail és a cc:Mail

Megszűnik a Notes Mail és a cc:Mail közötti átfedések többsége — jelentette be nemrégiben a Lotus. E cél szolgálja többek között a várhatóan másfél év múlva piacra kerülő Lotus Communications Server nevű, egységes üzenetvivő-meghajtó, amely tartalmazza majd a szállítási réteget és a könyvtárakat. Ez a Noteson és a cc:Mailen kívül más termékekkel is együtt tud majd működni, például a Novell MHS-sel vagy a HP OpenMail-lel. Elkészülte után az üzenet tárolásában lesz az egyedüli különbség a Notes Mail és a cc:Mail között, ezt ugyanis optimalizálják a különböző környezetekre. Megjelenik a cc:Mail néhány új változata is, például a Post Office

A szoftver Template Gallery-jében további 300 alakzat található, s a programban lévő eszközökkel a dokumentumon belül, automatikusan lehet méretezni, formázni, elhelyezni, illetve beigazítani a képeket. Mivel a SnapGrafx használata egyszerűbb és könnyebben megtanulható, mint a komolyabb grafikus alkalmazásoké, nincs szükség hosszabb elmélyülésre egy rajzos bemutatónak elkészítéséhez.

Megújul
a DEC Pathworks

Hamarosan újjá bocsátja a DEC a Pathworks nevű hálózati szoftverének alaposan továbbfejlesztett változatát, amellyel a felhasználók egyetlen Windows-alapú számítógépről egyszerre kezelhetnek több hálózati operációs rendszert. A Pathworks 5.0 egy Windows-alkalmazáson belülről teszi lehetővé a NetWare-, a LAN Manager- és az AppleShare-kapcsolatokat. ManageWorks nevű hálózatkezelő és -hozzáférési alkalmazásában a Windows-ügyfél menüből választhatja ki, hogy melyik kiszolgálóhoz kapcsolódik. Ezek a három operációs rendszer bármelyikét futtathatják. A hálózatkezelők ikonok mozgásával hozhatnak létre munkacsoportokat, vagy egészíthetik ki azokat felhasználókkal, nyomtatókkal és más hálózati erőforrásokkal. Úgy szintén grafikus környezetben kereshetik meg a szabad erőforrásokat a felhasználók. A ManageWorks adatot tud cserélni a kiszolgálóalkalmazással, a Configuration Monitoring and Tuninggal (CMT), amelynek feladata az ügyfelek

és a kiszolgálók távoli konfigurálásának biztosítása. A CMT OSF/1-en és VMS-en fut.

Person-to-Person/2
for Windows

Az őszi Comdexen jelenik meg az IBM Person-to-Person/2 szoftverének windowsos változata. Az egyelőre csak az OS/2 alatt elérhető termék lehetővé teszi a távoli felhasználók számára, hogy különböző segédprogramok révén együttműködjenek egymással. Használható Token Ring, Ethernet vagy aszinkron átvitelű hálózatokkal, amelyeket NetBIOS vagy TCP/IP vezérel; de az ISDN hálózatokat is támogatja. Avégett, hogy egyéb szoftverek is használhassák, távolról megosztott alkalmazásként, a Person-to-Person Call Manager, az IBM független szoftvergyártóknak is elküldi a fejlesztői készletet.

Windows a UNIX hátán

Azoknak a UNIX-használóknak kínál megoldást az Insig-nia, akik Windows-alkalmazásokat kívánnak futtatni gépükön. Mint ismeretes, a Microsftal kötött egyezmény alapján a cég megszerezte a Windows forrás kódját és terjesztési jogát. Ezzel a technológiával a SoftWindows for UNIX lehetővé teszi, hogy Windows 3.1- vagy MS-DOS-alkalmazásokat futtassanak a UNIX-alapú munkaállomásokon. Az elkészült termék teljes mértékben támogatja az OLE-t és a DDE-t. Míg van adatok másolására vagy átvételére az ablakok között, s az olyan segédprogramok is elérhetők, mint például a betűcsomag-

kezelők vagy az alternatív felhasználói felületek. A SoftWindows együttműködik a PC-eszközökkel és rendszerekkel, így a soros és párhuzamos kapukkal, a hajlékonylemez egységekkel, a CD-ROM-okkal; és a hálózatokkal. Azt tervezik továbbá, hogy beépítik a termékbe a Win32c API támogatását is. A decemberben megjelenő SoftWindows a HP, a DEC, a Silicon Graphics, a Next és a SUN munkaállomásain fut majd.

Elkészült
a CORBA

Az OSF/DCE-t használja szálítómechanizmusként a HP által kifejlesztett és a közelmúltban bemutatott CORBA (Common Object Request Broker Architecture, közös tárgykérés-szülőnk-architektúra). Dinamikus és statikus API-k is tartoznak hozzá, amelyekkel többek között objektumokhoz lehet hozzáférni a hálózaton keresztül. Hasonló szerepet tölt be, mint a közlekedési rendőr: a helyes útra tereli az objektumokat, lehetővé téve a hálózati alkalmazások számára, hogy máshol lévő szoftverekkel kommunikáljanak. A HP ORB Plus elosztott objektumkezelési képességet (DOMF), objektumszolgáltatásokat, fejlesztői eszközöket, valamint példaalkalmazásokat tartalmaz. Mivel a HP saját DOMF-ját az IBM-féle DSOM-mal kombinálta, a fejlesztők méretezhető, együttműködő, valamint a HP- és az IBM-platformok között átvihető alkalmazásokat hozhatnak létre. A szoftver szállítást már megkezdtek, de csak 1994 első felében lesz általánosan hozzáférhető.

meg tudják osztani adataikat más Macintosh- és Windows-programokkal. Mindazt a Mac-alapú OLE is tudja, amit windowsos elődje: az objektumok új ablak megnyitása nélkül szerkeszthetők, különböző alkalmazások között is működik a vidd és dobd típusú mozgás, még a menüket is meg lehet osztani. 1994 első felében a Microsoft az összes Macintosh-alkalmazását fel akarja vértetni az OLE 2.0-val.

Multimédia és telefónia
a NetWare-ben

Sem a multimédiát, sem a távközlést nem kezelik mostoha-gyerekként a NetWorldDn. Itt jelenik meg először a NetWare-alapú multimédia, amely jövőre jut el a felhasználókhöz. A Novell a Fluenttől megvásárolt multimédia-fejlesztőt építette be a NetWare-be, így hozva létre a video- és audioállo-

mányokkal együttműködő NetWare-kiszolgálót. A Fluent eredeti termékeivel ellentétben a NetWare-szolgáltatások nem igényelnek hardvert, így a be-mutató során az Indeo tömörítő-technológiáját, a Video for Windowst, illetve a QuickTime-ot fogják használni. A Lotus a Video Notes szoftvert állítja ki, amelynek köszönhetően videoállományokat csatolhatunk a Notes-állományokhoz. A telefonában is várható előrelépés: a Novell kiad egy szoftverfejlesztő készletet a telefónias szolgáltatások API-jához, amelyet tavaly decemberben jelentett be az AT&T-vel együtt. A várhatóan októberben, a Telephony Server részeként megjelenő SDK-ban lesz egy úgynevezett „hívj egy számot” funkció: a felhasználó az ikonra kattintva automatikusan társasághat egy telefonszámot számítógépéről. (További híreinket a 30–31. oldalon olvashatják.)

Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor
Főszerkesztő-helyettes: Keszler Mihály
Főmunkatárs: Dolácsk István
Váncsa István

Szerkesztő: Horváth Miklós

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
Kiadón: Bón István, a kft. ügyvezetője
Műszaki vezető: Meszán Tibor
Rendszergazda: Kiss Zoltán

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

Szerkesztés és formakészítés:
IDG Formakészítő Üzem
Vezető: Nemes József

Nyomja: a Ságvári Nyomda
Budapest XIII. Váci út 73.
(93.0370)

Felöl vezető: Szilágyi Tamás igazgató

A szerkesztőség munkatársai:

Mészáros József (M. J.)
Móráy Gábor (M. G.)
Révész Gábor (R. G.)
Tihanyi László (T. L.)
Varga Szabolcs (V. Sz.)
Zsimányi Katalin (Z. K.)

IDG Tesztlabor:

Bognár Ákos

Horváth László

Szerkesztőségi titkár: Selmezy Péterné

A felkérés nélküli beklókkolt kizárólagos szerkesztésünk a lehetőségek szerint gondoskodik a Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:

IDG Grafikai Stúdió

Művészeti vezető: Lévai András

Munkatársak:

Kalocsiné Dócs Vilma

Keszler Sándor

Radnófi Agnes

Varga László

Fotó: Csorba Gábor

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi Iroda

Budapest I. Márvány u. 17. 8. em.

Levelezési cím: 1536 Budapest, Pf. 386.

Telefon/telefax: 175-0191

Irodavezető, olvasószervező: Egyed Zsófia

Szerkesztésünk a lapban közölt hirdetésekkel a lehető legnagyobb körültekintéssel gondoskodik, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.

HU ISSN: 0237-7837

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

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céhez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadóhoz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 194 kiadványt jelentet meg 62 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta mintegy 30 millióan olvassák. Az IDG Communications tagvállalati vállalkozásainak hozzájárulnak az IDG hálózati-hoz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

Az IDG fontosabb kiadványai:
Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World
Ausztria: Computerwelt Österreich
Dánia: Computerworld Danmark
PC World Danmark
Egyesült Államok: Amiga World, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NETWORLD, PC World, Publisher, PC Letter
Finnország: Mikro, Teletuokko
Franciaország: Le Monde Informatique, Distributive, InfoPC
Hollandia: Computerworld/Niederlands
LAN Magazine
Japán: Computerworld/Japan
Kína: China Computerworld, PC World China
Norvégia: Computerworld/Norge, PC World Norge
Németország: Computerwoche, PC Welt, Run, Information Management, PC Woche
Olaszország: Computerworld Italia
Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publisher
Svédország: Computer Sweden
Svájc: Computerworld Schweiz
Svédország: Computer Sweden
Mikroszoftver, Stomka PC World
Független Államok Közössége: CADWorld, Computerworld

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

Hewlett—Packard

Bécsi bemutató

Alig három nappal a világbejelentés után, a HP bécsi regionális központjában a közép-kelet-európai újságírók mintegy negyvenfőnyi csoportja már „testközelből” szemlélhette az új modelleket. Volt mit nézni: a cég bemutatta a HP Apollo Series 700-as modelles család legújabb tagját és a HP Envivex X nevű állomások családját.

Ez utóbbi sorozat az iparág első teljes X terminál-családját jelenti, megerősítve a cégnek a világ X terminál-piacán elfoglalt vezető helyét. A HP Envivex állomások több mint 165 ezer Xstone teljesítményt nyújtanak (az Xstone teljesítménymérő szám az Xbench mérőteszten alapul, és a grafikai feldolgozási sebességet, valamint a memóriából a képernyőre küldött adatok átviteli sebességét egyaránt figyelembe veszi). Új megoldásokkal szolgálnak a multimédia és a személyi számítógépekkel való együttműködés terén; köztük említhető az audiótámogatás (CD-minőségben), a helyi lapolvasóval való együttműködés, a beépített DOS-formátumú, 3,5 hüvelykes, 1,44 megabájtos hajlékonylemez meghajtó. Ez utóbbi segítségével a felhasználók minden nehézség nélkül mozgathatják állományait a UNIX és a DOS között. (Például egy noteszgépen beírt állomány a rendszer-gazda beavatkozása nélkül dolgozhat fel UNIX-os környezetben.) Mindezeket kö-

szönhetően az X állomásokon maximálisan használhatók az olyan fejlett multimédia szolgáltatások, mint amilyeneket például a HP MPower környezet nyújt.

Gyorsított (Accelerated) és normál (Intermediate) kivitelben jelenik meg a HP Envivex. A gyorsabb változatban 28 meghajrtas, a normál változatban 25 meghajrtas, RISC-es Intel i960 CF processzor található. Elsősorban azoknak a műszaki felhasználóknak szánják az X állomásokot, amelyek munkaállomás-hálózatokat olcsó, nagy teljesítményű munkahelyekkel akarják kiegészíteni — mondotta Nagy Zsolt, a HP Magyarország e területét is felelős kereskedelmi és marketing vezetője. A tipikus alkalmazások közé tartozik az MCAD (számítógéppel segített gépészeti tervezés), a CASE és a GIS terület. Asztali grafikus felülettel és hálózatkezelési lehetőségeivel a HP Envivex-család olyan nagyvállalatoknak is megfelel, amelyek nagygyépes rendszerükről át kívánják térni az ügyfél—kiszolgáló architektúrára. A banki szféra, az ügyfélszolgálat és a készletgazdálkodás a nagy X terminál-típus alkalmazási területe lehet.

Nemcsak a HP Apollo 9000 Series 700-as munkaállomásoknak és Series 800-as üzleti szervereknek lehetnek ideális ügyfélgepei a HP Envivex állomások, de az IBM, a SUN és az SCO

nyílt rendszeri termékeivel is együtt tudnak működni. A HP egy opcionális, több gazdagépes szoftverkészletet kínál CD-n, amely egy lemezt és négy, több gyártó által támogatott szoftver-köznyelvét tartalmazza. Ez az egyetlen lemez támogatja a HP, a SUN, az IBM és az SCO UNIX-alapú operációs rendszereit. Ezáltal a HP Envivex állomások a fenti kiszolgálók bármelyikének ügyfélgepeként működhetnek, ugyanakkor könnyebbé válik a szoftverkezelés a vegyes környezetet üzemeltető vevők számára.

Új tagok jelentek meg a HP Apollo Series 700-as munkaállomás-családban is. A PA-RISC-alapú 715/75 és 725/75 modellek megnövelt, 75 meghajrtas órajel-frekvenciával működnek, ez a CPU teljesítményt a jelenlegi modellekéhez képest ötven százalékkal növeli; az új munkaállomások megnagygyépesített gyorsítóárméretével a teljes rendszer teljesítmény mintegy nyolcvan százalékkal nőtt. (Egyszerű kártyacserével oldható meg a korábbi modellek továbbfejlesztése.) Ezek az új munkaállomások teljes mértékben támogatják a HP grafikus rendszereit. Míg sok konkurens munkaállomás külön grafikus processzorral működik, a HP rendszerek szorosan integrálják a grafikát a PA-RISC architektúrába. (Mindkét megoldás mellett és ellen is szólnak érvek!) Ezzel azt kívánják biztosítani, hogy valahányszor növekszik a CPU teljesítménye, a grafikai teljesítmény is növekedjék.

Az új rendszerek kiválóan bővíthetők, így a jövőben is kezelné tudják a nagy számítási és grafikai teljesítményt igénylő alkalmazásokat. Legfőbb megabájt memóriát, 2 gigabájt beépített merevlemez és egy (715/75), illetve négy (725/75) EISA bővíthetőhelyet foglalhatnak magukban. A képekezelés a szabványos egyszerű és színes grafikától egészen a komplex, nagy teljesítményű, 48 szintű CRX—48Z színes grafikus alrendszerig terjedhet. D. I.

Compaq-leány-vállalat

Folytatás az 1. oldalról.

1993 első felében a Compaq Magyarországról származó árbevétele százhusz százalékkal volt több, mint az előző esztendő hasonló időszakában; az eladott gépek számát tekintve pedig a növekedés meghaladta a háromszáz százalékot. Egyebek közt célul tűzték ki az eddigi forgalmazói hálózat bővítését; az év végére hatvanra kívánják emelni a magyarországi kereskedőpartnerek számát. E kereskedőknek nyújt majd támogatást a marketingben a Compaq Computer Kft., segítve továbbá az értékesítés és a szolgáltatások színvonalának emelését. A Compaq-vezetőeladók a keretvállalkozásai során felmerülő problémákkal, valamint logisztikai tanácsokért fordulhatnak a leányvállalathoz, amely különben egy húsz fő egyidejű képzésére alkalmas oktatóközpontot is fenntart Királyhágó téri központjában.

Kizárólag a hazai igények kielégítése lesz a cég feladata, az árut pedig közvetlenül a Hollandiában működő európai raktárközpontból szerzik be, amelynek készlete mintegy tizenöt százalékban a Compaq skóciai gyártóüzeméből származik. '93 első felében az IBM után a Compaq adta el a legtöbb személyi számítógépet Európában, a közeljövőben pedig a vezető helyet szeretnék megszerezni ebben a tekintetben az európai piacon, Magyarországot is beleértve. M. J.

Computer 2000

Töretlen fejlődés

Magyarországon első üzleti évünk mindenképpen sikeresnek mondható, amit a nyolcmillió német márkás forgalom is tükröz — szögezte le Walter von Szczytnicki, a Computer 2000 vezérigazgatója, a cég budapesti sajtótájékoztatóján. Az 1983-ban alapított, müncheni székhelyű vállalat forgalma a legutóbbi pénzügyi évben már meghaladta az egymilliárd dollárt, s ezzel Európa vezető disztribútorává vált a személyi számítógépek és a kapcsolódó szolgáltatások területén. Több mint negyvenöt ezer viszonteladót lát el háromszáznál több gyártótól származó mintegy hétézerféle termékkel. A siker titka egyszerű: a disztribútor tevékenysége nyomán a gyártók és a viszonteladók egyaránt jól járnak. Az előbbieket minimális pénzügyi kockázattal, gyorsan tudják piacra juttatni termékeiket, a szükséges támogatással együtt. Ami pedig a viszonteladókat illeti: mindent egy helyen szerezhetnek be, mentesülnek a logisztikai feladatok alól, ráadásul a finanszírozás is könnyebbé válhat, nem beszélve a technikai támogatásról.

A Computer 2000 forgalmának 30,2 százalékát a számítógépek és komponenseik teszik ki, 38,9 százalékot a szoftver részaránya, 18,8 százalékot a kommunikációs termékeké, to-

vább 12,4 százalékot képviselnek a UNIX- és az Apple-terület, a szolgáltatások, valamint egyéb tevékenységek. Szczytnicki úr véleménye szerint tovább nő a disztribúciós csatornák súlya az értékesítésen belül, s e tevékenység gyorsabban fejlődik, mint maga a PC-s iparág. Már ma is világosan körvonalazódik néhány trend: például mind az árak, mind a költségek csökkenése mellett koncentráció várható; a disztribúció új formái jelentkeznek; e tevékenység új területeken (például a multimédiában) veti meg a lábát. Eszerint tervezzi jövőjét a cég. Egyrészt termékvalaszterek összehangolására, másrészt egyes új területekre (a multimédiára, a UNIX rendszerekre, az Apple megoldásokra, a szolgáltatásokra) kívánnak összpontosítani.

Folytatódik a termékek és szolgáltatások szétválasztása. Mindezek eredményeképpen a kilencvenes években a Computer 2000 már nemcsak disztribútorként működik, hanem technikai szolgáltatásokat is nyújt. Várhatóan az évtized közepéig kiépül a teljes európai hálózat (benne a dinamikus növekvő kelet-európaival), a későbbiek során pedig a világméretűvé válás a cél.

D. I.



A Pioneer Software (USA) világhírű termékei

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

Q+E Database/VB 19 000 forint
Gyorsan és egyszerűen lehet Visual Basicből (2.0 is) adatbázist létrehozni Windows alatt. Teljesen menüvezérelt, grafikus képek kezelésére alkalmas. A meglévő dBASE-alkalmazások futtathatók Windows alatt.

Q+E Database Editor 5.0 ÚJ! 19 000 forint
Interaktív lekérdezéseket készíthetünk különböző adatbázisrendszerek adataiból Windows vagy OS/2 alatt. Menüvezérelt, a clipboardot és DDE-t (Dynamic Data Exchange) támogatja.

Q+E Database Library 19 000 forint
Tetszőleges fejlesztői rendszerben megrít alkalmazással kezelhetjük különböző adatbázisrendszerek adatait Windows vagy OS/2 alatt. Az adatokat SQL-ben kezeli, más adatbázisrendszerekkel interfészkapcsolata van.

Q+E Datalink (Object Vision) ÚJ! 19 000 forint
Lehetővé teszi az Object Vision-alkalmazások összekapcsolását más jelentős adatbázisrendszerekkel.

Demolemez és teljes magyar nyelvű dokumentáció.

19062

ÚJ MATEMATIKA!

5 lap/perc > 8 lap/perc
Ez a képlet az új STAR LS-5 lézernyomtató-családra érvényes.

LS-5

- HP LaserJet IIP-emuláció
- Skálázható TrueType fontok

LS-5EX, LS-5TT

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



Skálázható TrueType fontok, belső fontkészletek, 2 beépített (50 és 250 lapos) papírkazetta.
500 lapos papírkazetta, fontkártyák, memóriabővítő modulok opcióként.

IRODÁK ÉS PROFESSZIONÁLIS DTP RENDSZEREK IDEÁLIS NYOMTATÓI.



Kizárólagos disztribútor: HRP Hungary Kft.

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

17066

IPEX

Biztos aprómunka

Világrengető újdonságok nélkül, a biztos aprómunka és a folyamatos minőségfejlesztés eredményeit mutatta be az év nagy nyomdai kiállítása, a birminghami IPEX. Úgy látszik, hogy az ofszet négyszínnyomás és az azt kiszolgáló berendezések még egyeduralgok, de a tavalyi Imprinta után itt is megjelent a közvetlenül a nyomólemezeze való levilágítás.

Először néhány hiányról érdemes beszélni. Már több kiállításon tapasztalhattuk, hogy a hagyományos nyomdai szöveg-előállító, más néven szedőrendszerek visszaszorulóban vannak: ez a folyamat mára végérvényesen befejezettek tekinthető. Az eredetileg szedőrendszernek induló, de fokozatosan a tördelőprogramok irányába elcsúszó 3B2 kivételével egyetlen, hagyományos nyomdai koncepcióval felépített szedőrendszer sem szerepelt a kíná-

latban. Persze, szöveg-előállítás ma is folyik, csak hogy egy szövegszerkesztő vagy egy kifinomult eszközökkel felszerelt szövegszedő rendszer között azért még van különbség (ha másutt nem, a napilapokon látszik ez). Szintén hiányzott az „épített elektronika”, azaz a nem szabványos számítógépre alapozott nagy nyomdai berendezések új generációja. Eddig minden évben történt valami a fronton is, most azonban legfeljebb „szinten tartásról” beszél-

hetünk, vagyis eltekintve némi foltozgatástól, a bemutatott berendezések szabványos platform géphez illetve működtek.

Kissé megkésve bár, de végképp feladta a számítógépek ellen érzett ősi ellenszenvét, és a DTP-t írta zászlajára a Dainippon Screen. Persze nem lehet elégszer elmondani: DTP-n ők egészen mást értenek, mint amire a szót eredetileg kitalálták. Így most DT-S1030AI képbeolvasójukat mutatták be, amely 10×12 hüvelykes át- vagy ránézetű eredetiről, legfeljebb 5200 dpi felbontással, 33–1733 százalékos nagyítással, 24 bites RGB- vagy 32 bites CMYK-állományt szolgáltat. AI (Artificial Intelligence — mesterséges intelligencia) névre keresztelt beépített szoftvere a gyártó képbeolvasási tapasztalatait sűríti, így a jó minőségű szkenneléshez kisebb előkészítő munka szükséges. Ugyane sorozat része a DT-R2035-ös B/2-es levilágító, amelynek felbontása 1200 és 4064 dpi között van. Ehhez a Dainippon Harlequin RIP-et ajánl, amely természetesen PostScript Level 2-kompatibilis.

Kis stúdiókra gondolva készítette el Smart

340-es képbeolvasóját a Scitex. A CCD-alapú, síkgyas berendezés legfeljebb A/3-as méretű át- és ránézetű eredeti beolvasására alkalmas, optikai felbontása 400 és 2630 dpi között van, amely 20–1700 százalékos nagyítást tesz lehetővé. Kimenet RGB vagy CMYK lehet. Itt is megvalósították a Scitex képbeolvasók legfontosabb tulajdonságait: az előzetes képbevitel után (amely a képernyőre történik) az összes paraméter véglegesen, nagy pontossággal állítható be. Ezek közé tartozik a végméret-beállítás, a folyamatosan működő denzitóméter segítségével elvégezhető globális és szelektív színkorrekciók sora is. Nagy felbontású előszkenelés is kérhető, amelyen a végfelbontás-élesség állítható, a zavaró filmszemcsék elnyomásával. A paraméterbeállítások az 1-2 percig tartó képbeolvasás alatt hajtódnak végre, így elterelhető a retusálás művelete.

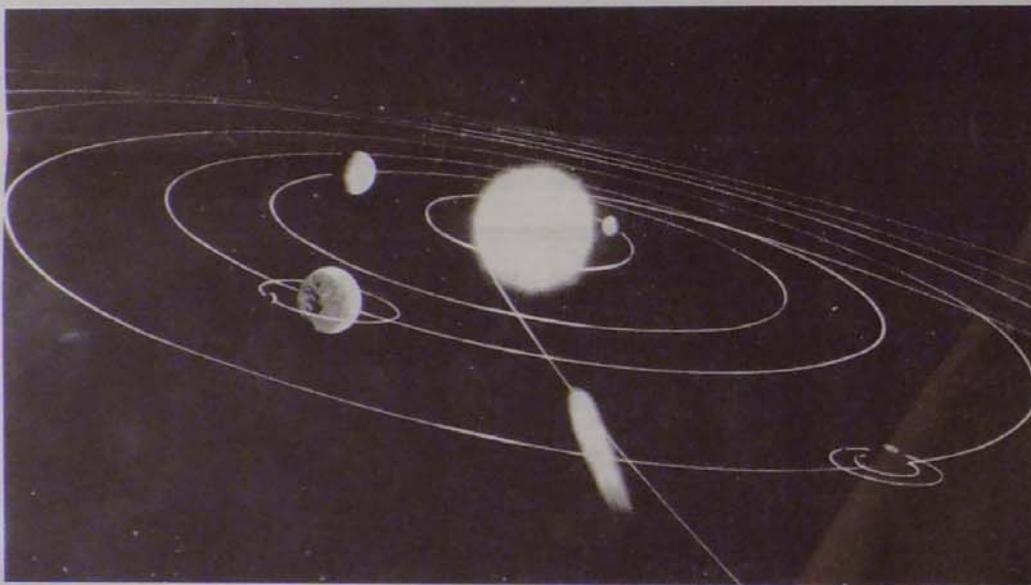
Másik újdonságuk a Smart 720 PS lapolvasó. Ez a berendezés egy automatikus, 20 ka-zettás töltővel egymás után tudja beolvasni a maximum 100×150 milliméteres diákat, tehát a felhasználónak nem kell állandóan a képek beillesztésével vesződni. A termékenység növelése végett arra is lehetőség nyílik, hogy a felhasználó az előtérben az egyik kép paramétereit állítsa be (a méretezhetőséget 20-tól 1700 százalékig, az elforgatás mértékét, a színbeállítás), miközben a szerkezet egy másik képen dolgozik a háttérben. Az automatikus utántöltőnek és a dupla processzornak köszönhetően egy óra alatt több mint 15 jó minőségű képet lehet bevinni a számítógéphez. A monitor mind a 20 kép pillanatnyi állapotát meg tudja jeleníteni.

A folyamat másik végén, a levilágítás terén is szolgált újdonsággal a Scitex. A Dolev 100-as kisméretű, de nagy felbontású, gyors eszköz, amely 2540 dpi felbontás mellett körülbelül három perc alatt készül el két A/4-es színkivonattal. Kétéves kutatómunka előzte meg a Scitex Class Screening bemutatását. A szoftver- és hardveralapú technológia egy új processzort hasznosít. Kiaknázva a hardver számítási teljesítményét, minden levilágítási kalkuláció menet közben történik, így nincs szükség előzetes vagy utólagos feldolgozásra, és a processzor új algoritmusai optimális pontalakat kínálnak. A technológiának köszönhetően a feldolgozási idő lerövidítése ellenére sem vesznek el a finom részletek.

Herkules néven B/2-es (550×750 mm-es) formátumú levilágítót mutatott be a Linotype—Hell. 5080 dpi-s felbontásával, továbbá a HQS Screening és az IS Screening technológia alkalmazásával a készülék a legkényesebb igényeket is ki tudja elégíteni. Egyben bejelentették a Herkules B/3-as változatát is, amelynek egyéb paramétere azonosak az előzőével. A Linotype—Hell és az Adobe új területekre is kiterjesztette hosszú múltra visszatekintő kapcsolatát: a két cég közös fejlesztésről írt alá megállapodást. Az egyezmény értelmében a Linotype—Hell saját készítésű kiegészítő technológiáit is beépítheti nagy felbontású RIP-termékeibe.

Hasonló megállapodást kötött a német cég a Kodakkal is: szintén nyomdai előkészítő alkalmazások és rendszerek közös kifejlesztéséről.

A Crosfield is nyitott a külvilág felé. Két új, RISC-alapú, MIPS R3000-es processzorra épített Studio 9000-es munkaállomást mutatott be. Ezek az egy átlagos A/4-es lap utófeldolgozásához szükséges időt egy perc alá csökkentik, de a legbonyolultabb oldalak sem tart tíz percnél tovább. A Studio 9600R a régi, 9400-as modell helyébe lép alappépp: 1 helyett 2 gigabájt háttértárral; és egy 4 gigabájtos toronnyal tovább bővíthető. Minden 9000-es gépen a Studio 5.0-s változata az alapszoftver. A bonyolultabb algoritmusnak köszönhetően a képek sokkal jobb minőségben méretezhetők és forgathatók. Eddig elsősorban illesztési feladatokhoz használták a Studio gépeket, de most már teljes körű képretranszmisszió munkára is alkalmasak. A váltás ellenére elmondható, hogy még mindig inkább egyedi modelleket fejleszt a Crosfield, mivel úgy tartja: egyelőre a szabványmodellek nem elég erősek a bonyolult oldalak hatékony elkészítéséhez. A UNIX-környezetet viszont éppen a jövőbeni váltás megkönnyítésére szánja.

RENDSZER,
AMINEK MŰKÖDNI KELL

Egy adott információt megtalálni egy cégen belül gyakran majdnem olyan nehéz, mint egy csillagot felismerni a nyári égen. A különbség csak az, hogy míg a csillagok bármilyen rendezetlenek is, mégis rendszerben mozognak, az információknál a rendezetlenség sokszor nem csak látszat. Pedig egy komplett, akár távoli pontokat is összefogó vállalati információs rendszer kialakítása könnyebben megoldható, mint azt sokan hinnék.

Nincs olyan különleges igény, amelyet mi ne tudnánk megvalósítani. A Montana-Informatika a helyi,

távolsági és heterogén hálózatok tervezésének, telepítésének, információs rendszerek kialakításának specialistája. Elektronikus posta, terminus és feladatnyilvántartás, UNIX alapú irodai alkalmazások és komplett DTP rendszerek, mindez földi, X.25, X.400 vagy akár égi, műholdas kapcsolódási lehetőségekkel — ez a mi szakmánk. A végeredmény pedig olyan lesz, mint az Univerzum: mindig megújulni képes, működő és az Ön számára olyan egyszerű, mint az, hogy reggel felkel a nap. És nem is kell hozzá 3 milliárd év.

MONTANA

Montana-Informatika Kft.

1054 Budapest, Steinlé Imre utca 6. Telefon: 269-5564 Fax: 269-5573 • 6726 Szeged, Temesvári krt. 62. Telefon/fax: (62) 432-232

Irányadó egyezség

Folytatás az 1. oldalról.

Balatel Rt.: elsőként az országban

Szeptember 29-én, a Vigadóban rendezett Önkormányzati Konferencia keretében közös sajtótájékoztatót tartott a Matáv és az Önkormányzatok Országos Szövetsége, amikor is bejelentették a helyi telefontársaságok társadalmi fejlesztésének alapelveiről szóló keretszerződés aláírását. Ennek értelmében az önkormányzatok aktív szerephez jutnak a helyi fejlesztés mértékének és időpontjának meghatározásában, a gazdasági struktúra kialakításában és a helyi szolgáltatások egyes árkomponenseinek meghatározásában.

Magyar Levente a Kisvárosi Önkormányzatok Országos Szövetsége nevében elmondta, hogy az 1990 óta folyó munka végére tett pontot a mostani szerződés. Az induláskor javasolt modell azonban a bekövetkezett fejlődés nyomán többször át kellett dolgozni, továbbá a távközlési törvény hiánya is bonyolította a helyzetet. Időközben a Matáv megközelítésmódja ugyancsak változott.

Horváth Pál, a Matáv vezérigazgatója a szerződés eszközjellegét hangsúlyozta. Utalt rá, hogy egyes önkormányzatok részéről korábban is történtek kísérletek a helyi telefonellátás megoldására, de ezek — összehangolás híján — nem voltak elég energikusak; az önkormányzatok sajnos erejükön felül is vállaltak. Ez a szerződés jó alapot nyújt ahhoz, hogy az érdekeket és erőket ne egymás ellen, hanem egymással harmonizálva használják fel. Horváth úr egy lehetséges együttműködési modellt vázolt fel; eszerint a Matáv egy adott területen rendelkezésre álló beruházási erejét az infrastruktúrára összpontosítja, a helyi fejlesztést pedig az önkormányzat végzi, a lakosság bevonásával. Az önkormányzatok egy csoportjával már korábban is folytak közös munkák, de ezek — atomizáltak lévén — kevésbé voltak hatékonyak. A Matáv vezérigazgatója kiemelte, hogy ez a keretszerződés nem a hivatalos távközlés-politika ellenében született, hanem — amint azt a KHVM miniszterének ellenjegyzése is bizonyítja — a szerződés a minisztérium támogatását élvezte.

Végül **Pecz Péter** az Önkormányzatok Országos Szövetsége nevében a szerződés konszenzusjellegét elemezte. Véleménye szerint a modell alapján két fél úgy tud megállapodni, hogy nem sérül egymás érdekei. Nem arról van szó, hogy valaki is győzött volna — hangsúlyozta. Az önkormányzatok tiszteletben tartják a Matáv lehetőségeit; abban az esetben például, ha egy adott településen az önkormányzat a Matávénál nagyobb fejlesztést kívánna megvalósítani, ennek kockázatát magának kell vállalnia. Pecz úr a fejlesztési utáni állapotról is beszélt. Véleménye szerint a jó megoldás a lízing, amelylyel a koncessziós társaság a távközlési törvényben meghatározott joga alapján átveszi az elkészült létesítmény tulajdonjogát.

Révész Gábor

Zavartalanul fejlődött be a központok 1993. április 29-én, valós terheléssel elindított próbaüzeme. Május és szeptember között a meglévő 6750 mellé 6250 új előfizetőt kapcsoláltak be. Zömük egyben a Balatel tulajdonosa is: a telefonhoz jutásuk érdekében befektetett pénzüket adta a cég induló vagyonának mintegy tizenöt százalékát. A tényleges munka a múlt év májusában kezdődött meg, az eltelt tizenhat hónapban tizenhat új műszaki épület épült fel, kettőt pedig átalakítottak. Közel 150 kilométer optikai kábel fedtek le, megépült a 140 megabit/sec. sebességű átviteltechnikai berendezés; emellett 24 160 előfizető kiszolgálására alkalmas központkapacitás létesült; a Balaton-parti települések helyi hálózatai pedig a nyílvántartott igények több mint kétszeresét képesek kiszolgálni. Ötven új nyilvános állomást telepítettek még, a leggyegetőbb szükségletek szerint.

A projekt második ütemében készül a parttól távolabb eső, belső-somogyi településeken a helyi hálózat, több mint ezerkét száz új előfizető bekötése várható. A második ütem befejeztékor a Balatel teljes működési területe automatizált lesz. A Balaton-parton már folyik az 1993 során jelentkezett igénylők vonalainak kiépítése. A társaság várhatóan a jövő év tavaszára éri el kitűzött célját: a jelentkezők kilencven szá-

zálkát néhány héten belül el tudja látni telefonvonalal.

Fejlődésünk jelenlegi korszakában először adott át sikeresen nagyszámú előfizetőt vonalat egy telefontársaság. (A nagykovácsi helyi központ csak mintegy 1000 vonal.) Joggal mondotta **Tölösi Péter**, a Matáv vezérigazgató-helyettese (aki korábban pécsi igazgatóként tevékenyen részt vett a Balatel létrehozásában): a Balatel példát mutat rá, mit tehet a regionális fejlesztésért egy helyi telefontársaság.

Eredeti célja szerint a Balatel „létesítő társaság”, azaz nem törekszik arra, hogy szolgáltatási pozícióba jusson. Ennek ellenére a „nagy munkák” lefutása után is tág mozgásteret

marad — fejtette ki Illés Antia. A telettség eléréséig komoly pénzbevételei forrás (és munka) a folyamatosan jelentkező igénylők vonalhoz juttatása. Ezt kiegészítendő, kiskereskedelmi tevékenységet is folytatnak a végberendezésekkel kapcsolatban. Keresik a hálózat jobb kihasználásának lehetőségét, nem zárkózva el a más szolgáltatóknak történő bérbeadás gondolatától sem. Két irányban, a vagyonvédelem és a kábeltelevízió terén már javában folynak tárgyalások. További lehetőség rejlik a koncesszió nélkül végezhető értéknovelt szolgáltatásokban, a projekt során megszerzett tudás kihasználásában — akár fővállalkozóként is.

D. I.

Mi mennyi?

Közel másfél milliárd forint a Balatel finanszírozásában készülő teljes hálózat értéke. Ez nem tartalmazza a sífoki központ, a Tabon megmaradó AR központ, valamint az új hálózatokba integrált eddigi, jó állapotú hálózatrészek és alépítmények értékét — ezek a Matáv tulajdonában vannak. Az egyes szakterületek költségmegoszlása (csak a Balatel által finanszírozott részé): kapcsolástechnika 19,4, átviteltechnika 9,8, helyközi hálózatok 6,6, helyi hálózatok 54,3, épületek és klíma 2,2, áramellátás 1,7, egyéb 6 százalék. Az üzembe lépett központ teljes kapacitása 24 160 vonal, a hálózat hamminchárom ezer előfizető bekapcsolását teszi lehetővé különböző építkezés nélkül. Egy állomás létesítésének átlagos költsége mintegy hatvanötezer forint.

MS Windows, AutoCAD 12, Intergraph, TIGA, X Windows

PC-s DOS X Window-terminálok

A DEXON különböző teljesítményű és árú eszközöket ajánl tetszőleges DOS-PC-k X Window-terminálá váló átalakítására. Az X11R5 verziójú X terminál mellett a PC természetesen az eredeti MS Windows-, AutoCAD 12-, Intergraph-alkalmazásait is futtathatja 1280x1024-es felbontásban, 256 színnel.

DXVGA Szabványos VGA-t használó X szerver programcsomag.
24 000 forinttól 12 000 xStones teljesítményt ad 16 szín mellett.

DXTMS2 Nagy teljesítményű DX vezérlőkártya és X szerver szoftver.
88 000 forinttól 46 000 xStones teljesítmény, max. 1280x1024 felbontás, 256 szín.

DRXEMU Intel 960-as RISC processzoros grafikus vezérlőkártya és X szerver szoftver.
188 000 forinttól 90 000 xStones teljesítmény, max. 1280x1024 felbontás, 256 szín.

Nagy felbontású grafikus vezérlőkártyák

Alkalmazások: MS Windows, AutoCAD 12, TIGA, Intergraph, X Window
Felbontások: VGA-tól 1280x1024-ig programozható és 1600x1200 NI felbontás
Színek száma: 16; 256; 16,7 millió

A kártyacsald legkisebb tagja 1280x1024-es felbontást és 256 színt biztosít igen alacsony ár mellett (DX-10). A legnagyobb tag 1600x1200 felbontás mellett is képes fullcolor megjelenítésre (DX-40).

TIGA kártyát legolcsóbban a fejlesztőtől!

IDEK monitorok disztribútora

A DEXON az IDEK közvetlen disztribútora. A legkedvezőbb áron szállítja a 15", 17", 21"-es monitorokat, VGA-tól 1280x1024-es vagy akár 1600x1200-as felbontásig.

EIZO és Sampo monitorok dealere

15", 17", 20"-es képernyőméret és VGA-tól 1280x1024-ig terjedő felbontások.

COMPAIR 93, A pavilon 309-es stand

VÁRJUK
LÁTOGATÁSÁT!

DEXON

DEXON Systems Kft.
1135 Budapest, Frangepán u. 56.
Telefon: 131-7367
Telefax: 131-7367, 138-3415

41001

SYSTEMEND®

RENDSZERHÁZ, AHOL NAGY TELJESÍTMÉNYŰ MEGOLDÁSOK SZÜLETNEK

Autodesk SOFTWARE-ÉK

GRAFIKUS KÁRTYÁK

NEC CD-ROM OLVASÓK

AutoCAD Release 12 magyar, angol változat

2D-ben gyors: **miroCRYSTAL 8S**

1280X1024, 256 szín
miroGTI12 (DOS, Windows)

3D-ben óriási: **miroMAGIC S4+Space mouse**

1408X1024, 65.535 szín;
1024X768, true color
miro3D-Viewer
miroGTI12 (DOS, Windows)

Windows alatt: **miroRAINBOW/win**

1408X1024, 65.535 szín;
1024X768, true color
miroGTI12 (DOS, Windows)

3D Studio 2.1: **True color rendering**

A SYSTEMEND AZ **Autodesk** DEALERE, A

DISZTRIBÚTORA, A

NEC DISZTRIBÚTORA,

IBM Business Partner

COMPAQ SYSTEM PARTNER

41005

A Lotus nem adja föl

Öröm látni a PC-s programok gyártóinak öldöklő küzdelmében, hogy a vesztesre állók nem adják föl. Ezt az arénát egyetlen, félelmetes tempóban növekedő vállalat uralja, s azoknak a cégeknek, amelyek korábban vezető helyet foglaltak el, a másodhegedűs szerepével „illene” beérniük. Am mindenképp a küzdelem, a harc a lényeg: többek között a Lotus sem tűzi ki a fehér zászlót.

Szeptember végén kémapos találkozót rendezett újságíróknak és gazdasági elemzőknek az olasz származású Jim Manzi által vezetett vállalat, a főhadiszállás városában, a massachusettsi Cambridge-ben. Úgy tűnt, a foglalkozás elérte célját: a Lotus gondosan kimunkált, technológiai értelemben megalapozott, tiszta stratégiájának ismertetését jól fogadta a célcsoport.

1992 márciusában rendeztek már egy hasonló találkozót: az akkori üzenet több ízben is idézték most az előadók. A Lotus 18 hónappal ezelőtt hirdette meg, hogy vezető szerepre tör a kommunikációs infrastruktúrában. Ez akkor sikerül — tették hozzá tavaly és most is —, ha teljesülnek a részecskék: a vezető szerep kivívása a rendkívüli sebességgel növekedő munkacsoporthoz számítástechnikában és a hordozható számítástechnika szoftverszegmensében, valamint a minőség érvényesítése a legfontosabb PC-s alkalmazások piacán.

Szó, ami szó, a Lotus mindent megtesz azért, hogy elérje, amit akar. A mostani rendezvény nyitó előadásában Jim Manzi a Gartner Group egyik ábráját vetítette ki a hallgatóságnak. Azt, amelyik a világ élenjáró szoftverfejlesztő cégeit aszerint rangsorolja, hogy milyen minőségű vízű (értsd: jövőkép, egy adott szegmensben) alapján tevékenykednek, s miként hajtják végre a vízióikból következő stratégiát. Mondanom sem kell — hiszen ezért idézte Manzi —, hogy a Gartner Group az előbbi szempontok alapján a Lotus tekinteli a legelőbbreválóknak.

A munkacsoporthoz számítástechnika piaca 50 százalékkal növekszik évente, és ezen a pályán a Lotus vezető a mezőny. Számos technikai bírálat érte és éri a Notes, a Lotus munkacsoporthoz környezetet (például zártsága miatt), ám az eladási eredmények és a Notes-ügyféllelencék számának szédítő tempójú növekedése azt bizonyítja, hogy a piacnak más a véleménye.

1993 végére várhatóan több mint 250 ezer gépen fut majd a Notes, összesen közel 2500 vállalatnál. Bővülnek a kommunikáció szempontjából ugyancsak stratégiai jelentőségű elektronikus postai szoftver, a cc:Mail eladásai is. 1994 elején már több mint 1,5 millióan üzennek majd egymásnak cc:Mailrel.

Jim Manzi úgy véli, hogy a Lotus a fenti adatok alapján (anélkül, hogy ezt céljával tűzte volna ki — jegyezte meg John Landry, a cég technológiai kérdéseikért felelős második embere) uralja az ügyfél-kiszolgáló programok világát. „A Notes a hálózati rendszerek grafikus csatlója” — hangsúlyozta Jim Manzi.

Ami az üzleti eredményeket illeti, egyre kedvezőbbben alakul a Lotus helyzete — mondta Edwin Gillis, a cég pénzügyekért felelős elnökhelyettese. „1992 kemény esztendő volt, de idén már jobban alakulnak a dolgok” — jelentette ki. (Az 1992-es naptári évben a Lotus 900 millió dolláros forgalmat ért el, idén az első hat hónap után 462 millió dollárnál tartott.) Negatív hatással volt a vállalatra a tavaly végbement nagy átállás a DOS-platformról a Windowsra, továbbá a folytatódó szoftverár-erőzió.

(Nem értett egyet azzal a felvetéssel, hogy a Lotus fő pénzügyese, hogy nem érzerősióról, hanem a PC-s programok piaci szegmensét uraló cég által kibontott arháborítól van szó.)

A cég bevételeinek jelenleg is csaknem a felét adó szímlétable termékcsoporthoz az 1-2-3 Release 4 for Windows sikerével megerősödött. Egyes források szerint napjainkban az 1-2-3 Release 4 for Windows vezető az eladási listákat, de az Improv is benne van az első ötben.

Szerény meglátásom szerint a Lotus jó úton jár, már ami a technológiát illeti. A dolog marketingrészen lenne mit javítani.

Mindenesetre üdítő volt végre olyan levegőt belélegezni, amelyet nem hatott át a Microsoft parfümjé.

Mester Sándor

OSS-tender Francia cég az első helyen

1992. december 15-én világbanki kölcsönre alapozva írta ki a Matáv az üzemeletéstámogató (OSS) rendszer megvalósítására szóló tenderét. Mint Reznák Roxán, az OSS-csoport vezetője az eredményhirdetés után elmondta, az 1993. február 23-ai beadási határidőig 12 pályázat érkezett, amelyből alapos és gondos értékelés után — a VILÁGBANK által is elfogadott módon — a Sofrecom, a France Télécom leányvállalat került az első helyre. Szerződéskötésre azonban csak a referencialátogatás után kerül sor. Az első helyezett által ajánlott informatikai bázis a DEC VAX- és a Tandem Integrity-családjára épül. A tender eredményeképpen egy budapesti és egy vidéki OSS minta-rendszer felépítése, valamint a teljes budapesti hívásadatgyűjtő és számlázó rendszer rekonstrukciója történik meg.

R. G.

Play Microsoft!

Új termékalád forgalmazását kezdte meg a múlt héten a PC-s programok vezető gyártója, a Microsoft. A megcélzott közönség az otthoni számítógépet használók dinamikus növekedő tábora, a csomagok pedig az otthoni pénzügyek könyvelésében, a szórakozásban (játékprogramok formájában) és az ismeretterjesztésben (például a dinoszauruszok témakörében) segídeknek majd.

Microsoft Home márkajelzéssel, mostantól fogva 18 hónapon keresztül kéthetente legalább egy, összesen több mint 100 programot hoz forgalomba Bill Gates cége. Nagy televíziós kampánnyal indítják útjára az új termékaládot Amerikában, ahol egyes adatok szerint az otthonok 27 százalékában van már számítógép, és évente várhatóan a családok 25–30 százaléka vesz személyi számítógépet házi használatra.

A Microsoft Home programok nagy többsége CD-n jelenik meg, áruk nem üti meg a 100 dollárt. Noha az otthoni használatra szánt csomagok piaca telített, évente 20 százalékkal, tehát gyorsabban növekedik, mint a hagyományos szoftvertermékeké évi 8–12 százalékkal bővülő szegmens. Egyes megfigyelők szerint az otthoni programokhoz a profit is lényegesen nagyobb, mint a professzionális alkalmazásokon.

Szórakoztatóelektronikai cikkeket forgalmazó nagy hálózatokon keresztül értékesítik az új Microsoft termékeket. A cég vezetői abban bíznak, hogy a programok futtatásához szükséges CD-ROM-meghajtók ára a közeljövőben zuhanni fog. Ipari megfigyelők szerint a CD-ROM-meghajtókkal felszerelt PC-k száma jövőre megduplázódik, és eléri a 10 milliót.

M. S.

Kiállításhalmaz

Megkereste szerkesztőségünket Árkossy Csaba, a Vállalkozó Magyarok Világszervezetének elnöke, kérve, hogy segítsünk egy informatikai kiállítás propagálásában. Készséggel megteszük:

Budapestben, október 15–16-án 10 és 18 óra között Informatika a vállalkozókért címmel szakkiállítást rendez a Vállalkozó Magyarok Világszervezete (VMV). A rendezvény helyszíne: a Belügyminisztérium Klub-épületében 200 négyzetméter; Budapest, XIII. kerület, Újpesti rakpart 1–3.

Bemutatkozik a találkozó során a VMV is, amely Budapestben, 1993. március 26-án alakult. Ezen önálló jogi személyiségű, saját költségvetésű társadalmi szervezetet 1993 szeptemberében a Magyarok Világszervezete a tagjai sorába fogadta. Emlékeztetünk a tavalyi Magyarok III. Világkongresszusa. Ezen vállalkozói fórum létrehozását határozta el. Az őszi rendezvény egy világtalálkozó eseményeinek sorába illeszkedik, amelyet Árkossy úr a tavalyi világkonferencia egyfajta folytatásának minősített. Fő szervezője: az 1956-os Magyarok Világszervezete. (Fővédnök: Antall József miniszterelnök, a védnökök között további közeleti, kormányzati személyiségek találhatók.)

A VMV az elő- és utórendezvények közé illeszkedő Vállalkozó Magyarok Regionális Képviselőinek II. Világtalálkozójának és az Informatika a vállalkozókért kiállításnak a szervezését vállalta el. Ez utóbira olyan cégeket, vállalkozói szervezeteket, intézeteket várnak, amelyek a vállalkozók információellátását hivatottak segíteni információs rend-

szerekkel, adatbázisokkal, programokkal.

Kisvállalkozók ötezer, nagyok tízezer forintért vehetnek igénybe bemutatóasztalt, két székkel. A rendezvényről a meghívó szerint a televízió is riportot készít. Ingyenes a belépés.

Mivel van még egy, vállalkozókat érintő számítástechnikai kiállítás a VMV rendezvényének idején (a Compfair 93), és mert a meghívót Árkossy Csaba mellett Széles Gábor úr, a VMV tiszteletbeli elnöke, a Videoton Holding Rt. elnök-vezérigazgatója is jegyzi, érdeklődünk a Videotonnál. A Videoton-hozzájárulásról Szabó Antal, a Videoton Holding Rt. iparfejlesztési osztályának vezetője, Széles Gábor tanácsadója a következőket mondta: a cél az, hogy minél jobban be tudják vonni a külföldön élő magyarokat a hazai gazdasági életbe. A vállalkozó magyarok támogatásával éppen Széles úr támogatói állásfoglalás volt. Ott alakult meg a VMV is. Ami a mostani informatikai rendezvényt illeti, nincs megkötés, külföldi és hazai vállalkozók egyaránt fölléphetnek rajta. Szabó úr nem hiszi, hogy a rendezvény konkurrálna a Compfairrel; az operatív szervezést különben a VMV maga végezte, a Videoton mint vállalatot mindössze arra kérték föl, hogy támogassa. Ezért a gyakorlati kérdésekkel (például az ütköző időponton) egyáltalán nem találkoztak. A támogatás a szervezési tapasztalatok és a külföldi magyar vállalkozók adatainak átadását jelenti, de ez se közvetlenül a rendezvény, hanem maga a VMV irányába tett gesztus.

T. L.

OKI

Nyomtatók után faxok is

Bár Japán egyik legnagyobb elektronikai és információtechnológiai vállalatának, az OKI Electric Industry Company-nak már egy éve működik képviselői irodája fővárosunkban, az OKI Europe Limited vezérigazgatója ezt csak most jelentette be ünnepélyesen. Az OKI gyártmányú mátrix- és LED-es lapnyomtatókat hat disztribútor közvetítésével immár az egész országra kiterjedő viszonteladói hálózat forgalmazza.

Két technikai újdonság fűződik az OKI névhez. Az egyik: a cég a hagyományos lézerez nyomtatási technológia helyett — felvezetőgyártó tapasztalataira támaszkodva — LED-technikán alapuló fejlesztést ki. A másik az intelligens fej, amelyet új középkategóriájú mátrixnyomtatóban alkalmaz. Ez érzékeli a papír távolságát, és optimalizálja az ítéserősséget. A tük pontosan a szükséges mennyiségű energiát kapják, ez a jó minőségű nyomtatáson

túl kíméli a fejet is. Ezáltal a nyomtatás gyorsabb, főleg grafika és méretezhető betűcsomagok esetén.

Újabb termékcsoporthoz is bevezet az OKI Magyarországon: a Compfairre telefaxokat mutat be. Az OKI h6- és normál papíros telefaxokat gyárt, illetve forgalmaz. Piacunkra egyelőre két típust vezet be.

A főleg üzleti alkalmazásra ajánlott OKIFAX 1000-es normál levélpapírra nyomtat és másol, LED-technikával. Néhány fontos jellemzője: a kódolt tárcsázás, a 32 fokozatú szűrőskála, a nagy adatátviteli sebesség, továbbá az a képesség, hogy a memóriából több állomásra továbbíthat. Az OKIFAX 450-es szerényebb képességekkel rendelkezik, könnyű, kisméretű, akár otthoni használatra is alkalmas. Papírvágó mechanizmussal, szintetizált beszédhanggal (az automatikus fax/telefon átkapcsolásánál) azonban ezt is fölszerelték.

D. I.



Amikor minden megtörténhet

Akkor van egy lehetőség, amit mindenképpen ki kell zárni. A **hiba lehetőségét**. Pontosan tudják ezt azok a kórházak is, ahol az orvos munkáját krízishelyzetben az X-BYTE számítógép-hálózatai segítik. És ilyen pillanatok bárhol, bármikor adódhatnak. Akár az Ön

cégének életében is. Amikor a korszerű információs rendszer életmentő lehet. Eljen a lehetőséggel! Konzultáljon az X-BYTE szakembereivel! Többé nincsenek beláthatatlan következmények, csak belátható folyamatok.

Várjuk Önt is a Comptelben az "A" pavilon 202. standján.

X-BYTE Számítógép-hálózatok
Mesterség És Intelligencia



1138 Budapest, Nagytűz u. 17/e
Telefon: 178-1389
Telefax: 173-1330
Tele: 23-3399

Kérem részletes információkat!

Név: _____

Vállalat: _____

Cím: _____

Tel: _____ Fax: _____ Tx: _____

Kérjük, hogy ezt a levelet neveltes vagy telefonon címünkre juttassa el.

40029

READY COMPUTER KFT.

1054 Budapest, Vadász utca 36. Telefon: 131-0518 • 9025 Győr, Híd utca 9. Telefon: (96)311-615

MultiMedia PC (MPC Level 1)

AT 386DX-40 MHz, 4 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os HDD, IDE+, Monitoron-ház +200 W-os tápegység, 101 gombos billentyűzet, 14" color SVGA monitor (0,28) +TVGA 8900C, 512 kB RAM, Sound Blaster 2.0, Mitsumi CD-ROM-meghajtó

116992 forint

HP LaserJet 4L

A/4-es, 4 lap/perc, 300 dpi, 1 MB RAM, RET, MET, Toner

79904 forint

HP DeskJet 510

líniasugaras nyomtató

A/4-es, 3 lap/perc, 300 dpi, 16 kB RAM

32500 forint

AT 386SX-33 MHz	7480 forint	80 MB-os HDD	15664 forint
AT 386DX-40 MHz, 8 kB cache	11496 forint	120 MB-os HDD	17496 forint
AT 386DX-40 MHz, 128 kB cache	12032 forint	250 MB-os HDD	24408 forint
AT 486DX-33 MHz, 256 kB cache	42184 forint		
AT 486DX2-66 MHz, 256 kB cache	64760 forint	RAM: Hívjon!	

Profex 5,25" DS/HD, 11 darabos, formattált: **304 forint**

Profex 3,5" DS/HD, 11 darabos, formattált: **856 forint**

AdLib kártya 1992 forint SoundBlaster 2.0 4992 forint

Áraink a 25%-os áfát nem, de 1 év garanciát tartalmaznak!

41012

MI EZ?

Az Ön irodája áramszünet idején, ha nincs

DATAPOWER

szünetmentes áramforrása

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

40065



NETREND

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMII
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

ViewSonic monitorcsalád

A CEBIT '93 és a COMPUTEX '93 díjnyertes termékei
14", 15", 17", 20", 21" képcsőatlókkal

MAGICBOOK NOTEBOOK-CSALÁD

Kiemelkedő ár/teljesítmény adataikról győződjön meg telephelyünkön!

MAGICBOOK III

80486-66 MHz + 4 MB RAM (12-re bővíthető), 1,44 MB 3,5" FDD, 180 MB 2,5" cserélhető HDD, TFT active matrix color LCD 640x480, külső CRT 1024x768 16/256 color, 85 gombos keyboard, hálózati adapter, táska, kézikönyv + installált DOS 5.0 és Windows 3.1, Trackball modul

I/O portok:

- 1 db 68 pólusú, 8 bites AT bus
- 1 db 100 pólusú, 16 bites AT bus Docking Station
- 2 db 9 pólusú RS-232 port
- 1 db 25 pólusú printer/ext. FDD port
- 1 db 15 pólusú VGA port
- 1 db PCMCIA 2.0 connector
- 1 db 4 pólusú AC adapter jack
- 1 db PS/2 mouse port
- 1 db 6 pólusú mini-DIN keyboard connector

Tömege: 2,8 kg

Mérete: 290 mm x 220 mm x 42 mm

Ára: 449900 forint

Dealerek és viszonteladók jelentkezését várjuk!

OKTÓBERI AKCIÓ:

CHIP-típusú MODULATECH alaplapok:

AT 80386SX-33 MHz	8900 forint
AT 80386DX-40 MHz + 8 kB cache	12900 forint
AT 80386DX-40 MHz + 128 kB cache	15500 forint
MAXTOR 7120A 130 MB, 15 ms, 3,5"	23900 forint
MAXTOR 7213A 210 MB, 15 ms, 3,5"	28900 forint
MAXTOR 7245A 245 MB, 14 ms, 3,5"	31900 forint
MAXTOR 7345A 345 MB, 14 ms, 3,5"	38900 forint
MAXTOR 7345S 340 MB, 15 ms, 3,5"	49500 forint
Baby-ház (LED), 200 W-os tápegység	4900 forint
Monitoron-ház és 200 W-os tápegység	6900 forint
TRIDENT 8900, 1024x768, 1 MB RAM	5900 forint
ZOT 101 (NE-2000-komp.) Ethernet kártya	5490 forint
IDE V Local Bus kontrollor	4900 forint

TX-300, MICROSOFT-kompatibilis mouse, 800 dpi, 900 mm/s, 3 gombos	1790 forint
TX-3000, MICROSOFT-kompatibilis mouse, 1200 dpi, 900 mm/s, 3 gombos	2490 forint
printerkábel	299 forint
EPSON FX-1050 festékszalag	199 forint

NETREND Rt.

AUTOMATA Fax: 113-9537

Telephely: 1086 Budapest, Karácsony S. utca 19.

Telefon: 06(60)315-111

Telephelyi ÜZLETÜNK NYITVA TARTÁSA:

hétfő, kedd, szerda, péntek: 9-17 óráig

csütörtök: 9-18 óráig

szombat: 9-14 óráig

Áraink a forintleértékelés függvényében változhatnak, kérje részletes árlistánkat!

41036

rendező:



COMPEXPO



1053 Budapest, Káhvín tér 5. Tel.: 117-6760, 117-1933 Fax: 117-0436

1993. október 12-16. Budapesti Nemzetközi Vásárcsopont

**Számítástechnikai és
szórakoztató elektronikai
termékek
árengedményes vására a**



COMPFAIR 93



41001

Tisztelt Partnerünk!

Az **OMIKRON**

Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet
tisztelttel meghívja Önt
a **COMPFAIR 93** kiállítás ideje alatt nyitva tartó
COMPFAIR ÁRUHÁZ OMI-SHOP üzletébe.

Széles körű számítástechnikai
(POLAROID, CHIMITEK, BENE, OLIVETTI)
és irodatechnikai termékválasztékkal állunk
az Ön rendelkezésére.

A kiállítás ideje alatt **5-15%-os árengedménnyel**
kínáljuk termékeinket.

Minden 10. vásárló
- 3000 forint feletti vásárlás esetén -
ajándékot kap.

A nálunk nagy tételben megrendelt termékeket másnap
az Ön által megadott címre szállítjuk.

A kiállítás előtt és után is várjuk szíves érdeklődését
az **OMI-SHOP** üzletünkben és telephelyünkön.

COMPFAIR 93-as árainkat
10000 forint feletti vásárlás esetén,
1993. október 31-ig üzletünkben is
biztosítjuk az Ön számára.

Az **OMIKRON**
most is az igényes felhasználók partnere!



OMIKRON

Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet
1084 Budapest, József u. 53.
Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090

41015

A KIM-SOFT COMPFAIR'93 ajánlata

EXCEL 4.0 (magyar) / Upgr.	29 900,- / 11 400,-	CoreDRAW 4.0 teljes magyar betű-	
EXCEL 4.0 + Qualtro Pro 4.0	29 900,-	készlet (több mint 750 db font)	4 x 7 500,-
Word for Win. 2.0 (magyar) / Upgr.	29 900,- / 11 400,-	CoreDRAW 4.0 / Upgrade	49 900,- / 29 900,-
Windows 3.1 (magyar változat) / Upgr.	11 400,- / 6 400,-	CoreDRAW 3.0 + 4.0 Upgrade (Akció)	46 900,-
MS Windows NT 3.1	36 900,- / 24 900,-	CoreDRAW 3.0 magyar fontokkal	23 900,-
Windows for Workgroups 3.1 (háromzár-kártyával)	22 400,-	Windows 3.1-hoz magyar elkészítés	
ACCESS 1.1 / (Update)	36 400,- / 2 900,-	TrueType betűcsomagok (pl. 150 db font)	17 900,-
ACCESS 1.1 Distribution Kit	36 400,-	Ventura 2.0 + Prof. bővítés (magyar)	32 900,-
ACCESS 1.0 + 1.1 (Update) (Akció)	19 900,-	Ventura 3.0 (magyar) / Upgr.	49 900,- / 19 900,-
Word for Windows magyar kiegészítések:		Ventura 4.1 (+50 db magyar font)	82 900,-
Magyar helyesírás-ellenőrző program (Akció)	9 900,-	Ami Pro 3.0 magyar változat	27 900,-
Gépközi könyvtartás	5 900,-	Laplink Pro V / Upgrade	15 400,- / 7 900,-
Számítás és levelezés nyilvántartás	4 900,-	WinFax Pro 3.0	11 900,-
MS DOS 6.0 (mag bevezető áron)	8 999,-	Lotus 1-2-3 for Win. 4.0 (amig a készlet tart)	14 900,-
MS Works for Win. 3.0 (magyar vált.)	15 400,-	Actus PageMaker 5.0 / Upgrade	49 900,- / 21 900,-
Excel + WinWord + Powerpoint + ACCESS 1.1 +		QuarkXPress for Windows (Akció)	64 900,-
MS Windows Office Professional 3.0	72 900,-	FoxPro 2.5 for DOS/Windows	37 900,-
Visual C++ 1.0 Standard	14 900,-	dBASE IV 1.1 + FoxPro 2.5 for Windows	24 900,-
Visual C++ 1.0 Professional (Akció)	29 900,-	MS FoxPro 2.5 Distribution Kit / Upgr.	37 900,- / 16 400,-
Visual BASIC Prof. / Upgrade	27 900,- / 7 900,-	dBASE IV 2.0 Compiler (Akció)	19 900,-
Windows Printing System (HP nyomtatókhoz)	15 900,-	dblast 2.0 (Akció)	24 900,-
MS Word 6.0 / Upgrade	32 400,- / 7 900,-	Clipper 5.2 (Akció)	24 900,-
Quattro Pro 5.0 for DOS/Windows	8 900,-	Norton Desktop for Windows 2.2	14 900,-
Paradox 4.0 (Akció)	17 900,-	Brief 3.1 programozói editor	8 900,-
Paradox for Windows (Akció)	19 900,-	Angli-magyar és magyar-angol szótár (Windows)	
Paradox Engine 3.0	19 900,-	szabadon definiálható állománykezelésben	4 900,-
Borland C++ & Appl. Frameworks 3.1	24 900,-	Multimédia szoftverek, CD ROM-ok	Hívható
Turbo C++ 3.1 for Windows Visualized	9 900,-	NOVELL termékek	Hívható
Borland Pascal with Objects 7.0	24 900,-	Hardver árjegyzékükből:	
Turbo Pascal 1.5 for Windows (Akció)	10 400,-	SONY CDU-31A CD-ROM drive (széles)	24 900,-
Turbo Pascal 7.0 (Akció)	10 400,-	MS Windows Sound System	22 400,-
Borland Office Pack for Windows	43 900,-	HP LaserJet 4L	79 900,-
Norton akció (október 16-ig)		Okéltár árjegyzékükből:	
Norton Utilities 7.0	7 400,-	Word for Windows 2.0 (magyar)	11 900,-
Norton Commander 4.0	4 900,-	FoxPro 2.5 DOS/Windows	16 900,-

1993 október 22-ig minden szoftverre 5 % készpénzfizetési kedvezményt adunk!
Játék, szimulátor és multimédia szoftverek nagy választékban!
Mindenkit szeretettel várunk a COMPFAIR'93 kiállítás A pavilon 309/8-as standján!
A közötti árak nem tartalmazzák a 25%-os ÁFA-t, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon/fax: 1 656 656

41002

MICRONICS Számítógépek

Processzortípus: 486SX 25Mhz - 486DX2 66Mhz - (P5)
Alaplap típusok: ISA, EISA, VL-Bus, valamint ezek vegyes változatai
(akár mind a három egy alaplapon).
Integrált alaplapok FDD/HDD kontrollereivel is.
OS/2, DOS, UNIX, Windows 3.1 & NT kompatibilitás.
A MICRONICS családban megtalálja az Önnek legalkalmasabbat!

SZÍNES UMAX SZKENNEREK

UC 1200SE UC 1260 UC 840 UC 630
PC & Macintosh kapcsolat +
Adobe PhotoShop kedvezményes áron

Canon
&
LASERMASTER

nagyfelbontású
printerek
360-ától 1200 dpi-ig

CC

BUDAPEST
Trading Consultants
H-1061 Budapest, Anglitsay út 15.
Telefon & Fax: (36-1) 263-0188
(36-1) 263-0196

40040

Érdeklődő neve:

Cég neve:

Címe:

Telefonszáma:

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük birtokában visszaküldeni



**IDG Magyarországi
Lapkiadó Kft.**

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

Data General OPEN SYSTEMS

egy másik dimenzió az alkalmazásban

Működő referenciáink:

- az államigazgatásban
- a kereskedelemben
- az iparban

RISC processzoros számítógépeken



Microsystem Rt.
Budapest I., Városmajor u. 74.
Telefon: 156-5366
Telefax: 155-9296

41005



V. Nemzetközi Banktechnikai Szakkiállítás

Budapest
1994. január 17-20.
Sportcsarnok

A szakkiállítás tárgya és tematikája:

- A) Elektronika a bankban
 - banki adatfeldolgozó rendszerek
 - hálózatok
 - készpénzkímélő rendszerek
 - adatvédelem
 - épületbiztonsági rendszerek
- B) Értéktároló és szállító eszközök
- C) Pénzfeldolgozó gépek
- D) Banki távközlési eszközök
- E) Kiegészítő berendezések
 - klíma
 - áramellátás
 - bútorok

További információ:

CONGRESS Rendezvényszervező Kft.
1012 Budapest, Lovas (Sziklai S.) út 19.
Tel.: 202-3128, 202-2887
Fax: (36-1) 155-4171



38084



az X.25 szakértője

7+ Számítógép Hálózati Kft.

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

- Konzultáció
- Számítógép-hálózatok tervezése
- Kivitelezés

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

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

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

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

NE DÖNTSÖN NÉLKÜLÜNK!

01026

RANDOM COMPUTER DISTRIBUTOR



GARAI ELEKTRONIK ÁRUHÁZ

1077 Budapest, Wesselényi u. 30.
Telefon/Telefax: 122-0994

GARAI ELEKTRONIK SZAKÜZLET

1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 37.
Telefon/Telefax: 112-1261

GARAI ELEKTRONIKA

1085 Budapest, József krt. 40. Telefon: 113-1478

COMPFAIR-AJÁNLATUNK!

Számítástechnikai alkatrész-, kellek- és SZÁMÍTÓGÉPVÁSÁR

386SX-40, 2 MB RAM,
80 MB-os winchester
1,2 MB-os TEAC floppy
Kijelzős Baby-ház
14" TATUNG monitor
101 gombos billentyűzet, IDE+,
512 kB-os SVGA kártya

67900 forint

A fenti számítógép vásárlása esetén

1 db 3 gombos Microsoft-kompatibilis egeret adunk AJÁNDÉKBA.

ABIT ALAPLAPOK TELJES VÁLASZTÉKA A DISZTRIBÚTORTÓL!

386DX-40, 128 kB cache	13 190 forint
486DX-33, 256 kB, ISA	44 350 forint
486DX-50, 256 kB, ISA	61 590 forint
486DX2-66, 256 kB cache	68 390 forint
486DX2-33, 256 kB, VESA Local	44 990 forint
486DX2-50, 256 kB, VESA Local	62 240 forint
486DX2-66, 256 kB, VESA Local	69 000 forint
486DX-33, 256 kB, EISA	58 310 forint
486DX-50, 256 kB, EISA	75 580 forint
486DX2-66, 256 kB, EISA	82 399 forint

Vásári ajánlat:

Színes kézi scanner, CHS 4000
14" mono monitor
14" SVGA monitor

19 900 forint

Keresse meg cégünk a COMPFAIR kiállításon, az A pavilon 102/1-es standján!

Áraink áta nélkül értendő!

Visszonteladói áraink felől érdeklődjön ÁRUHÁZUNKBAN!

41025

A CW Számítástechnika 1993/41. heti számából a következő ködszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

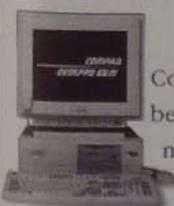
43041	38029	40063	41012	41042	41079	41101
01026	38046	40065	41013	41045	41080	41107
12040	38068	40069	41015	41047	41081	41109
17066	38084	40100	41016	41052	41082	41110
19006	39013	40105	41021	41053	41084	41112
19062	39019	40107	41022	41054	41085	41114
19069	39049	40108	41023	41059	41086	41115
20084	39051	40111	41025	41060	41087	41116
24007	39069	41001	41026	41061	41089	41117
34017	39070	41002	41028	41063	41091	41118
34046	39074	41004	41029	41065	41092	41119
35019	39091	41005	41033	41066	41093	41120
37012	40012	41006	41036	41067	41094	41121
37032	40029	41007	41037	41069	41095	41122
37054	40033	41009	41038	41070	41096	
38007	40040	41010	41040	41075	41099	
38027	40044	41011	41041	41077	41100	

A megfelelő ködszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni.

AHOGY A FÖLD, ÚGY A COMPAQ SEM ÁLL MEG SOHA

Itt is otthon

Copyright/Muhler



A Compaq Computer Corporation örömmel jelenti be a Compaq Computer Kft. megalakulását. A Compaq a magyar piac irányában tett elkötelezettségének újabb,

logikus lépéseként a Compaq Computer Kft. most még közelebb hozza magyar ügyfeleihez a világhírű Compaq termékek széles választékát és a Compaq szakértelmet. A Compaq Computer világelső a hálózati szerverek, asztali számítógépek, hordozható és notesz személyi számítógépek, valamint a hálózati lézernyomatók gyár-

tásában. A Compaq Computer termékeit, mint bárhol a világon, Magyarországon is a Compaq hivatalos márkakereskedői, System Partneri és disztributori hálózata forgalmazza. A Compaq az iparág legátfogóbb termékválaszté-

kával a vásárlói igények minden szintjét képes kielégíteni: az alacsony árú termékcsaládoktól, mint a Compaq Contura noteszgépek, Compaq ProLinea asztali számítógépek, Compaq ProSignia hálózati szerverek, a nagy teljesítményű és magas felszereltségű rendszerekig, mint a Compaq Systempro szerverek és a Compaq



Pagemarq hálózati lézernyomató. A Compaq számítógépek Intel mikroprocesszorral működnek, a kompatibilitás és a megbízhatóság lehető legmagasabb fokát nyújtják. Mindezt a világ egyik leg-sikeresebb és legstabilabb vállalatától,

a Compaq-tól. Most megalakult a Compaq Computer Kft., a hivatalos Compaq márkakereskedői és disztributori hálózat támogatására. Gélünk, hogy ezzel is növeljük az ügyfeleknek nyújtott szolgáltatásaink körét és színvonalát. Így elmondhatjuk: Itt is otthon.



COMPAQ

SHOWS THE WAY

EGYEDÜL ITT ÉS MOST! COMPFAIR, A pavilon 204-es stand

Panasonic KX-P1123/HA/4-es
Panasonic KX-P1624/HA/3-as

24 tús mátrixnyomtató; CWI/PC852 cp; 360 dpi
EPSON LQ-, IBM ProPrinter emulátor, toló-húzó traktor

AT 386/40 Mhz, 128 kB cache

4 MB RAM, AT bus, 2s/1p port, 1,2 MB FDD, 100 MB HDD,
SVGA color monitor + 512 kB vezérlő, compact ház, 101 g. billentyűzet

Áraink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák, de 1 év élettartamos garanciát foglalnak magukban.

MÓDUSZ

Értékesítés:

1089 Budapest, Gólgota u. 6. Telefon: 269-9033
1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 19/a. Telefon: 132-0118

MÁTRIXNYOMTATÓK: 23.900 Ft
34.900 Ft

96.900 Ft

41045

R
RECOGNITA

Tisztelettel meghívjuk Önt a
COMPFAIR 93 kiállításra
(BNV terület, 1993. október 12-16.),

ahol világhírű

- karakterfelismerő rendszereinkkel
- TEKTRONIX színes nyomtatókkal
- HP scannerekkel és
- új, kedvezményes akciókkal

várjuk Önt, az A pavilon 213/5-ös standján.

Balázs

R
RECOGNITA

1012 Budapest, Márvány u. 17.
Telefon: 201-7973 Telefax: 201-7607

41023

Az alábbi - akár igen szűk - területeken
többéves gyakorlattal
és referenciákkal rendelkező, másodállású

SW-szakértők

jelentkezését várjuk levélben.

Operációs rendszerek: DOS, OS/2, WINDOWS, UNIX,

VMS, OpenVMS, OS/400, CTOS, VOS, MVS

Hálózati protokollok: TCP/IP, UUCP, XENIXnet,

DECnet, DECLat, SNA, X.25, IPX/SPX,

LAN MANAGER, BANYAN VINES

Alkalmazási protokollok: SMTP, MMDf, E-MAIL,

cc:Mail, SNMP, NetView, TELNET, VTAM,

CTERM, NFS, RFS, FTAM, NIS, RCP, NAMEP,

TIMEP, X-protokoll

Hálózati médiák: LAN protokollok és médiák,

WAN protokollok és médiák

A fenti operációs rendszereken alkalmazott szoftverek.

INTEGRA KFT.,

1124 Budapest, Fodor u. 74/B

41006

DC

DISK CENTER HUNGARY Kft.

1149 Budapest, Angol u. 27. Tel: 163-5065, 251-02-88/117 Fax: 163-78-89

A **WESTERN DIGITAL** DISZTRIBÚTORA

WD AC1170 AT-BUS 3,5' 170,6 MB 13ms HDD

WD AC1210 AT-BUS 3,5' 212,6 MB 13ms HDD

WD AC2250 AT-BUS 3,5' 250,0 MB 13ms HDD

WD AC2340 AT-BUS 3,5' 341,3 MB 13ms HDD

WD AC2420 AT-BUS 3,5' 420,0 MB 13ms HDD

A WESTERN DIGITAL diszkekre 3 év gyári garanciát adunk.

KERESSEN FEL BENNÜNKET A
COMPFAIR A309/7-ES STANDJÁN!

WELCOME TO SUMMIT KFT.

SUMMIT

Notebookok



**ALACSONY ÁRAK,
MEGBIZHATÓ MINŐSÉG**

Kapható a 386SXL-25 MHz-es-től a
486SLC-33 MHz-es-ig minden
notebookig az Ön igényeinek
megfelelő RAM- és HARD DISK-
konfigurációval, Budapesti szerviztel.

MÁRKAKERESKEDŐINK:

3S Computer, 6723 Szeged, Kemes u. 6. Telefon: 1621326-277

APEL Kft., 1065 Budapest, Nagymező u. 66. Telefon: 269-4643

AUTO MEX Kft., 1077 Budapest, Wesselyi u. 21.

Telefon: 267-8547, 267-8546

CTS Kft., 1157 Budapest, Erdőkerülő u. 33. III/B. Telefon: 271-9624

Garal Elektronika, 1077 Budapest, Wesselyi u. 30. Telefon: 122-0994

MIKRO-CHIP Bt., 1065 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 63. Telefon: 111-7634

HI-TECH Kft., 1124 Budapest, Bűrök u. 4. Telefon: 155-3773

Mikro Stúdió Bt., 3525 Miskolc, Marjaleki u. 6. Telefon: (46)328-271

MÓDUSZ Rt., 1089 Budapest, Gólgota u. 6. Telefon: 269-9022

PC World Kft., 1108 Budapest, Venyige u. 3.

Telefon: 147-6590/238-as mellék.

TOVÁBBI MÁRKAKERESKEDŐK JELENTKEZÉSÉT VÁRJUK!

A COMPFAIR ideje alatt termékeinkről bővebb tájékoztatást adnak:

CTS Kft., A pavilon 201/4-es stand; MÓDUSZ Rt., A pavilon 204-es stand

Speciális árajánlatunk a Compfair idején: **SUMMIT NOTEBOOK**

386SXL-25, 4 MB RAM, 80 MB-os HDD

130 990 forint

MINDENT EGY HELYEN!

Importőrök, disztribútorok, dealerok és végfelhasználók jelentkezését várjuk.

Kedvezményes áron vásárolhatnak CIF Budapest városában mikrotrunkból devizáért vagy székhelyünkön forintért
(dealerok viszonteladói áron).

	végfelhasználói ár		végfelhasználói ár
HARD DISKOK:		SUMMIT SZÁMÍTÓGÉPHAZAK	
80 MB-os HDD	16.280 forint	(kéjlesztés)	
130 MB-os HDD	19.190 forint	Monitorral: ház 200 W-os tápegységgel,	
170 MB-os HDD	19.990 forint	LCD kijelzővel	4.990 forint
210 MB-os HDD	21.990 forint	Nagytorony-ház 200 W-os tápegységgel,	
250 MB-os HDD	26.290 forint	LCD kijelzővel	9.990 forint
340 MB-os HDD	34.090 forint	SUMMIT BILLENTYŰZET:	
ALAPLAPOK:		101 gombos	1.890 forint
486SX/33, ISA, 256 kB cache	10.660 forint	SUMMIT SZÍNES MONITOROK:	
ALI chipset		MULTISCAN SVGA monitor,	
486SX/33, Local Bus, 256 kB cache	12.860 forint	1024x768, 0,38"	26.290 forint
ALI chipset, 3 Local Bus, 32 bit disks		NYOMTATÓK:	
386DX-40, W/CPU	8.600 forint	CANON BubbleJet:	
386DX-40 W, AMD CPU, 128 kB cache	13.590 forint	BJ-10es	26.190 forint
CPU-K ÉS RAM-MODULOK: napi áron		BJ-20	33.390 forint
FLOPPY-MEGHAJTÓK:		BJ-200	39.990 forint
PANASONIC, 1,2 MB-os FDD	5.425 forint	BJ-230	49.990 forint
PANASONIC, 1,44 MB-os FDD	4.440 forint	BJ-105X	31.390 forint
BŐVÍTŐKARTYÁK:		BJC-600	86.990 forint
160 (25/11, 100) KÁBELLEL ÉS PUFFERREL	1.590 forint	CANON NOTEBOOK CUM PRINTER:	
VGA KÁRTYÁK:		BN 22-4US88H NOTEJET	300.990 forint
OAK VGA 067, 512 kB VRAM-ral	4.560 forint	BN 22-4US135H NOTEJET	353.990 forint
OAK VGA 077, 1 MB VRAM-ral	6.540 forint		

A kívánt konfigurációt tétítés ellenében összeállítjuk.

A fenti árak a hirdetés megjelenésétől számított 2 hétig érvényesek, és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.
Kérje aktuális árjegyzékünket!

SUMMIT

SUMMIT KFT., 1118 Budapest, Otthon u. 35. I. sz. 1-6/2. Telefon: 162-0556, 162-0454 Telefax: 162-0454
FAROKLÁN LEHETŐSÉGE VAN!

41100

Kommunikáció határok nélkül



Távközlési berendezések – közületeknek
Távbeszélőrendszerek
Információs rendszerek
Időt rögzítő rendszerek
Tűzjelző és riasztórendszerek
Fő- és mellékórák

TELENORMA
Bosch Telecom

1112 Budapest, Budaörsi út 31/A
Telefon/Telefax: 166-7855

40012

Acer
COMPUTER



hivatalos magyarországi dealere az
Infoland Kft.
(1125 Budapest, Virányos út 6/C)

Az Infoland Kft., mint az ACER Computer dealere, a faxoktól és notebookoktól a hálózati szerverekig teljes megoldást biztosít az irodák részére a hálózatok megtervezésétől, a kivitelezésen keresztül a garanciális és garancián túli javításokig.

Figyelem! Notebook-akció az INFOLAND-nél!

155-8560

vagy 06-(60)-313-609

41118



SHARTECH COMPUTER

1087 Budapest Luther u. 1/c. Tel: 114 0582 Fax: 173 1809
Debreceni partnerünk: S2000 S2000 4032 Debrecen
Komlóssy út 45-47. Tel: 52 316 144 Fax: 52 310 641

TEAC floppy megh. 1,44 MB	4 290,-	WD AC2340 340 MB winch.	16 900,-
TEAC floppy megh. 1,2 MB	5 200,-	WD AC2250 250 MB winch.	19 800,-
TEAC Dual floppy megh.	22 990,-	WD AC2340 340 MB winch.	30 350,-
SVGA color monitor 0,28	23 900,-	101 gombos billentyűzet	1 800,-
3 gombos soros egér	1 200,-		

Kedvezményes a COMPFAIR ideje alatt

Stand: A 313

386DX/40MHz számítógép (128 KB cache, 0 MB RAM, 80 MB winch, 1,2 MB floppy, SVGA color mon., 101 g. bill., 2x/16 port, Baby ház) **73 500,-**

Kedvező TEAC floppy árak viszonteladók részére!
Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák

41041

2R PERIFÉRIA
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

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

EVEREX

TEMPO 386SX Notebook

- 1386SX -20 MHz CPU,
- 2 MB RAM,
- 80 MB HDD,
- 2 soros / 1 párhuzamos port,
- 9600 SendFAX / 2400 Modem,
- 8,5" VGA display,
- KeyMouse,
- 2 db NiCd akku és 220V-os adapter,
- MS-DOS 5.0 & Windows 3.1.

152.900,- FT. ÁFA

Megnyitottuk új bemutatótermünket!

41091



Microline Kft. 1081 Budapest, Szilágyi u.1 fszt.
tel: 113-4442, tel/fax: 114-6813. Nyitvatartási idő: 9-16h -ig

CPU, Kezdetesárak:		Wichetárak:	
IT 3C87-20 MHz	4000,-	Conner 170MB AT BUS	20000,-
IT 3C87SX-33 MHz	8000,-	Conner 250MB AT BUS	23250,-
IT 3C87-40 MHz	8020,-	Conner 340MB AT BUS	31280,-
Intel CPU 486DX-50 MHz	37630,-	Conner 540MB AT BUS	58400,-
Intel CPU 486DX-66 MHz	55500,-	Conner 540MB SCSI	80400,-
		Conner 1300MB SCSI	125.500,-

Kártyák:

IDE + 2S/P/0	1250,-
Vl. Bus IDE Adapter 2S/P	8150,-
Vl. Bus SCSI Adapter DTC3270	14050,-
VGA OAK 087 Win.Acc.Hi Color/70k	2970,-
VGA HMC S9 w. 250k	2750,-
Axel Ethernet Card 16Bit	4980,-

Tárolók:

Genius Mouse TOO (3 gombos)	2430,-
Genius Mouse One (2 gombos)	1380,-
Mitsumi mouse (2 gombos)	1350,-
Printer cabel 1.8m	205,-
SAMTRON (Samsung) Color Monitor VS428	27250,-
Mini lower case	3000,-

Állócsok:

386DX-40, 128k cache	13420,-
486DX-50, 256k cache, 2local bus	50290,-
486DX-66, 256k cache, 2local bus	87980,-
486DX/100, 256k cache, 2local bus	12680,-

RAM Chippek:

44256-70/80ns DRAM	CALL
SAMSUNG 256K9-70ns	CALL
SAMSUNG 1M9-70ns	CALL
SAMSUNG 4M9-70ns	CALL

FDD 1.44 MB	3960,-
FDD 1.2 MB	3250,-
CD ROM Drive	30100,-
Billentyűzet 101 gombos	1790,-

MITSUMI

Árunk ÁFA-t nem tartalmaznak, készpénz fizetésre vonatkoznak.
Garancia 1 év. Átvételtől számítottan.
Kérje részletes viszonteladói árlistánkat!

41067

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 (ACER FRAME 700) számítógéppel, amelyre — mint közziklára — nyugodtan építkezhet 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-buszos 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.

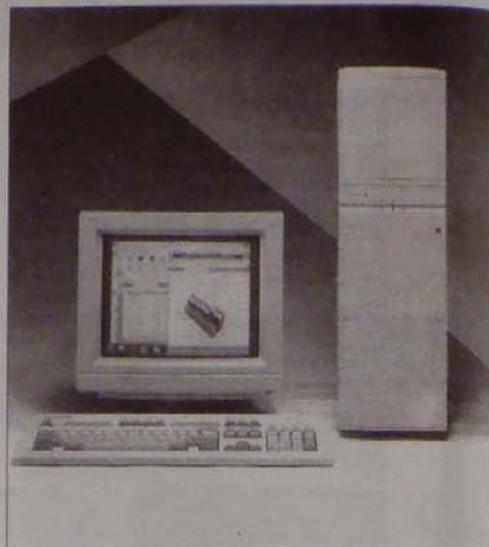
Ne feledje! **Acer**  az adott szó!

ACER Computer Magyarországi képviseleti Iroda

1118 Budapest, POB. 406.; 1118 Budapest, Dayka G. út 3. B. épület I/1.

Telefon/Telefax: 209-2056; Telefon: 166-6811/557-es mellék

... Bejegyzett védjegyek



Az ACER Computer hivatalos magyarországi forgalmazói (1993. aug. 10.-ei állás szerint):

ARECO Ltd. 1027 Budapest, Frankel Leó u. 26. Telefon: 116-9450, Telefax: 135-8922; **Bonver Ltd.** 1117 Budapest, Dombóvári u. 3. Telefon: 181-0721, Telefax: 181-0722; **Controll-Szeged Ltd.** 6720 Szeged, Oskola u. 16. Telefon/Telefax: 62-321-689; **Dataware Ltd.** 7100 Szekszárd, Alkotmány u. 1. Telefon: 74-319-233 Telefax: 74-316-724; **Digitime Ltd.** 6000 Kecskemét, Horváth D. u. 10. Telefon: 76-481-863, Telefax: 76-492-391; **EC-CO Ltd.** 1022 Budapest, Filler u. 44. Telefon/Telefax: 202-7456; **Infoland Ltd.** 1125 Budapest, Virányos u. 6/C Telefon/Telefax: 155-8560; **Infotrade Ltd.** 3530 Miskolc, Hunyadi u. 28. Telefon: 46-355-485, Telefax: 46-355-018; **Micronetwork Ltd.** 1026 Budapest, Endrődi S. u. 44/A Telefon/Telefax: 176-3134, 176-1658; **Pentacomp Ltd.** 1117 Budapest, Budafoki u. 183. Telefon/Telefax: 161-3032; **Ring Computer Ltd.** 1016 Budapest, Dezső u. 12/A Telefon: 156-9325, Telefax: 175-9489; **Server Ltd.** 3525 Miskolc, Toronyalja u. 13. Telefon/Telefax: 46-347-297; **S+H Ltd.** 1095 Budapest, Mester u. 5. Telefon/Telefax: 134-0657; **Számprog Ltd.** 5600 Békéscsaba, Szabadság tér 12-14. Telefon: 66-321-824, Telefax: 66-325-824; **X-Info Ltd.** 8200 Veszprém, Puskin u. 11. Telefon/Telefax: 88-329-453

41117

PIXEL
MULTIMEDIA PICTURE SHOW

ÚJDONSÁGOK A COMPF AIR-EN!

SONY CDU-31A (AT-BUS, belső, double speed)	31 900 Ft
SONY CDU-31A (AT-BUS, külső, double speed)	41 900 Ft
SONY CDU-31A+SB16 hangkártya (AT-BUS, belső, double speed)	48 900 Ft
SONY CDU-31A+SB16 hangkártya (AT-BUS, külső, double speed)	57 900 Ft
Toshiba XM3401 (SCSI-2, belső, double speed)	61 500 Ft
Toshiba XM3401 (SCSI-2, külső, double speed)	72 500 Ft

FONTOSZÁURUSZ 12 000 Ft

Az első PIXEL CD! 800 magyarított TrueType fontkészlet, ajándék shareware játékok, shareware segédprogramok, 60 MB clipart, .WAV és MIDI file-ok.

POLITIKA FOR WINDOWS 16 000 Ft

Az első magyar multimédia CD. A magyar politikatörténet 1944-1989 közötti időszakát bemutató CD-lemez. 23 zenei idézet, 185 korabeli híradórészlet, stb.

GRAVIS ULTRASOUND 19 900 Ft

Szerelő hangkártya. 8 bites A/D (16 bites opció), 16 bites D/A, 44.1 kHz mintavételezés, 16 bites MIDI szint. Saját RAM-ban tárolható hangminták.

CUBASE FOR WINDOWS 29 900 Ft

ZENEI SZOFTVEREK NAGY VÁLASZTÉRBAN! HÍVJON!

Mindenkit szeretettel várunk a COMPF AIR-en az A pavilon 311-es standján! Véréfagyasztó kedvezmények, haláli ajándékok!

JOBBNÁL JOBB ÁRÁRRA A 25% ÁFA-T NEM TARTALMAZZÁK!

PIXEL GRAPHICS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.
1055 BUDAPEST, BALASSI B. U. 9-11.
TEL.: 269-0624, 269-3474 FAX: 153-0627

ZR PERIFÉRIA
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.1071.Bp.Peterdy u.35.
Tel.: 1213-588
1223-034
Fax :1423-308**ZENITH Z-SPORT 420s Notebook**

- i486SX-20 MHz CPU,
- 4 MB RAM,
- 1,44 MB FDD,
- 80 MB HDD,
- Soros / párhuzamos / mouse port,
- 9,5" VGA display,
- MS-DOS 5.0.

199.900,- Ft + ÁFA

Megnyitottuk új bemutatótermünket!

41093

MultiCard for Windows 15 000 Ft + áfa

kártyasokszorosító program

(névjegykártyák, etikettek, jegyek, ... készítése)

NumberCard for Windows 15 000 Ft + áfa

kártyasorszámozó program

(nagy mennyiségű belépőjegy, étkezési jegy, ... gyors sorszámozása)

Polimerizálógépekkel bővített DTP rendszerek telepítése

Kérje részletes ismertetőnket!

 **Saliber**

6720 SZEGED, Oroszlán u. 3. ☎/Telefax: (62)326-151

41115



Olivetti Suprema A különbség értéke.

**Ha a verseny kíméletlen,
a legjobbak fejlődnek.**

Versenyben maradni annyit tesz: felülmúlni önmagukat megelőző a kihívásokat. Az Olivetti Suprema személyi számítógép-család az Olivetti válna a kihívások. Akik a Suprema mellett döntöttek, nagyfeszítéssel törekednek erre.

Audió. Mikrofon, hangszóró, sztereó adó kímél a gép és az ember közötti legközelebbi, szóbeli kapcsolat megteremtésével. Így lehetővé válik, hogy a Windows használója 50 utasítást szóban adjon ki, vagy állomáshelyeit hangos megjegyzéseket fűzjön. A hangos rendszer elektronikus pontos működésére is alkalmas.

Fejlesztés. A Suprema már a jövőnek készült: a két színű "OverDrive Ready" foglalat kézen áll a később megérkező Pentium-processzor befogadására.

Hatékonyság. A "Local Bus" révén a videorendszer teljesítménye megnövekszik, és csak a mikroprocesszor kapacitásától függ.

Bitonság. A hardver, a szoftver és a mechanika szintjén 11 szimulációs lehetőség felkínáló biztonsági rendszerrel jobban semmi sem védheti az Ön féltett adatait.

Választék. Három Suprema modell (M6-420, M6-440, M6-460) közül az Ön igényeinek legmegfelelőbbét választhatja.

A Suprema-gépek sajátos előnyökkel bírnak az Olivetti M-családdal szemben: professzionális számítógépeknek valamennyi kiváló tulajdonságával rendelkeznek.

Működés. 3.500.000 óra-óra és a 14.000 óra MTBF-nél, valamint a 11 legjelentősebb nemzetközi minőség-védjeggyel rendelkezik.

Kompatibilitás. Az Olivetti Suprema 300-nál több alkalmazási környezetben került bevizsgálásra. Ezt a világot 10 vezető minőségvizsgáló igazolja.

Kényelem. A Suprema a felhasználók szellemi-fizikai igényeinek alapos ismeretében terveztek, az ISO 9241 nemzetközi szabvány alapján az előírások megfelelően (pl. kis sugárterhelés, megfelelő légkövetés) beépítve kerültek alkalmazásra.

Újrahasznosítás. Az 5.500 partner és az Olivetti 15.000 munkatársának mindenkor az ügyfelek rendelkezésére áll.

Lehetőségek. Az M-család két alternatívát nyújt: a Supremát azoknak, akiknek a versenyképesség az elsődleges, és a Modult azok részére, akik kedvezőbb áron kívánják Olivetti minőségű gépet.

Ebben az értelemben bíz az Olivetti. Ezt Ön is megérezheti bennük.

Olivetti M6-460 Suprema
"OverDrive Ready"
"Előkészítve a Pentiumhoz"
Integrált "Business Audio"
"Local Bus" video
rendszer
Háromszintű adatvédelem

Olivetti Hungary Kft.
1125 Budapest, Lőrinczy utca 29-31.
Tel.: 155-7825, 155-7806 • Fax: 155-9151



MIKROPO COMPUTER
H-1065 Budapest, Nagymező u. 51. T: 112-7830 F: 269-0151
MIKROPO DEBRECEN 4023. Simonffy út 2/B. T: 52/112-857
MIKROPO SOPRON Harka u. 6/a. Telefon: 99/321-422
MIKROPO SZEGED 6724. Pacsirta u. 8. Telefon: 62/324-473
MIKROPO SZÉKESFEHÉRVÁR Tel.: 22/320-490, 321-915 F: 320-990

Folytatjuk COMPFAIR akciónkat!
MPO AT 386-40
4MB RAM / 1.44MB FDD, 120 MB HDD,
SVGA COLOR MONITOR,
512K VGA KÁRTYA
18 HAVI GARANCIA
ÚJ ÁRA: **96.900 Ft**
FELÁRAK:
VESA L. BUS + 486 UPGRADE LEHETŐSÉG: + 3.900 Ft
Low Emission PHILIPS monitorral: + 7.300 Ft
486-33 + 34.900 Ft
486 DX-50 + 54.000 Ft
486 DX2-66 Hívjon ☎
Microsoft SOFTWARE-ek SZÉLES VÁLASZTÉKA!
Magyar-EXCEL 4.0 39.500 Ft

COMPAQ
Prolinea 4/25s M120/w
486SX-25 4MB RAM, local bus grafika,
1.44 MB FDD, 120 MB HDD
+ First ACT! for Windows bundle
Ára: 162.000 Ft
Otthoni számítógépet is a COMPAQ-tól!
Presario 425 - M100
486SX-25 4MB RAM, 512 KB grafika,
1.44 MB FDD, 120 MB HDD
SVGA Színes monitor
AKCIÓS ÁR: 200.000 helyett 185.000 Ft !!!
HIVATALOS COMPAQ DEALER

NYOMTATÓK
OKI
People to People Technology
ML 321 (FX1050 / 1170 kompatibilis) 360 eps
46.800 Ft
OL 400 E LÉZERNYOMTATÓ 4 lap/perc
HP kompatibilis, otthoni használatra is kiválóan alkalmas.
HEWLETT PACKARD
DESKJET 510 32.500 Ft
HP 500C SZÍNES 45.900 Ft
HP 1200C 180.000 Ft
HP 4L 80.000 Ft
STAR LC-100 SZÍNES II AKCIÓ: 21.400 Ft
SAMSUNG 0912: 18000 Ft
CalComp CCL-600
A3-es POSTSCRIPT LÉZERNYOMTATÓ 480.000 Ft
HÍVJON ☎

MULTIMÉDIA és SZÁMÍTÓGÉP
SOUNDBLASTER PRO 12.500 Ft
8 bites sztereó hangkártya CD-ROM interfésszel
SOUNDBLASTER 16 17.600 Ft
16 bites sztereó hangkártya CD-ROM interfésszel
ROLAND SCC - 1 62.000 Ft
16 bites profi GS-kompatibilis hangkártya
CD-ROM OLVASÓ 19.900 Ft
Soundblaster kártyához
DUPLASEBBSÉGŰ CD-ROM OLVASÓ 31.500 Ft
14" PHILIPS (1024 x 768), non-interlaced,
low radiation sztereó hangszóró + bővíthető
44.900 Ft
17" PHILIPS (1024 x 768), non-interlaced
low radiation, sztereó hangszóró + bővíthető
94.900 Ft

Alaplap:
386 SX-33 alaplap + 2MB RAM 17.600
386 DX-40 / 128 KB cache Vesa LB alaplap 15.500
486 DX-33 / 256 KB cache Vesa LB alaplap 45.900
486 DX2-66 / 256 KB cache Vesa LB alaplap 67.900
Micronics 486 DX-33 Vesa Local Bus alaplap 66.900
Micronics 486 DX2-66 Vesa Local Bus alaplap 89.900
Bővíthetőkártya:
Diamond SpeedStar 24X VGA kártya 19.500
ATI Graphics Ultra Pro 2MB VGA kártya 39.900
DTC Vesa Local Bus IDE I/O kártya 6.900
NexStar Vesa Local Bus SCSI-2 Kit 30.900
Adaptec 1542C ISA SCSI-2 Kit 29.900
Hard Disk Drive:
80 MB Hard Disk drive 20.100
120 MB Hard Disk drive (Conner) 20.100
250 MB Hard Disk drive (Conner) 36.000
330 MB Hard Disk drive (Western) 36.000
1 GB SCSI, 10ms Quantum Hard Disk drive 119.000
1 GB SCSI-2, 10ms Fujitsu Hard Disk drive 130.000
Monitor:
14" SVGA színes monitor 0,28 dpi 25.500
14" SVGA LR színes monitor 0,28 dpi 26.900
NEC 5FG 17" színes monitor 1280x1024 173.000
Billejtűző / Egér:
101 g. billejtűző (BTC) 2.100
Dezsa Mouse 1.580
Microsoft Serial Mouse (új típus) 9.600
CD ROM Drive / Hangkártya:
Sony CDU-31A CD-ROM drive+vezérlő 25.000
Panasonic CD-ROM Drive 23.000
Panasonic SCSI CD-ROM drive (belső) 35.900
Panasonic CD-ROM Drive (double speed) 29.900
Pro Audio 16 hangkártya 19.500
Sound Blaster Pro-2 hangkártya 15.700
Sound Blaster 16 ASP hangkártya 26.500
Xtremaster bővíthető SB 16-bázis 24.000
Modem:
Zoom 2400/9600 FaxModem belső 8.000
Zoom 2400/9600 FaxModem MNP-5 belső 14.500
Supra 14400 FaxModem MNP-5 belső 25.000
US Robotics 14400 FaxModem MNP-5 külső 31.900
Egyéb perifériák / kiegészítők:
Sysgen 21MB belső Optical Drive+vezérlő 36.000
250MB Tape Streamer (belső) 18.500
Nyomató Akció!
Epson LX-400 9rús mátrix 80 k. széles 18.200
Epson FX-1170 9rús mátrix 136k. széles 53.800
HP DeskJet 510 tintasugaras nyomtató 33.500
HP LaserJet 4L Laser nyomtató 81.600
Keresse bármilyen Micronics és egyéb számítógép konfigurációt összerakunk!

Ha hirdetésünkben nem találja amit keres, kérjük telefonáljon! **Quad-soft** 1138, Bp. Népfürdő u. 21/d. Tel./Fax: 173-1830 (9h-17h-ig.)

2R PERIFÉRIA 1071. Bp. Petérdy u. 35. Tel.: 1213-588 1223-034 Fax: 1423-308
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
COMPAQ
Contura 4/25 Notebook
+ 1486SL-25 MHz CPU,
+ 4 MB RAM,
+ 1.44 MB FDD,
+ 120 MB HDD,
+ Soros / párhuzamos / mouse port,
+ 9,5" VGA display,
+ MS-DOS 5.0.
264.900,- Ft - AFA
Megnyitottuk új bemutatotermünket!



EkSoft Kft.

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

MS Windows NT (int'l, komplett magyarítás a DOS-ablakban is)	42000
Windows NT SDK vagy DDK CD-n	25000
MS Magyar Excel 4.0/upgrade	33700/12000
MS Magyar Word for Win. 2.0 (telj./upgr.)	33700/12000
Clipper 5.2 kézikönyv lemezmelléklettel, magyarul!	750
Norton Commander 4.0/ (amneszia)	5000
Norton Utilities 7.0/amnesia	7500
CA-Clipper 5.2 amneszia/Extender Toolkit	19900/1000
CorelDRAW 4.0 / upgrade / rev.4.0B upgr. lemezcsoomag	59500/36000/3700
IBM PC-DOS 6.1 (Central Point Backup DOS és Windows)	9000
IBM OS/2 2.1 upgrade	16000
Quattro 5.0 DOS / Windows / Workgroups Edition!	7000/7000/10000
MS Word 6.0 DOS	19000
MS Access 1.1/disc upgrade	44500/5000
MS Access 1.1 Distribution Kit (EXE Compiler)	44500
MS Visual Basic 3.0 f/W Prof./upgrade	42500/18000
VISIO for Windows (az ideális rajzprogram ezerféle sablonnal)	33000
WordPerfect 6.0 DOS/upgrade	42000/16000
Stacker 3.1 DOS, Windows/OS/2	16000/16000
Clarion Developer 3.003/upgrade	89000/29000
Lotus 1-2-3 for Windows 4.0 upgrade/Lotus Improv f/W 2.0	15000/14000
PC Tools 8.0 DOS/Windows/amnesia DOS	18000/20000/12000
Multikey 2.3 DOS, f/W billentyűzet driver/unlimited user	2500/12500
American Megatrend VLB/EISA SCSI Cache Controller	54000/54000
25 MB/s, DOS-, Windows-, Windows NT-, UNIX-, Xenix-, OS/2-támogatás!	
American Megatrend VLB VGA, 1280x1024, 72 Hz, 2 MB, true-color	50000
AMI 486DX2-66 MHz EISA + VLB + Pentium fogl., max. 256 MB	160000
Streamer helyett: DAT (SCSI, 12 MB/perc) 2/8 GB + CP Backup	140000/170000
Parallel SCSI (SCSI a printerporton!) interface (ADAPTEC) + sw	20000
CD-ROM-olvasók: Sony CDU-31A + interf./CDU-561 SCSI mech. + caddy	36000/52000
CD-ROM-ÍRÓK (SONY, Pinnacle Micro), audio és digitális lemezekhez	500000
Keresse írható CD-lemezeinket is!	4000

Most is megéri benézni hozzánk!

Szerzett szoftvereit tisztára moshatja, nagy árkedvezménnyel vásárolhat jogtisztá, eredeti, dobozos szoftvereket.

Áraink nem tartalmazzák a 25%-os forgalmi adót!

40088

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATOK

Az IDG Lapkiadó Kft. törekszik a speciális olvasói igények kielégítésére is. Ennek megfelelően 1993 őszétől az alábbi külföldi kiadványok is megrendelhetők:



BUDAPEST
1055 V. FALK MIKSA U. 6.
111-8268
132-8717
TELEFAX
132-8717

PC WORLD	4540
MACWORLD	4850
COMPUTERWORLD	9980
COMPUTERWOCHE	19670
AMIGAWORLD	5370



Canon elsőkézből !!!

Authorised Distributor H-1117 Budapest, Dombóvári u.3.
Tel/Fax: 1 666 099

Nahnk mindig kapható

Bubble Jet
Laser Printerek
Színes
Fénymásolók
Archiváló
Rendszerek

European
peripherals
kft.

41114

LEZUHANTAK



AZ ÁRAK AZ ÉKSOFT-NÁL

Az új magyar szövegszerkesztők most bevezetési áron kaphatók:

ÉkSzer Lite (DOS verzió): 8000 Ft

A több mint 10,000 példányban eladott ÉkSzer legújabb változata

ÉkSzer for Windows: 8000 Ft

Az egyetlen magyar szövegszerkesztő Windows alatt!

Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák.

ÉkSoft Kft. Budapest VI. Szófia u. 8. tel./fax: 122-3973



Stamford
CANADA

Az ország nyolc városában találja meg áruinkat!
Viszonteladói áraink az alábbiak:

WINCHESTEREK

170Mb WD2170	18,998Ft.-
210Mb WD2210	20,998Ft.-
250Mb WD2250	23,998Ft.-
340Mb WD2340	30,998Ft.-
420Mb WD2420	44,998Ft.-

MONITORSZŰRŐK

FRESHER üveg, földelt, polarizált	590Ft.-
UNUS U1411 üveg, földelt, polarizált	990Ft.-
UNUS AC-143 U.V. RADIATION	4,800Ft.-

MONITOROK

MULTISCAN color SVGA 14" DP 0.28	24,500Ft.-
SVGA color 14" DP 0.28 HITACHI cs6	24,500Ft.-
SVGA mono 14" 1024x768 LR	9,750Ft.-

HÁZAK

Baby ház FLIP-TOP	4,300Ft.-
Baby ház FLIP-TOP kijelzővel	4,500Ft.-
Minitrony De Luxe	4,690Ft.-
Minitrony De Luxe kijelzővel	4,990Ft.-

BUDAPEST	STAMFORD KFT. 129-6869, 129-6844	KECSKEMÉT	BEST COMP KFT. 76-485-195/29
DEBRECEN	NOVOX KFT. 52-343-843	MISKOLC	INFOTRADE KFT. 46-355-010
GYŐR	MOD Bt. 96-314-488	PÉCS	INTERCO KFT. 72-332-686
HÓDMEZŐVÁSÁRHELY	DELFIN KFT. 62-346-033	SZOMBATHELY	FLAG KFT. 94-320-034

Fent szereplő áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

Bővebb információkért forduljon a felsorolt cégek bármelyikéhez!

41063

A SAS rendszer szerepe a KSH-ban

Cikkünk arról számol be, hogyan használjuk a SAS rendszert hivatalunkban — ahol egyébként a hardver- és szoftverkönyezet rövidesen teljes egészében megváltozik. Eimondjuk, milyen eszközökkel és hogyan dolgozunk most; bemutatjuk az új környezetet, a SAS használatában bekövetkezett változásokat, valamint a SAS jövőbeli szerepét a hivatal munkájában.

A Statisztikai Hivatalnak a központon kívül 20 területi igazgatósága van, a 19 megyeszékhelyen és a fővárosban. A központban egy IBM 4381-es központi gép és egy TPA koncentrátor gép található, ez utóbbi össze van kötve az IBM géppel és X.21-es hálózaton keresztül a területi igazgatóságokkal is. Van ezenkívül a központban vagy 100 PC, többnyire önálló gépként üzemelnek, de néhány közülük össze van kötve az IBM géppel.

A területi igazgatóságokon TPA központi gépeket használunk, és önálló PC-ket.

Jellegzetes munkák a KSH-ban és a SAS szerepe

A hivatal sokrétű feladataiból adódóan az elvégzendő számítástechnikai munkák nagyon összetettek és szerteágazóak, mert igen nagy mennyiségű adaton dolgozunk sokféle alkalmazással — a KSH-nak mintegy 200 rendszeres adatgyűjtése van.

A számítástechnikai munkák nagy része a központ Informatikai Főosztályán készül, de programoznak a területi igazgatóságokon is.

A központilag elrendelt felvételek adatgyűjtése, és így az adatbevitel is, általában a területi igazgatóságokon történik, többnyire olyan rögzítőprogramokkal, amelyek az adatellenőrzést is elvégzik. Egy adott alkalmazás esetén ugyanazzal a rögzítőprogrammal rögzítenek minden megyében. Ez azt jelenti, hogy az ilyen típusú adatgyűjtéseknél a központba felküldött adatok elvileg már hibátlanok. A központilag elrendelt adatgyűjtéseken kívül a területi igazgatóságok maguk is gyűjtenek és elemeznek adatot a helyi igények kielégítésére.

A központban dolgozó statisztikusok egy része aktívan használ számítógépet, elemzéseiket többnyire PC-n (néha a nagygépen is) készítik, ellenőrzött, javított, aggregált adatokon, amelyet a nagyszámítógépen állítottunk elő.

Nagy részt harmadik generációs eszközökkel folyik a programozási munka a hivatalban; az Informatikai Főosztály programozói főként COBOL-t, FORTRAN-t és PL/I-et használnak.

Adatvagyonunknak körülbelül egyharmadát a MARKIV állománykezelő rendszerben tároljuk. Van egy SOLAR nevű adatbázis-kezelő rendszerünk, online lekérdezési lehetőséggel. Ez a nyolcvanas évek közepén készült, a hivatal saját terméke.

1990 óta több program és alkalmazás készült SAS-ban is.

Az adatbeviteli és -ellenőrző programok többsége a TPA-n készült, SERIES4 nyelven, vagy annak PC-s változatával, a PDE-vel, amely szintén a KSH-ban kifejlesztett szoftver. Használjuk ezenkívül még a BLAISE-t, a Holland Statisztikai Hivatal adatbeviteli rendszerét, és az utóbbi időben írtunk rögzítő-ellenőrző programokat SAS-ban is. A PC-ken elsősorban Lotus, Wordot, SAS-t használunk.

Az IBM nagygépen adatelemzés és táblázás folyik a SAS-sal. 1990 óta béreljük a rendszert, az 5.18-as verzióval kezdtünk dolgozni, egy év múlva megkaptuk a 6.06-os verziót, amelyik jelentős fejlesztéseket tartalmaz a korábbiakhoz képest, és ez év eleje óta a 6.07-es változatot használjuk. Csak ritkán használjuk a rendszer újabb funkcióit, még hozzá kell szoknunk az új, hatékonyabb eszközökhöz.

A PC-hez 6.04-es verziójú SAS-t bérlünk 50 példányban; ennek fejlettsége az 5.18-as verzióéhoz mérhető. DOS alatt fut, és nagyon elterjedt a hivatalban, ezt használják minden területi igazgatóságon, és megtalálható a statisztikusok frészta-lán is.

A következő termékeket béreljük:

- ◆ Base SAS — a rendszer alapvető eleme, egyszerűbb feladatok elvégzésére elegendő; enélkül a többi termék sem futtatható.
- ◆ FSP — teljes képernyős adatmegjelenítő és -szerkesztő eszköz, programozási lehetőséggel bővítve, amelynek segítségével igényes adatbeviteli alkalmazásokat készíthetünk.
- ◆ AF — teljes képernyős alkalmazásfejlesztési eszköz, segítségével menüvezérelt végfelhasználói alkalmazások írhatók, szabadon programozható, és a SAS rendszer bármely összetevője használható benne (amennyiben béreljük).
- ◆ STAT — a SAS rendszer statisztikai programjait tartalmazza.
- ◆ IML — a SAS rendszer mátrixnyelve.
- ◆ GRAPH — a SAS grafikus szoftvere, adatmegjelenítés diagramokkal, ábrákkal, képtárolással, párbeszédes szerkesztéssel, háromdimenziós megjelenítéssel, térkép-készítéssel.
- ◆ ASSIST — készen szállított, menüvezérelt alkalmazás, amellyel a SAS különböző részeit használhatjuk SAS-programozási ismeretek nélkül.
- ◆ CONNECT — különböző platformokon futó SAS rendszerek között terem kapcsolatot hálózaton keresztül, lehetővé téve osztott alkalmazások használatát.



Előszó egy cikksorozathoz

Három olyan cikk fog megjelenni — egy-egy szám kihagyásával — a Számítástechnikában, melyeknek az a közös vonásuk, hogy SAS-alkalmazásokat ismertetnek. A SAS-ról azt mondja az ismerető, hogy „System for Information Delivery”. Egyes nagy gazdálkodó szervezeteknek a SAS a központi rendszerük, mások csak matematikai statisztikai vagy optimumkeresési célokra használják, megint mások 4GL-es fejlesztőrendszerként. Van olyanok, amelyek ebben fejlesztették vezető információs rendszerüket, és olyanok is, amelyek csak a kényelmes jelentéskészítő szolgáltatásait aknázzák ki. Összefoglalva talán azt lehetne mondani, hogy egy olyan korszerű, modulokból álló szoftvereszközről van szó, amely az egy cégnél felmerülő számítástechnikai feladatok legtöbbször integrált módon képes megoldani, ha okosan használják. Huszonhat ezer intézmény bérlti világszerte, nálunk egyelőre még csak 35. E hazai felhasználók egy kis csoportjának sörözés közben támadt az az ötlete, hogy a tapasztalatok kicserélése érdekében célszerű lenne olyan felhasználói csoportot alakítani, amely a magyarországi disztribútor, az ISYS Kft. támogatásával megteremtje a tapasztalatszeres kellemes fórumait. Az egyik ilyen fórum lenne a most induló cikksorozat, amely az ez év májusában, Jersey szigetén tartott nemzetközi felhasználói konferencián elhangzott magyar előadásokat ismerteti. További lehetőséget a tapasztalatszerésre a remélhetően rendszeressé váló felhasználói találkozók nyújtják majd. Szervezésük már megkezdődött, az első októberben, Budapesten rendezik meg.

Abban a reményben bocsátjuk útjára az élő alkalmazásokat ismertető cikksorozatot, hogy ezzel is segítséget nyújthatunk az olvasónak a sokféle fejlesztésköz közötti választásban.

Olfi Ferenc
(Inter-Európa Bank Rt.,
ügyvezető igazgató)



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

Örömmel értesítjük Önöket, hogy a GEMLIGHT COMPUTER megnyitotta kelet-európai irodáját Budapesten, GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY RÉSZVÉNYTÁRSASÁG néven. Amennyiben Ön rendszerintegrátor, viszonteladó, VAR vagy rendszerház, akkor Önnek a GEMLIGHT név jelent

- **MINŐSÉGET**, mert a termékek a NOVELL teszteltek.
- **JÓ ÁRAKAT**, mert a GEMLIGHT COMPUTER HUNGARY RT. nem kereskedő cég, hanem a gyár közvetlen képviselője Magyarországon, illetve Kelet-Európában.
- **FOLYAMATOS ELLÁTÁST**, mert állandó nagy raktárkészlettel rendelkezik.
- **KISZÁMÍTHATÓ PARTNERI KAPCSOLATOT**, mert részvényárságként működve hosszú távú kapcsolatokra törekszik.
- **BIZTONSÁGOT**, mert garanciális és garancián túli szervizzel, szaktanácsadással áll rendelkezésére.
- **JÓ ÜZLETET**, mert Amerikában és Nyugat-Európában is elismert minőséget biztosít alacsony áron.

GYŐZDÖN MEG RÓLA SZEMÉLYESEN! SZERETETTEL VÁRJUK IRODÁNKBAN, BEMUTATÓTERMÉNKBEN (1075 Budapest, Madách I. út 5.) és a **COMPAIR 93** kiállításon A pavilon 306/4 stand.



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

Sokféle témában, a társadalmi és a gazdaságstatisztika különböző területein használjuk a SAS-t, de többnyire csak a feldolgozás bizonyos részeiben, főleg adatelemezésre és táblázásra, jelentések készítésére. Néhány példa ezekre a munkákra: háztartási jövedelmek és fogyasztások mikroszimulációja, jövedelemadó-szimuláció, cse-
csemőhalandósági statisztika, fiatalok anyák felmérése, az 1990-es népszámlálás 2 százalékos mintájának elemzése, mintakiválasztások regiszter alapján.

Van azonban két olyan alkalmazás, amelyre azért vagyunk büszkék, mert az adatgyűjtés feldolgozása teljes egészében SAS-ban történt: a mezőgazdasági adatok termék- és árindexe, valamint 10 felmérés az egészségügyi intézmények helyzetéről.

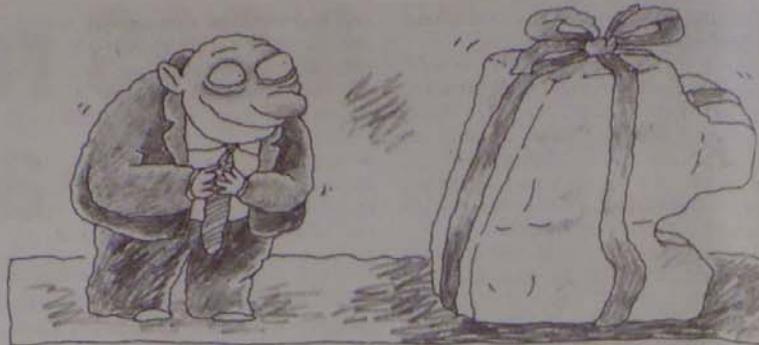
Az utóbbinál az adatbevitel és ellenőrző programok a központban készültek, az FSP segítségével, ezeket szétküldtük a területi igazgatóságokra, ahol az adatbevitel

folyt. A bevétel közben ellenőrzött adatokat feldolgozásra visszaküldték a központba, ahol az összesített jelentéseket készítettük el a Base eszközeit használva. Emellett a táblázóprogramokat is szétküldtük a területi igazgatóságokra, hogy a központnál részletesebb eredményeknek a megyék is birtokában lehessenek.

Áttérés az új környezetre

A PHARE program

Az a mód, ahogy most a hivatalban dolgozunk, rövidesen alapjaiban változik meg. A PHARE program, az EK középkelet-európai segélyprogramja keretében épp most van folyamatban a KSH információs rendszerének fejlesztése.



Tavaly írták ki a tendert, hármas csoportosításban: a központ hardverére és szoftverére; a területi igazgatóságok hardverére és szoftverére; és adatbázis-kezelő rendszerre. Követelményeink mind hardver-, mind szoftverszinten magasak vol-

tak, mert tudtuk, hogy a megváltozott társadalmi és gazdasági környezet nagyobb feladatokat ró a Statisztikai Hivatalra, amelyek csak új, hatékony számítástechnikai eszközökkel oldhatók meg sikeresen.

Az eredmény egy páratlanul nagy, egy-séges HP konfiguráció lett.

A hardver

Teljesen megváltozik a hardverkonfiguráció. A központban a nagygép szerepét egy háromprocesszoros HP 9000/890-es gép veszi át, 512 megabájt memóriával és 48 gigabájtos lemezkapacitással. Ehhez kapcsolódik még öt HP server, három 817-es, egy 847-es és egy 867-es típusú. A kiszolgálók, a körülbelül 200 PC, a 3 HP munkaállomás és 10 lézernyomtató helyi hálózattal van összekapcsolva. Hasonló struktúra épül ki a területi igazgatóságokon is. A munkamennyiségtől függően különböző nagyságú servert kapnak a hivatalok (vagy 817-est, vagy 867-est), amelyhez LAN-on keresztül kapcsolódnak PC-k, HP munkaállomások és lézernyomtatók. A területi igazgatóságok, valamint a központ serverei X.25-ös hálózaton keresztül lesznek összekapcsolva.

Mind a központban, mind a megyékben befejeződött már a rendszerek telepítése, és az első tesztek is elkezdődtek.

A szoftver

Elsősorban negyedik generációs eszközöket szeretnénk használni az új gépeken: az ORACLE-t és a SAS-t, amelyek minden platformon a rendelkezésünkre állnak, valamint az SPSS-t, amelyet egy központi kiszolgálón és PC-ken fogunk használni. Lesznek persze hagyományos programozási eszközeink is, a serverek COBOL, FORTRAN, C fordítóprogramokat is futtatnak.

Sokkal szélesebb körű lesz a SAS rendszer használata, mint eddig, mind a gépek számát, mind a bérelt termékek körét tekintve. A rendszert mind a 26 serverre és 200 PC-re béreljük. A UNIX alatt a 6.09-es verziót használjuk, pillanatnyilag béta-verziót, de még az ősz folyamán megérkezik a hivatalosan terjesztett, „éles” változat. A PC-ken pedig a Windows alatt futó 6.08-as verziót használjuk. Ez utóbbi nagy lemezigénye miatt nem telepítjük minden egyes PC-re, hanem a serverekről hívjuk be, a helyi hálózaton keresztül.

A SAS szoftvermoduljai közül a következőket ajánljuk: Base, FSP, AF, GRAPH, STAT, IML, OR (operációkutatás), CONNECT, ASSIST, ORACLE-esztató, SHARE (több felhasználó egyidejű hozzáférése az adatokhoz), INSIGHT (párbeszédes adatkezelő, -elemző és -megjelenítő grafikus eszköz).

Valamennyi kiszolgáló gépen üzembe helyeztük már a SAS-t, elkezdődtek a próbák is, sőt készül az első két olyan al-

Szaktudásunk az Ön garanciája...

A LIAS felkészültsége tökéletes megoldást kínál hálózati igényeire

A LIAS mérnökei nagy tapasztalattal rendelkeznek a számítástechnika és a telekommunikáció területén egyaránt. A LIAS különös hangsúlyt fordít mérnökei folyamatos képzésére, a szakmai élet jelentős eseményeinek figyelemmel kísérésére, a műszaki és technológiai újdonságok megismerésére. A folyamatosan bővülő szakmai látókör és szaktudás eredményeként partnereinknek mindig a legmegfelelőbb megoldásokat ajánljuk.

A piacvezető AT&T SYSTIMAX® SCS strukturált kábelezési rendszer, amelynek hivatalos magyarországi forgalmazója a LIAS Kft., nyílt architektúrája révén több mint 100 gyártó berendezéseit támogatja. Partnereink informatikai beruházásainak megkönnyítése érdekében a LIAS szaktanácsadóként javaslatot tesz a kommunikációs, kiváltképpen a számítógép-hálózat leghatékonyabb kialakítására. Igényük alapján és a különböző gyártók (AT&T/NCR, Cabletron, DEC, Lannet) termékeinek ismeretében megtervezzük lokális (LAN) és nagy kiterjedésű (WAN) számítógép-hálózatokat.

A LIAS eddigi sikerei ékesen bizonyítják mérnökeink kimagasló műszaki szaktudását, amellyel eddig is segítségére voltak partnereinknek a modern technológiára épülő kommunikációs infrastruktúra kiépítésében.

Ha többet akar megtudni a LIAS-ról, az általa forgalmazott termékekről, és szolgáltatásairól, kérjük, hívjon minket a 160-2450-es vagy a 169-9088-as telefonszámon.



LIAS Kft. — Kommunikációs rendszerek

kalmazás, amely már valamelyest kihasználja a rendszer új szolgáltatásait.

Az új eszközök használatával új módszereket akarunk bevezetni alkalmazásainkban. Természetesen ez egy hosszú ideig tartó és nem könnyű folyamat, de megvan hozzá minden lehetőségünk:

- ♦ ugyanazokat a szoftvereket, ugyanazokat az alkalmazásokat használhatjuk a különböző gépeken, platformokon;
- ♦ gyorsan, megbízhatóan fejleszthetünk alkalmazásokat negyedik generációs eszközökkel;
- ♦ feladatainkat hatékonyabban oldhatjuk meg a hálózaton keresztül megvalósított adat- és feldolgozásmegosztással.

Migráció

Hatalmas feladat a jelenlegi rendszerben működő alkalmazások átköltöztetése az új környezetbe, annál is inkább, mert nem akarunk mindent egy az egyben, programról programra átvinni. Át kell szervezni az alkalmazások jó részét, egy-

völi üzemmódban újratelepítjük a szoftvert. Ez lenne a legkényelmesebb, de ekkora információmennyiséget vonalon továbbítani sokáig tart, drága is, és nem is biztonságos, nagy az információvesztés veszélye.

♦ Kitaláltunk egy harmadik megoldást. Elküldjük a telepítőanyagot a megyei igazgatóságokhoz, a központból hálózaton keresztül bejelentkezünk a megyei szerverekre, megkérjük az ottani rendszergazdákat, hogy helyezték az egységbe a telepítőkazettát, és távoli üzemmódban, de helyi perifériáról végezzük el a telepítést.

Végül azonban egy negyedik, nem túl elegáns módon oldottuk meg a dolgot, mert a hálózat még nem működik, a megyei gépek nincsenek összekötve sem egymással, sem a központtal.

Üzembe helyeztük a UNIX-os verziót az egyik központi serveren, és ugyanazt LAN-kiszolgálóként használva, oda telepítettük a windowsos változatot is. Utána kazettákra másoltuk a kétféle verziót, és szétosztottuk a megyei igazgatóságok között.



Terveink

Végezetül szeretném összefoglalni azokat a legfontosabb céljainkat, amelyeket az új környezetben kívánunk megvalósítani. A jövőben arra szeretnénk bátorítani statisztikus felhasználóinkat, hogy minél többen vegyék igénybe a SAS által nyújtott véghasználói termékeket, az ASSIST-ot, az INSIGHT-ot, valamint az Informatikai Főosztályon egyenesen a számukra SAS-ban fejlesztett alkalmazásokat.

Alkalmazásfejlesztőinknek új eszközöket kínálunk, amelyek segítségével objektumorientált módon tervezhetik, fejleszthetik alkalmazásaikat — ezek az eszközök az OR termék projektkezelő szoftver és az AF új szolgáltatása, a FRAME bejegyzés.

Szeretnénk meggyorsítani az információáramlást a hivatalban úgy, hogy egyre több olyan alkalmazást írjunk, amely lefedi a teljes adatfeldolgozási folyamatot, az adatbeviteltől a jelentések készítéséig, kihasználva a CONNECT által nyújtott adat- és feldolgozásmegosztás előnyeit.

Mindezek eléréséhez széles körű, magyar nyelvű oktatást szervezünk a hivatalban a statisztikus felhasználóknak és a programozóknak, fejlesztőknak.

Papp Éva
(KSH)



programokhoz nemzeti nyelvet támogató konverziós táblát definiálunk. Három ílyet kellett létrehozunk, mert az IBM-en három különböző kódkészletet használunk. A programok és a tisztán karakteres bemenő adatállományok konverziójára az IBM gépen írtunk segédprogramokat, amelyek ugyanazokat a konverziós táblákat tartalmazzák, mint amelyeket a CPORT számára adtunk meg.

Vegyes típusú mezőket tartalmazó bemenő adatállományokat változatlanul, bi-

A Windowsos verzióból csak a licencinformációt, a CONFIG.SAS állományt és a SASUSER könyvtárat tartjuk a PC-n. Később ez megváltoztatható, ha a hatékonysági szempontok megkívánják, a rendszer gyakran használt elemei átmásolhatók a PC-re.

A SAS-alkalmazások migrációja

Júniusban dolgoztuk ki a migráció módszerét, amikor még az IBM és a HP gépek között nem működött a TCP/IP kapcsolat. Ezért nem használtuk ki a CONNECT terméket, amelyik a különböző gépeken futó SAS rendszerek között teremt összeköttetést. Így viszont a migráció független marad attól, hogy él-e még a SAS az IBM nagygépen, bizonyos előkészítő munkák elvégzése után (amelyek még megkívánják a SAS-t az IBM-en) tetszőleges időben lebonyolítható a költöztetés.

SAS-állományok átvitelére a CPORT/CIMPORT segédprogramokat használtuk. A CPORT segédprogram a SAS könyvtárakból transzport formátumú ASCII állományokat hoz létre, amik bármely adatátviteli segédprogrammal átvihetők a kívánt gépre, ahol a CIMPORT segédprogrammal alakíthatjuk újra SAS-formátumúra.

Csak a különböző kódrendszerű ékezetes betűk nehezítik a migrációt. SAS-állomány esetén a rendszer lehetőséget ad arra, hogy a CPORT/CIMPORT segéd-

részt az adatgyűjtések változása, másrészt az elavult módszerek hatékonyabbra cserélése miatt. Az új alkalmazásokat már az új eszközökkel szeretnénk kifejleszteni.

Minden platformon költözködni fogunk: IBM-ről UNIX-ra, TPA-ról UNIX-ra, DOS-ról Windowsra. Ehhez három év áll rendelkezésünkre.

Az IBM-en SAS-ban írt alkalmazásokkal kezdjük a migrációt, elsősorban azért, mert amint használatba vehető a rendszer az új gépeken, az IBM-en nem béreljük tovább. Ezt a döntést azért hozhattuk meg, mert egyrészt a SAS rendszer kényelmes eszköz a migrációhoz, másrészt az érintett alkalmazások köre nem túl nagy.

A SAS telepítése

Az, hogy ennyi különböző gépre kellett telepíteni a rendszer új verziót, komoly feladattá tette az egyébként nem nagyon bonyolult eljárást, különösen azért, mert központilag szeretjük volna lebonyolítani, az erre már kiképzett emberekkel.

Elvileg háromféle megoldást képzelünk el arra, hogy a szerzte az országban működő 20 kiszolgáló gépre felkerülheszen a rendszer:

♦ Körbe lehet utazni az országot, és egyenként, helyben elvégezni az üzembe helyezést, ami talán működés szempontjából a legbiztonságosabb, de drága és sokáig tartó megoldás.

♦ Elvégezhetjük a rendszertelepítést valamelyik központi kiszolgálón, majd a hálózaton keresztül bejelentkezünk sorra a megyei rendszerekbe, átmásoljuk vagy tá-

MICROPOLIS®

Nagy kapacitású diszkek
600 MB-3,0 GB
IDE/SCSI felülettel
5 év gyári garancia

RAIDION-LT

Nagy hibátűrűsű diszkalendszerek (RAID 5)
1,0-47,0 GB
Online modulcsere lehetőséggel

Disztribútor:



GIGA STORE Kft.

1133 Budapest, Kárpát u. 48.
Telefon: 120-6639

40044



Szenzációs őszi CYCLOPS-AKCIÓ!

Tegye szemléletessé számítógépes előadását, és MOST vásároljon PROXIMA LCD kivetítőt és PROXIMA CYCLOPS mutatórendszerét!

Ára:
104000 forint (+ áfa) helyett
23000 forint (+ áfa)!

Optikai érzékelő

Letapogítja a kivetített képet és érzékeli a felgyulladó piros LED pozícióját.

Mutatópálcá

A végző felgyulladó piros LED segítségével egy gombos egérfunkciókat lehet vele végezni a kivetített képpel.



Ha a következő LCD kivetítőpanelek egyikével együtt vásárolja meg:
PROXIMA OVATION 822 (TFT technológia, 226x981 valódi szín, videocsatlakozási lehetőség, 213x158 mm) 940000 forint + áfa
PROXIMA OVATION 820 (TFT technológia, 226x981 valódi szín, videocsatlakozási lehetőség, 170x130 mm) 849000 forint + áfa
PROXIMA ColorWorks 522 (24389 valódi szín, 218x165 mm) 536000 forint + áfa

Ne várjon, telefonáljon! Dealerek jelentését is várjuk!

Interface Számítástechnikai Kft. Budapest XI., Hunyadi J. u. 162.
Telefon: 166-5322-55-os, 58-as mellék. Telefax: 227-1672



A legfőbb kihívást az alkalmazás-fejlesztés számára a vállalatok működése szempontjából kritikus, illetve állandóan futó alkalmazások (mission critical applications) jelentik. Sok vállalat, intézmény áll komoly informatikai beruházás előtt, és a döntéshozóknak számos bizonytalansági tényezővel szembenéznie kell olyan beruházási döntéseket hozniuk, amelyek vállalatuk létét, piaci pozícióját és versenyképességét alapvetően befolyásolhatják.

Nem vitatom azt, hogy az alkalmazás-fejlesztésről számos, a véleményemtől lényegesen eltérő felfogás alakult ki, évtizedes hazai és külföldi szakmai tapasztalatomra építve, mégis szeretnék felvázolni egy józan kompromisszumokra épülő, biztonságos alkalmazásfejlesztési utat.

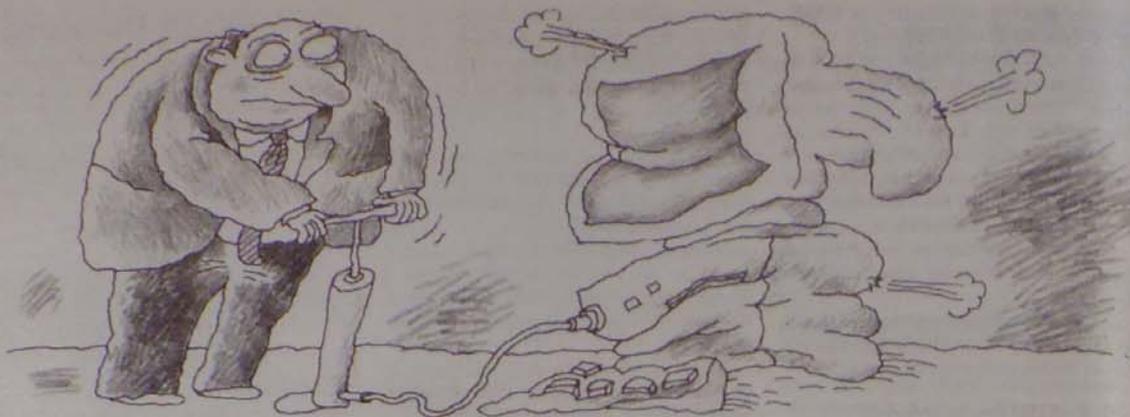
A hazai informatikai menedzserek az embargó feloldása után — akár tetszik, akár nem — abban a kínos helyzetben találják magukat, hogy szinte egyik napról a másikra kell behozniuk az évtizedes lemaradást, lecsereleltetniük az elavult berendezéseket, kiválasztaniuk a legjobb megoldást, amely természetesen kuleszakészen kapható és egy jól, de főleg gyorsan lebonyolított versenytárgyalás után birtokba is vehető — feltéve, hogy sikerült a szükséges pénzügyi forrást is elővarázsolni hozzá.

Ezek az álmok, kevés kivételtől eltekintve, hamarosan szertefoszlanak, éspedig azért, mert az erőfeszítések a vállalatok informatikai feladatainak legérzékenyebb részénél, a vállalat alaptevékenységét alátámasztani hivatott kritikus informatikai rendszerek kiépítésénél csodót mondanak. Különösen nagy nyomás nehezedik itt a bankokra, biztosítóokra, valamint az országos hálózattal rendelkező egyéb cégekre és hatóságokra, hiszen azoknak decentralizált, mégis nagy integráltságú és biztonságú rendszerekben kell gondolkodniuk. Az ilyen cégek számára nincsen és nem is lehet kuleszakés, integrált megoldás a piacon, ezért kritikus üzleti rendszereiket maguknak kell definiálniuk, és alkalmas eszközökkel kifejlesztetniük.

Ilyen helyzetben a döntéshozó menedzser két malomközt örlődik. Az egyik a rövid távú érdekek: minél előbb bizonyítani, minél előbb üzemelő rendszert produkálni. A másik a hosszú távú érdek, amely a vállalat stratégiáját (fejlődését) szem előtt tartva oldja meg a folyamatosan változó feladatokat.

A rövid távú érdek követésekor persze nincs idő gondos rendszertervet készíteni, a feladat megoldásához szükséges szoftvereszközök után kutatni, hosszú távú költséghatásokat vizsgálni, kísérleti projekteken a legjobb megoldást keresni, a munkatársak továbbképzésébe investálni és legvégül — mert ugye így szokott lenni — a megfelelő teljesítményű és a meglévő architektúrához rugalmasan illeszthető és bővíthető hardvert kiválasztani. Sokkal egyszerűbb egy standard piaci szoftvert megvásárolni, még akkor is, ha annak alkalmasága a legtöbb esetben nem bizonyítható előre.

A hosszú távú érdek alapos és előrelátó



Az alkalmazásfejlesztés útvesztői

tervezést kíván, ami nyilván idő- és költségigényes. Az informatikai rendszerek korszerű módszertan alapján való kidolgozása már induláskor hatalmas költségeket igényel, mivel csak nagyon kevés cég képes a feladatokat házon belüli szakemberekkel megoldani (az adatmodellézési, projektmenedzselési gyakorlat, illetve a CASE-ismertek hiánya miatt). Ilyen színvonalú technológia bevezetéséhez vállalati fogadókészség kell, amelynek megszerzése a nyugati cégeknél is évtizednyi időt vett igénybe. Ma csak nagyon kevés magyar vállalat mondhatja el magáról, hogy belső szervezetsége és felkészültsége elérte ezt a fokot.

Mivel a vállalatok belső szakemberkínálata szűkös, külső tanácsadó cégek kapják a megbízások egy részét, a tapasztalatok szerint viszont ők is nagyon tanácsatlanok, ha a megbízótól nem kapnak megfelelő háttértámogatást. Értelmetlennek tartom ezért a sokszor igen drága tanácsadó cégek, illetve a korszerű eszközrendszer bevetését ott, ahol a világos célok megfogalmazása és a környezet fogadó-képessége hiányzik. A nagyszabású, mindent egy időben felvállaló projektek nagyobbik része egyáltalán nem készül el, és igen ritka köztük az olyan, amelyet határidőre és a költségkereten belül sikerül befejezni. A sikertelen projektek pedig igen hamar fognak bizalmatlanságot szülni a megrendelőknél. Ebben mind a magyar, mind a nyugati tapasztalatok megegyeznek.

Tudomásul kellene venni végre, hogy a nagy projektek menedzselésére képes szakemberek száma véges. A vállalatok többsége nem képes évekre befagyasztani fejlődését, így informatikai igényeit sem, és nem képes egy csodát ígérő projektre

koncentrálni minden erőforrását. Éveket vesz igénybe csak a vállalati adat- és funkcionális modellek kialakítása, de ez idő alatt az élet nem állhat meg. Új feladatok keletkeznek, amelyeket folyamatosan meg kell oldani. Szemléletes hasonlattal mondván, úgy kell autópályát építeni, hogy mellette az országúton nem állhat le a forgalom.

Stratégiai szempontok

Az általam elképzelt alkalmazásfejlesztési megközelítés figyelembe veszi az informatikai rendszerek állandó és organikus fejlődését. Gondoljunk csak az élő szervezetek növekedésére. Minden élőlény kicsinek születik, majd növekszik, és végül eléri természetes nagyságát. Változása nem áll le, csak már nem lesz szembevetendő. A felnőtt emberi szervezet körülbelül 7 év alatt fokozatosan kicseréli teljes sejtállományát.

Hasonlóképpen gondolkodom az informatikai rendszerek fejlesztéséről is. Egyszerre csak belátható és 1-2 éven belül elvégezhető feladatokat szabad kitűzni. A továbbépülést a meglévő programok és az alkalmazott technológia alapvetően befolyásolja. Az informatikai rendszerek egyes részei állandóan változnak, miközben fent kell tartani a többi rész működőképességét.

A megfontolt informatikai menedzser lépésről lépésre, az organikus fejlődési utat bejárva halad előre, rugalmasan bővíthető, szabványos és ezáltal „jövöbízatos” eszközöket választ ki.

Itt lép be azonban a döntéshozatalba a bizonytalanság, számos, nem elhanyagolható kérdést vetve fel. Mit és milyen elvek szerint válasszunk ki? Vajon a felki-

nált megoldás megoldja-e egyáltalán a feladatot? Költségei arányban állnak-e a várt előnyökkel?

Oly nagy és zavaró lehet a kínálat bősége, hogy feltétlenül szükséges rögzíteni azokat az alapelveket, amelyek alapján a döntési szempontok rangsorolhatók. Véleményem szerint az alábbi kritériumok bírnak döntő jelentőséggel.

Kritériumok

Szabványosság: Vannak előnyei és hátrányai. Hátrányként jelentkezik a széles körű és időigényes szabványosítás okozta lassabb fejlődés. Előnye viszont, hogy az elfogadott szabvány 10-15 évnél hosszabb ideig tartja magát, és az idő múlásával egyre inkább a stabilitást ígér a döntéshozóknak, mivel a hardver- és szoftvergyártók többsége e szabványra építi fel egymáshoz illeszthető termékcsaládját. Vannak nyilvánvaló szabványok, mint például a COBOL esetében, és vannak kváziszabványok, amelyek nincsenek ugyan rögzítve, de a gyártók többsége tiszteletben tartja őket, és igazodik hozzájuk (SQL, MS-DOS, Windows stb.). A UNIX operációs rendszer gyors elterjedésének egyik legfőbb akadálya például az, hogy a különböző gyártók nem képesek megegyezni egy közösen elfogadható szabványban.

Hordozhatóság, elterjedtség: A hordozhatóság különösen nagy jelentőségű nálunk, ahol az informatika fejlődése, a gépméretek szempontjából nézve, többnyire alulról fölfelé fog lezajlani. Egy-egy alkalmazásnak mindig több fejlesztőgenerációt kell túlélnie, tehát az alkalmazás nyelve döntő fontosságú lesz. A hordozható módon megírt alkalmazások migrációja ésszerű költséghatáron belül megoldható. A szoftverházak oldaláról nézve

HUNCOMP A COMPAIR ÁRUHÁZBAN IS

Amíg a készlet tart!

Novell 3.11 (5 user)	65000 forint	SIMM, 1-4 MB napi áron	
Novell 3.11 (10 user)	139000 forint	SAMSUNG kalkulátorok	
Novell 3.11 (20 user)	189000 forint	AUTÓRIASZTÓ	9900 forint
Egerek	1000-4000 forintig		

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

ez azt jelenti, hogy egy kiválasztott technológia segítségével több platformot szolgálhatnak ki egyszerre, csökkentve a szakismeretek ápolásának költségeit.

Teljesítmőképesség: A feladat szabja meg a jelentőségét. Az üzleti feladatok jó részénél alárendelt szerepet játszik. A hardver teljesítményének rohamos növekedése is viszonylagossá teszi ennek fontosságát.

Ebben a tekintetben a COBOL nem versenyezhet a C és az Assembler típusú nyelvekkel, de a programgenerátorok által nyújtott teljesítményt általában felülmúlja. Operációs rendszert, eszközmeghajtót és hasonlókát továbbra is alacsony szintű nyelveken fognak írni. A negyedik generációs környezetek kényelmi szolgáltatásainak ára majdnem mindig a teljesítmény jelentős romlása. A COBOL-ra épülő környezetek az alacsony szintű nyelvek és a 4GL generátorok közötti józan kompromisszumnak tekinthetők.

Karbantarthatóság: Említettük már a sorozat COBOL-t bemutató első részében. Ez az egyik legfontosabb kritérium egy üzleti alkalmazásnál, többek között azért, mert az életciklus-költségekre ez van a legnagyobb kihatással.

A fejlesztési környezet megléte: Milyen eszközök milyen platformon léteznek? A hordozhatósági kritériumot is figyelembe véve, nem szükséges ugyanazon a platformon fejleszteni, mint ahol az alkalmazás futni fog. Sok olyan technológia van a piacon, ahol a PC mint intelligens munkaállomás tökéletesen és alacsony költségű szinten szolgálja ki a nagy- és középgépes alkalmazásfejlesztést.

Integrálhatóság a CASE eszközökkel: Számos olyan, független gyártótól származó CASE eszköz van a piacon, amely egyfelől a COBOL-ra épít mint kiemeltre, illetve amelyet illeszteni lehet a vállalatok specifikus fejlesztési technológiájához. Durván két kategóriáját különböztetik meg a CASE eszközöknek: az úgynevezett upper-CASE eszközöket, amelyek a tervezést, az adatmodellezést és az adatadminisztrációt támogatják, valamint a lower-CASE eszközöket, amelyek tulajdonképpen a modellezőeszközhöz illesztett programgenerátorok, és a képernyőkezelést, az adatbázis-kezelést, valamint a tranzakciófeldolgozást segítik.

Nagyon sok gyártóspecifikus upper-CASE csak „saját magára” képes generálni. Használatukat stratégiai okokból célszerű elkerülni. Mint később látni fogjuk, nagy jelentősége lehet annak, hogy a CASE eszközök képesek-e valamely szabványos, hordozható programozási nyelvet (COBOL-t vagy C-t) támogatni.

Az alkalmazásfejlesztés nagy dilemmája, hogy milyen eszközrendszeret válasszon feladatai elvégzéséhez. Hagyományos, harmadik generációs programozási eszközöket-e, kiegészítve adatbázis-kezelő és egyéb szerszámokkal, avagy negyedik generációs eszközrendszerrel, amely — különösen a gyártók prospektusaiban — annyi előnyt ígér? Mindkét megközelítésnek megvan a létjogosultsága, előnye és hátránya. Szeretném azt sugalmazni, hogy a döntéshozó lehetőleg igyekezzék mindkét megközelítést alkalmazni, kihasználva pozitív tulajdonságaikat.

A COBOL és a harmadik generációs nyelvek

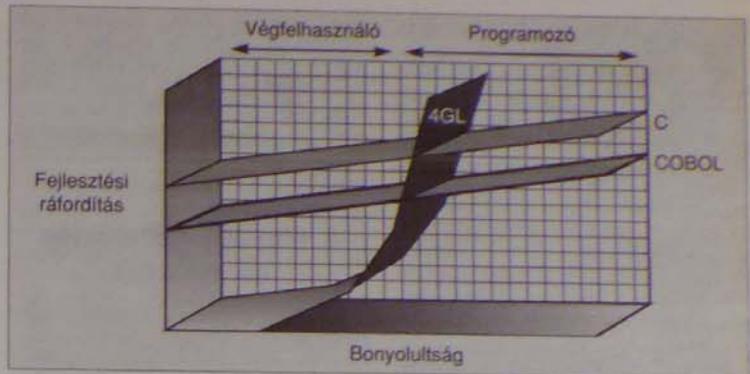
Manapság a C versenyez a COBOL-jal, hogy melyik legyen a domináló alkalmazásfejlesztési nyelv a munkaállomásokon. Nálunk is népszerű és elterjedt a C nyelv,

de nem szükségszerűen magasabb rendű volt miatt, sokkal inkább a PC-s alkalmazások elmúlt tízévi terméskének természete miatt.

Magyarországon csak múlt időben beszélhetünk a COBOL elterjedtségéről. Bár mostanában ez a tendencia is változóban van, amióta nagyobb mennyiségben importálnak bevált üzleti megoldásokat megtestesítő külföldi szoftvereket és velük együtt nagyon sokszor a COBOL-t is.

A COBOL teljesen szabványos nyelv, a C szabványossága önmagában szintén jó, feltéve, hogy eltekintünk a gyártóspecifikus könyvtárak használatától. Emiatt a C hordozhatósága gyengébb, mint a COBOL-é. Most már minden fontos platformon van COBOL, így egyetlen más nyelv sem hordozható hozzá hasonló mértékben.

Egyszerű utasításkészletével a COBOL nagyságrenddel nagyobb komfortot nyújt, mint a C nyelv, ezáltal a fejlesztési ráfor-



dítások tartósan alacsonyabbak lesznek COBOL-ban, mint C-ben. Az alkalmazásfejlesztésben az egyszerűség és a jó olvashatóság előbbre való a bonyolult virtuozitásnál (lásd a grafikont).

Mind a COBOL-hoz, mind a C-hez illeszthető a legtöbb ismert adatbázis-kezelő, grafikus és karakteres képernyőkezelő, valamint számos, az ügyfél-kiszolgáló típusú alkalmazásokat is támogató kom-

MEGHÖKKENTŐ

GYORSASÁG*:  20 lap/perc – 300 oldal/perc

TERHELHETŐSÉG*: 100000 lap/hónap – 3000000 oldal/hónap

MINŐSÉG: PIT (papírmínőség-javító technológia).

Jobb sok lézernyomtatónál, összehasonlíthatatlanul jobb a sornyomtatóknál.

OLCSÓ ÜZEM*: 1–2 forint/oldal

MEGBÍZHATÓSÁG*: hibamentes nyomtatás: 200000–500000 lap

RUGALMASSÁG*: Több száz font, grafikák, aláírások, pecsétek, elektronikus űrlapok. Egy- és kétoldalas nyomtatás. Számítógép-csatlakozás: PC, IBM nagyszámítógépek (csatorna, AFP, IPDS), AS/400, DEC, SUN, UNISYS, Siemens, TCP/IP, AppleTalk stb. Emuláció: HP- PCL, PostScript, 3211, 3800, 3825, LN03, B1500 stb.

*típustól függően

IONNYOMTATÓK NÉLKÜLÖZHETETLENEK

a bankok, biztosítók, ipar- és kereskedelmi vállalatok, közüzemi szolgáltatók, államigazgatás számára.

 Elektronikus űrlaptervezés

Hogy évente akár több millió forintot megtakaríthasson nyomdászamláin.

60–240 g/m²-ig

PAPÍRON EZ A LEGJOBB!

TRIAD Számítástechnika

A Delphax ionnyomtatók kizárólagos forgalmazója Magyarországon.

1125 Budapest, Trencsényi utca 23/B Telefon: 155-9110 Telefax: 202-1441

A bemutatóterem telefonszáma: 188-7806

COMPAIR, A pavilon 303/5 stand

A márka- és termékevek az illető cégek bejegyzett védjegyei.



nek élettartama a 15 évnek a felét sem érte el, mielőtt nyomtalanul eltűnt, leváltásokkal horribilis migrációs költséget okozva.

Ha azonban figyelembe vesszük, hogy a COBOL-hoz több száz szabványos, illetve kváziszabványos szoftverkiegészítés kapható, amelyek az összes ismert adatbázis-kezelőtől kezdve a kommunikációs csatlakozókat a legnagyobb teljesítményű tranzakciós monitorokig terjednek, akkor kiderülhet, hogy a COBOL mint környezet az igények növekedésével sokkal rugalmasabban bővíthető, mint a negyedik generációs környezetek.

Az alkalmazásfejlesztés technológiájának fejlődése együtt jár azzal, hogy a „rég” technológia szigetként hátramarad. Mutasson nekem valaki egy céget, amelynek nincs informatikai múltja, és zöldmezős beruhásként be tudja vezetni a legújabb technológiát!

Két problémát vet fel a negyedik generációs eszközök alkalmazása. Sok 4GL eszköz rendelkezik már forward-engineering támogatással, amely lehetővé teszi, hogy a régi, hagyományos eszközökkel megírt programokat bevigyük a 4GL környezet alá. A gond csak az, hogy az ilyen programok az eszköz felügyelete alá kerülnek ugyan, de mégis újra kell írni őket, mert a 4GL eszköz által megkövetelt modellezési szabályokat többnyire nem követik. Talán ennél is fontosabb a másik probléma. A reverse-engineering gépi támogatással segíthetné a 4GL eszközökkel fejlesztett programokat a kiinduló állapotukba vagy egy szabványos (COBOL, C, Assembler vagy egyéb metanyelvi) szintre hozni, s ezt a fázist azután magába tudná foglalni egy még újabb 4GL eszköz, megoldva ezzel a programfejlesztő eszköz migrációjából fakadó nehézségeket. Óriási szükség volna erre, hiszen a nyugati cégek többsége szeretne már megszabadulni az 5-8 évvel ezelőtt bevásárolt 4GL technológiájától, bízva abban, hogy az újabbakkal valóban megoldhatják fejlesztési céljaikat. Ez a téma azonban még teljesen gyerekcipőben jár, jóllehet számos fejlesztő cég foglalkozik vele. Amíg nincs rá jó megoldás, addig az előregedett 4GL eszközök megjósolható módon szigetként maradnak vissza. Karbantartási igényük pedig időzített bombaként ketyeg majd a felelős menedzserek asztalán. A többszöröződő technológia oktatása, szinten tartása természetesen emeli a költségeket. Egy, a vállalati szinten egységes, szabványok mellett maradó, józan kompromisszumokra épülő, rugalmasan bővíthető technológia rengeteg költséget takaríthat meg.

Okfejtésemet egy projekt kapcsán átéltem személyes tapasztalataimmal támasztom alá, lásd az Esettanulmány című keretes anyagot.

Következtetés

Azt hiszem, nyilvánvaló, hogy a CASE eszközöket nem tekinthetjük mindenre alkalmas gyógyírnak az alkalmazásfejlesztésben. Kritikus véleményem azonban ne tartsen senkit vissza a használatuktól, ha az jól átgondolt érveken nyugszik. Az úrnnyoldalak megvilágításával csak a csatlakozásoktól szeretném megóvni az olvasókat.

Mire jó a 4GL környezet és mire nem?

Előnyös lehet a bevetésük egyszerű és közepesen bonyolult, nem kritikus alkalmazások, úgymint online adatbázis-kar-

bantartó programok, adatbázis-lekérdezések, listák, jelentések, vezetői információs rendszerek esetében, illetve ahol sok a rövid élettartamú lekérdezési igény.

Fennáll természetesen a lehetőség a 3GL és 4GL rendszerek ésszerű kombinálására is ott, ahol a komplex üzleti logika ezt megkívánja, vagy mindenhol, ahol a 3GL-es környezetek rugalmasságára van szükség. Bizonyos feladatokra viszont a COBOL egyértelműen alkalmasabb, például távoli adatszerzésre a programok között, bonyolult adatmanipulációkra adatbázisokban, komplex üzleti vagy pénzügyi logikát tartalmazó programok fejlesztésére, elektronikus adatszerzés (EDI-t) lebonyolító rendszerekhez, avagy olyan speciális nyomtatásra, mint a vonalkód vagy a borítékolóautomaták vezérlése. Ahol a tranzakciók száma rövid idő alatt megtöbbszöröződhet (banki front-end al-

kalmazásoknál, helyfoglaló rendszereknél stb.), ott a karbantarthatóságot, a rugalmasság bővíthetőséget szem előtt tartva, célszerű 3GL eszközöket választani.

Életciklusköltségek

A fejlesztő szoftver verziókövetése és annak költségei tartoznak ide. Különösen a sok telephelyre telepített eszközök esetében fontosak, főleg ha a projekt több éven át tart, és emiatt elengedhetetlen a folyamatos szoftverkövetés. A 3GL és a 4GL alkalmazásának költségeit összevetve, sokszor megdöbbentő eredményre juthatunk.

A 4GL szabványossági problémái

Egyelőre semmilyen szabvány nincs a láthatáron. Ha legalább a fejlesztési fázis-

soknak lenne szabványos csatlakozási felületük, már az is jelentősen csökkentené a felhasználók kiszolgáltatottságát. Így a fejlesztőszerszámok egyes komponenseit alkalmasságuk szerint lehetne összekombinálni, illetve az egyik szerszámkészlet-ről egy másikra való áttérés nem okozna akkora költséget és traumát, mint manapság.

Körülbelül 5 évenként jelennek meg az újabb, jobb és divatosabb eszközök, ezáltal a beruházásvédelem mérsékeltnek tekinthető.

Bármilyen is legyen a vállalat leendő hardverkonfigurációja, a COBOL-ban írt alkalmazások, minden komolyabb adaptációs probléma nélkül, biztosan futni fognak rajta. A COBOL a 90-es években is megőrzi vezető helyét az alkalmazásfejlesztésben.

Tutsek Csaba
(TeleLogic Kft.)

Bemutatjuk az AT&T Definity™ G3r alközpont néhány kiemelkedő tulajdonságát

Szolgáltatások

- Több mint 700 komplex szolgáltatás
- Kipróbált ETSI ISDN-kompatibilitás
- PKI által vizsgált R2MFC közvetlen beválasztás (az első az országban)
- PKI által vizsgált 2 megabites csatlakozási lehetőség (első az országban)
- Számítógép-vezérléses hívásfeldolgozás (Computer Assisted Telecommunications), kompatibilis a Novell- és a UNIX szerverekkel
- N-szer 64 kilobites szélessávú adatátvitel – „Inverse Multiplexing”
- Közös csatornájú jelrendszer PBX hálózatok építéséhez
- Bejövőhívás-soroló
- Kimenőhívás-soroló
- Szállodai szolgáltatások
- Automatikus áramkörtesztesítés és adatgyűjtés
- Öndokumentáló hálózat- és felhasználó-nyilvántartás

Teljesítmény

- 250 000 híváskapcsolás óránként
- 10 000 egyidejű beszélgetés
- 2 wattnál kisebb átlagos energiafogyasztás mellékenként
- 37 éves átlagos meghibásodás duplikált rendszerben
- 12 m² alaphelyigény 25 000 mellékes rendszerhez
- 25 000 mellék- és 4 000 trónkapacitás

Üzemeltetés

- Csomagkapcsolt távfelügyeleti csatlakozás (hibátlan képernyő)
- Automatikus hibabejelentés
- Távtesztelés
- Távprogramozás

Hardver

- 64 bites RISC processzor
- 64 megabyte memória
- Direkt 34 megabites fénykábel-csatlakozás a kihelyezett fokozatokhoz (40 km kábelenként)
- Árnykelt memóriás duplikáció (hitless switchover)
- Minden kritikus egység duplikálható
- ATM-rész

Szoftver

- UNIX™ operációs rendszer
- 12 megabyte szoftver
- Programozható, vektorirányításos hívásfeldolgozás
- Önjavító szoftverdiagnosztika

Készülékek

- 2 és 4 huzalos kivitelben
- Adatillesztők 2 megabitig
- VideoPhone™ 2500 analóg képteleson
- Picasso színes állókép telefon
- Personal Video System™ színes digitális PC videoteleson

A G3r az USA legmodernebb távközlés-technológiája. Kérjük, hasonlítsa össze a Magyarországon ismert többi rendszerrel.

Mi a világ legnagyobb távközlési cége vagyunk, több mint 100 éve hozzuk piacra a legkiválóbb távközlési termékeket. Magyarországon eddig jelentős sikereket értünk el.

Keresünk partnereket, lépjen kapcsolatba velünk, faxunk:

(1)267-1972



Segítőtárs a távközlésben

AT&T Business Communications Systems Hungary

H-1138 Budapest,
Váci út 168.

Definity™, UNIX™, VideoPhone™, Personal Video System™ are trademarks of AT&T.

Hova tűntek a rendszerelemzők?

A Számítástechnika ez évi 31. számában Mester Sándor vezércikkben vetette fel ezt a kérdést (az Alaplap pedig e havi vezércikkjével is hasonló témát választott — A szerk.). Bár én az újságokkal — sőt, egyáltalán — nem szoktam levelezni, erre a felvetésre kénytelen vagyok reagálni. Ugyanis a kérdést az első pillanatban költőnek, a másodikban valósnak, a harmadikban pedig — már meg ne haragudjék senki — kicsit félrevezetőnek érzem.

Remélem, hogy ezzel a reflexióval sikerül néhány gondolatot tisztázzom; pár jóindulatú potentátót megnyernem a közös ügynek; és felbosszantanom azokat, akik számára a „közös ügy” kifejezés nem jelent semmit.

Egy szinte nüansznyi félreértésről

A legegyszerűbb szervezetekben is különbséget szoktak tenni a „valós” és az „információs” szféra között. Egy gépipari gyár esetében ez a megkülönböztetés triviálisnak látszik. Viszont például egy banki vagy biztosítási környezetben — ahol maga az információ a legfontosabb alapanyag — a kettő összemossódottnak tűnik. Az utóbbi esetben ugyanis maga a valóság is információkban megnyilvánuló tükörkép. Ez azonban nem jelenti a tényezőket szétválaszthatatlanságát. Van gépipari, illetve banki (reálszféra), és van informatikai ismeret.

A rendszerelemző az az — egyesek szerint kihalóban lévő — speciális faj (ide sorolom magam is, mármint a kihalás remélhető időleges elnapolásával), amelynek példányai kellő áttekintéssel rendelkeznek az adott szféra általános jellegzetességeiről. Akik láttak már karón varnyút. Nincsenek belekövülve egy adott szervezet bevett rutinjaiba. Képesek felülemelkedni a mások által áthidalhatatlannak látott korlátokon. Akiknek vannak tippjei a megoldásokra. Akik az egészet látják, nem a részt. Művészeti hasonlattal



pek valóban fejlettek, de kezelési képességeiket sajnos még a béka-koefficiens jellemzi. (Mikor fogok cikket írni arról, hogy miért nem létezik még ma sem egy rendes adatbázis-kezelő?)

Ugyanakkor viszont John téved is. A real- és az informatikai szféra értője általában nem ugyanaz a személy. X lehet jó banki szakértő, de aligha éri utol Y-t az adatbázisok, a hálózatok vagy a program-szerkezetek elemzési képessége terén — és ez megfordítva is igaz.

Ezért tehát ne keverjük össze két dolgot. Egy szervezet működésének a tökéletesítéséhez szükség van a készletező, termelésirányító, banki stb. rendszerelemzőre éppen úgy, mint az információrendszer-elemzőre. A két szakma között óriási

egy gyár, egy szövetkezet információrendszer-terveit. Az információelemzés ugyanis módszertani szakma.

Nos, ennyit kívántam előre tisztázni. Vannak üzletg-, vezetéstechnikai, szervezetiépítési, emberi erőforrás- stb. rendszerelemzők, és vannak informatikaiak. Ne tévesszük össze a kettőt. Úgy vélem, hogy szakmánkat inkább ezen utóbbiak problémája izgatja. Tehát a kérdésfelvetés helyesen így hangzik: *Hova tűntek az informatikai rendszerelemzők?*

A kérdéskorrekció jogosságáról

1970-ben valamikor éppen egy könyvet olvastam, amikor csöngöttek. A kezem ügyében lévő kétszáz forintot tettem a könyvbe jelzőként, majd az egészet elfelejtettem. Nejem utánam, rendetlen után valahová elrakta a könyvet — nyilván a helyére, és ez zavart meg. A pénz azóta sem találok. Nos: van nekem kétszáz forintom, vagy nincs?

John óriásit tévedett, amikor kevésbé lényegesnek titulálta az informatikai kérdéseket. Hiszen hiába van készleten a termék, ha azt a számítógép nem mutatja ki! Az a termék — nincs. Hiába fizette be az összeget a számlájára a kuncsaft, ha az a számítógépen eltévedt, akkor befizetés nincs. Hiába van végre telefonod, ha a száma nem vagy rosszul szerepel a telefonkönyvben...

Most pedig térjünk a lényegre.

Szomorkás tanúként

1970-től 1982-ig a szervezésoktatás aktív részese, 1972-től a SZÁMOK-ban annak felelőse voltam. Nem és semmiképpen nem tudtam átvinni alapvető gondolataimat az akkori oktatási „politikába”. Nem voltam az ügyben néma, nem is voltam vétkes — csak tehetetlen.

Akkoriban nálunk a „rendszer-” és a „folyamatszervező” szakmai kategóriák éltek azzal a feltételezéssel, hogy a felsőfokú végzettségű rendszerszervező nagyobb áttekintéssel rendelkezik, mint a középfokú végzettségű folyamatszervező. Ám. Beletörődtem ebbe a kategorizálásba, éppen azért, mert a rendszer megalakításában tényleg fontos az áttekintés. Nagy-nagy küzdelmek után sikerült bevezetnem a Gazdasági ismeretek nevű tárgyat, amely ellen sokan tiltakoztak, de amely rápillantást akarta pótolni. Elméletben.

Semmit sem tudtam tenni viszont az akkor uralkodó ama nézet ellen, miszerint „a jó szervező a jó programozóból születik”. Holott teljesen evidens volt a számomra, hogy a kétféle szakma teljesen eltérő képességeket, beállítottságot, pszichét igényel. A programozó apró dolgokkal foglalkozik és azonnal akarja látni munkája eredményét. A szervező a lényegre tekintti át, és nem boldogtalan, ha gondolatainak igazolása hosszú ideig tart.

Az akkori szervezőoktatás a mechanikával, a bitekkel és bajtokkal kezdődött, és a programozással folytatódott. Most nézzük meg a mai számítástechnikai oktatást: látható, hogy kísérletesen hasonlít az előzőhöz. Vagyis a technikára, a „bitkergetésre” koncentrálnak. Géphez bilincseli az embert. Én az oktatást ott kezdeném, hogy mi az információ lényege és haszna.

Folytatnám a rendszer jegyeivel és a rendszer általános elemeivel (adatbázis, kimenet, bemenet, program, menü stb. — ez csak egy véletlenszerű felsorolás). Csak ezután beszélnék gépekről. Hasonlóan az amerikai módszerhez, a rendszerelemzőket kötelezném az élő projektekben való részvételre; önálló elemzési tanulmányok írására, mert írni tudni kell; mások által készített tervek önálló bírálatára; vitákkal egybekötött előadásokra. Mert ezek növelik az elemzési készséget, nem a bajt.

Egy repülőgéppel
bármilyen NOTE-
BOOK-ot felvihet
de a MIÉNKEL
akár vezetheti is.

A fedélzetre felvihető két kézipog-
sza közül az egyik legyen egy AST
PowerExec Notebook.

A 4/25 SL típus képes arra, hogy egy
Jumbo Jetet robotpilótaként elvezesse.
Ehelyett használhatja saját munkáját,
akár 6^h órán át folyamatosan is.

A PC Magazin szerint az AST 486-
hordozható gép elemének élettartama
leghosszabb.

Földet érés után a beépített két
PCMCIA segítségével azonnal tovább-
bíthatja faxait, adatait bárhová.

Amellett, hogy az AST 4/25 SL a PC
Magazin tesztje szerint minden kategó-
riában listavezető, még további öt hat-
színvonalú modellünk is van.

Bővebb felvilágosításért forduljon
viziteladóiinkhoz.



USA SYSTEMS KFT. KISVÉZETI VISZONTÉLŐK
Céltag: 1143 Budapest, Gellő u. 42-44. tel.: 251-4146
4. k. tel.: 74351-657, fax: 74351-427 • CILKNET KFT.
490 • DATA MANAGER KISSZÖVEGKEZELÉS
4381 Debrecen, Sárosházi út 5. tel.: 02/513-867, fax: 02/513-867
82/321-340 • KARESS KH. 6500 Hajós, Károlyi F. u. 90-92
Budapest, Pálffy utca 55. tel.: 186-6477, fax: 161-1211
MIKROPO KISSZÖVEGKEZELÉS 1065 Budapest, Nagy
22/327-784 • PANNONSOFT 1111 Budapest, Baross
8. tel.: 92/311-373, fax: 92/320-232 • PROCONTRON KFT.
Kassa u. 84. tel.: 251-9198, 251-2982, fax: 251-6950 • REX
KH. 5000 Székesfehérvár, Székesfehérvár u. 16. tel.: 06/377-792, fax:
4419, 122-6096 / Szeged: 62/234-397, fax: 62/328-6092 / Tatabánya:
tel.: 72/411-731, 426-833, fax: 72/426-833, Budapest: tel.:



élve a rendszerelemző — kritikus. Nem szerepe a feladat megoldása. Funkciója az adott helyzet mérlegelésében, bírálatában, a lehetséges jobb megoldás keresésében merül ki.

Ilyen értelemben az M. S. vezércikkében szereplő Johnnak igaza van. Amennyiben annak a profinak, aki például a készletgazdálkodás korifeusa, nem kell értenie a számítógépekhez. Sőt, nem is kell foglalkoznia ezekkel a masinákkal. Technikaileg semmiképpen sem. Már csak azért sem, mert bár a mai számítógé-

különbség van. A banki szakértő — a rendszerelemző szót ezzel a fogalommal is helyettesíthetjük — csakis a bankügy-
letekhez ért, de kiváló szinten. Az információrendszer-elemző sokkal kevesebbet konyít a reálszférához, viszont annak tartalmától függetlenül az információszervezés szakembere. Amint a szó valódi értelmében veit menedzser egy közalapjari vállalat élén éppen úgy megállja a helyét, mintha egy papírgyár vezetője lenne, éppen úgy a jó informatikai elemzőnek bátran oda lehet adni értékelésre egy bank-

folytatta: „Persze mindegy, mert ez már annyiba került, hogy úgyis bevezetik.”

Elmondom, leírom, elírom, eldalolom a mondókámat. Jegyzőkönyvbe veszik az értekezleteken. Bólintanak. Majd minden a régiben. Hová tűnnek a rendszerelemzők? Elbűnnek, hogy nehogy megtalálják őket, és nehogy valamilyen újabb ürüggyel ismét bolondot csináljanak belőlük.

Ne vigy minket a kísértésbe...

198x januárjában kerestem meg egy volt kollégám. „Itt ez az információs terv. Nem is kell igazán átnézned. Csak mondj annyit rá, hogy jó. Mert rád hallgatnak. Február végén fizetünk neked két darab szárazast” (ezerben és akkor).

Fizetünk neked annyit, ha... Ha egy picit eladod szakmai hiteledet. Ha egy picit parírozol. Ha csak némileg „rugalmasan” és egyébként is „az objektív körülményeknek megfelelően” icipicit módosított véleményedet. Ne légy már olyan merev. Hányszor hallottam ezt a „Ha”-t! A számítástechnika — a künnfentesek által amúgy sem igazán értett — világában egy picurmyi jobbra-balra sasszé kinek árt, amikor neked pénzügyileg használ?

Hová tűntek a rendszerelemzők? A nagy nehezen megszületettek? Az egyiket nevéssé teszik. A másiktól marionettet csinálnak. A harmadikat hallgatásra készítik. A negyediket pedig lepénelik, és ezzel már meg is szűnt a joga az elemző cím használatára. Az pedig, aki ezt velünk teszi, nem is érzékeli, hogy a közös ügynek és ezáltal magának is árt. Mert éppen ma semmi sem hiányzik jobban a szervezetekben, mint az igaz szó.



Bolondítsuk meg egy kicsit egymást

Immár tízedszer próbáltuk belevonni ebbe a nagy magyar társasjátékba. A mulatság úgy kezdődik, hogy több tízmillióért felkérjük az Y nyugati céget az információs rendszer fejlesztésére. Az idején, megnézi a pusztát, majd készít egy húszoldalas tanulmányt, oldalanként tíz sorral és két roppant elegáns ábrával. Az ügylet alig hat-hét hónapig tart, ami alatt a nyugati profi cég képviselői szállodákban heverésznek, teniszeznek, rengeteget vacsoráznak, majd az összes golfütőt és a milliókat összeszedve, elegánsan távoznak.

Most kezdődik a játék második, izgalmasabb része. A hazai szervezet főnöke hívhatja a hazai szakértőket, és rácsapva a tanulmány fedelére, így szól: „Akkor minden világos, ugye, mert ebben minden le van írva. Kap pár ezer forintot, de egy hónap múlva működjön az a rendszer.” A magyar szakember — ha valóban az — pedig nem tudja, hogy síróvagy röhögőgörcsöt kapjon-e. (Ha belső, akkor többnyire az első, ha külső, a második a játék szabályai szerinti helyes eljárás.)

A játék legfontosabb kelléke az a magyar vezető, aki — mint szokás — mindenhez ért. Aki belebeszél a hardver kiválasztásába; hálózatokkal zsonglorkodik; naponta tizenhárom szoftver nevét emlegeti. Beleszól az adatbázisistervbe, a bizonylatokba, kódokat talál ki stb. Szóval mindennel törődik, csak a saját egyetlen dolgával nem. Ami az lenne, hogy hagyja a rendszertervezőket és -elemzőket nyugodtan dolgozni.

Mondom: nyugodtan. A nyugodt munkának pedig a legfőbb kelléke az idő. A vezetőnek ahhoz kellene értenie, hogy egy komoly rendszer kialakításához mennyi időre van szükség. Ha egy hónap alatt kéri a hat hónap alatt megtervezhető rendszert, akkor nemcsak magát ártogatja. Mert természetesen a „rendszer” el fog készülni két hónap múlva, de hat hét után kiderül, hogy szemétként a helye. Persze a rendszerfejlesztőt nem lehet elámítani. Hányszor hallottam: „Az fogják kapni, amit kértek...!” Magyarul: elmarad az elemzés — és máris veszítettünk egy kollégát.

Igazából persze a másik oldalt is meg tudom érteni. Mert, sajnos, akadnak nálunk „szakértők”, akik hagynak magukból bolondot csinálni. Akik nevésséges határidőre is elvállalják a feladatot. Akik a jelenlegi munkanélküliség fenyegetése miatt megvesztegethetők. Akik miatt a vezető gyanakodva néz mindenkiire, aki magát rendszerelemzőnek vallja.

Holott a magyar elemzők többsége becsületes, szorgalmas és érti a dolgát. Sőt, jobban érti, mint nyugati kollégája. Hiszen összemérhetetlenül nehezebb körülmények között, tanulságos trükkökre kényszerülve kell feladatait megoldania. Ezek után érthetetlen számomra, hogy a nyugati miért kap kisebb feladatokra sokkal több pénzt és főleg időt, mint a magyar. Miért az utóbbin verik le az előbbi által elvesztegetett időt?

Hová tűntek a rendszerelemzők? Nos, alkalmazásukhoz nincsen meg a megfelelő számítástechnikai miljö. A vezető lehetetlen kíván a fejlesztőktől. A legtöbb magyar számítástechnikai szervezet felépítése eleve rossz, predestinálja a funkcióképtelenséget. A felhasználó nem kiszolgáló partnernek, hanem dirigálandó szolgának tekint az informatikust. És most tessék meglepődni: Mindezek nem az én, hanem az általam ismert külföldi szakértők szavai! Hányszor kaptam meg tőlük sörözés közben: „Nálatok a fejlesztők hagyják azt, hogy velük így bánjanak? Nálunk a rendszerelemző a legnagyobb úr!” És ez látszik is rajtuk.

Hová tűnnek a rendszerelemzők? A fenti kitételek hallatán a föld alá süllyednek szegyenükben.

Egy átmeneti korszakról

A rendszerelemzők felszívódásának az egyik legfontosabb tényezője a PC-örület. A PC-alkalmazás — számos előnye mellett — hallatlanul megnövelte az individualizmust, és szükségszerűen az infor-

mációs rendszerek mesterséges szétválasztására vezetett. A PC-használó számára persze hogy fontos a bit, a kép, a szoftver, a kezelés. Ezekkel van elfoglalva. Mivel saját szűk körében is sok mindent meg tud oldani, szem elől téveszti az egészet, és akarva vagy akaratlanul kivonja magát a közösségből, kivonul az egészből, a rendszerből. Ahol pedig nincs rendszer, ott ugyebár semmi keresnivalója nincs az elemzőnek.

Nos, éppen az előző bekezdésben foglaltak miatt ideje levetni az eddigi komor álarcot, és vidám képet öltetni. Tudniillik a PC-láz csökkenőben van, és lassan eléri a normális teshőfokot. A PC-ken szütle-



tett számos ellentmondó információ miatt a vezetők ébredőben vannak, és rádöbbennek, hogy a legkomolyabb betegség a széttagoltság. Lassan X felhasználó is megunja, hogy most már nem csak ő szítja Y-t a gépe miatt, hanem ez fordítva is megtörténik. Egyre több helyen fáradnak bele ebbe az egymásra mutogatásba. Egyre inkább felfedezik, hogy változtatni kellene valamit, valamire szükség van. Na de mire? Jé, hát rendszerre van szükség. Akkor pedig hívunk kell — egy rendszer-elemzőt! Bizom abban, hogy az elemzők sorsa lassan jobbra fordul.

Ennek egyetlen komoly feltétele a vezetők belátása. Mert picit félek attól, hogy a PC-láz után most megint hirtelen akár-nak valamit. Pedig az információs rendszerekre is vonatkozik a mondás:

„Aki időt ad, életet ad...”

Halassy Béla

Sun

SPARCcenter 2000

150-400 felhasználó
1 TB diszk kapacitás, 40 bővíthető hely
Maximum 20 processzor, 5 GB memória

SPARCserver 1000

50-150 felhasználó
100 GB diszk kapacitás, 12 bővíthető hely
Maximum 8 processzor, 2 GB memória

SPARCstation 10

20-50 felhasználó
41 GB diszk kapacitás, 4 bővíthető hely
Maximum 4 processzor, 0,5 GB memória

ICON



ICON SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT. 1118 BUDAPEST, ELŐPATAK U. 58.
TEL.: 186 9936, 166 0895, 185-1356, 185-1366 FAX: 185 2171
A SUN MAGYARORSZÁGI DISZTRIBUTORA



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

41033

DELL

computer

SunSoft

SOLARIS

PINNACLE MICRO
THE OPTICAL STORAGE COMPANY™

optikai adattárolás

BEST

modem, faxmodem

AVISION

asztali scanner

OKI

printer

ARTEC

mouse, scanner

ARTISOFT

LANTastic hálózatok

I. E. XVIII. SZÁZAD, BABILON



Bábel tornya

A történelem egyik legnagyobb építkezése azért szakadt felbe, mert résztvevői nem kommunikálhattak egymással.

Kommunikációra azonban nem csak az emberek között van szükség. A legkiválóbb számítógépek is eredményesebbek, ha kapcsolatban állnak egymással.

A LANeX KFT vállalja, hogy a RAD csoport eszközeiből felépíti az Ön igényeinek megfelelő hálózatot.

LANeX
Consulting Ltd.



LANeX KFT 1111 Budapest, Kele u. 13-17.
☎184.8004 Fax:166.7503

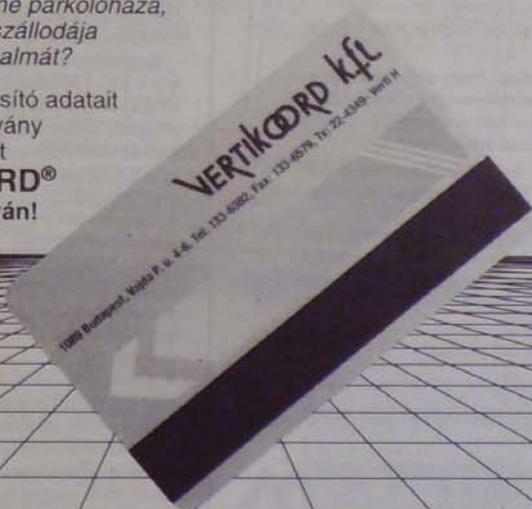
LANeX. A KAPCSOLATTEREMTŐ.

41130

VERTIKORD kft.

Azonosítani szeretné vállalata dolgozóit?
Ügyfeleit kívánja nyilvántartani?
Egyszerűsítenié parkolóháza,
bankja vagy szállodája
bonyolult forgalmát?

Tárolja azonosító adatait
európai szabvány
szerint készült
VERTIKARD®
mágneskártyán!



Készítjük egyedi grafikával, vállalati logóval és fényképpel,

A SZIVÁRVÁNY MINDEN SZÍNÉBEN.

Megszemélyesíthető több színű dombornyomással,
lézer feliratozóval vagy a tulajdonos aláírásával.

Keressen bennünket!

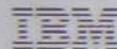
Vertikoord Kft., 1089 Budapest, Vajda P. utca 4-6.
Telefon: 133-6382 Telefax: 133-6579

41069

VERTIKORD kft.

MICRO FOCUS

Authorized Distributor



Software Remarketer

41042

A TeletLogic Kft. nagy tapasztalattal rendelkezik kritikus üzleti alkalmazások, projektek kulcsrakész kivitelezésében. Rendszerintegrátoroként ajánljuk a MICRO FOCUS professzionális fejlesztőeszközöket és az IBM OS/2 szoftvereket.

A MICRO FOCUS fejlesztőeszközök:
* MF COBOL 3.1 Workbench/Prof. COBOL

- * Új! Personal COBOL v2.0
- sokak által kedvelt termék modernizált verziója
- * PVCS version manager
- * PVCS configuration builder
- * Reusable Code Manager
- * AAI - Application to Application Interface, CALL-ként hívható intelligens APPC program, MVS, OS/400, OS/2, DOS, Windows, SCO UNIX
- * Dialog System v2 - hordozható grafikus front-end OS/2, PM, DOS, Windows és OSF/Motif felületekre

- IBM OS/2 szoftverek:
* IBM OS/2 SE 2.1, illetve upgrade 2.0-ről
- * LAN Server 3.0
Entry/Advanced Level
- * Developer Toolkit v2.1
- * C Set - fejlesztőkörnyezet
- * OS/2 Client, Server verzió
- * Comm. Manager/2
- * TCP/IP for OS/2, NFS, X.25, X Window
- * OS/2 software library CD-ROM

Kérdéseire szívesen válaszolunk, kérjen bemutatót, illetve árajánlatot!

* Keresse a piros háromszöget!
A COBOL PROFIK

TL TeleLogic

SZÁMISZTECHNIKAI KFT.

H-1112 Budapest, Kápolna u. 12
Telefon: (36-1)138-5719, 138-5716
Telefax: (36-1)138-5719

WIN Computer   **T:153-4304**

PINE LOCAL BUS ALAPLAPOK & GRAFIKUS KÁRTYÁK:	
386DX-40MHz 128K cache	13.960
486DX-33MHz 256K cache	44.900
486DX2-66MHz 256K cache	67.990
486SX/DX/DX2 256K cache UMC chip VESA loc. bus alaplap CPU nélkül	12.900
SAMSUNG 1081A lézernyomtató (8lap/perc)	63.000
SAMSUNG 0921 A3-as széles nyomtató (FX1050 kompatibilis)	29.900
SAMSUNG 120MB winchester	18.400
SAMSUNG 1,44MB floppy drive	4.100
SOUND GALAXY BXII hangkártya hangfalakkal	6.900
SOUND GALAXY PRO stereo hangkártya hangfalakkal	12.900
SOUND GALAXY PRO 16 bites hangkártya + szoftverek	19.900
SOUND GALAXY WAVE POWER 16 bites kártya (2MB) Pro16-hoz	17.900
KANRICH 102 gombos minőségi (soft click) billentyűzet	2.100

Araink az ÁFÁ-t nem tartalmazzák. Garancia 1 év.
Címünk: 1067 Budapest Szondi u. 19. fax: 117-2834 ☎1368 Budapest Pf. 207

41038

IDC-elemzés

88110-alapú termékeket és UNIX-szoftve

Új termékciklusait hagyományosan jól kiaknázó cég a Data General, komoly gondot jelent viszont a számára, ha késnek az újdonságok (jól megfigyelhető volt ez az elmúlt félévben). 88110-alapú új kiszolgálóival és szélesedő partnerkapcsolataival a nyílt rendszeri szoftverek terén növelheti eladásait és piaci részesedését a kereskedelmi UNIX-piacon a következő 18 hónapban.

Az egyedi gépekről a UNIX-ra való átérési folyamat utolsó lépésfokán állnak az AV8500 és az AV9500 típusjelű berendezések, amelyek elegendő lendületet adhatnak a mikroprocesszor-architektúra váltásának idejére, vagyis a következő 18–24 hónapra. Ez a termékcsor igen fontos a DG számára, hiszen lehet, hogy ez biztosítja a túlélést.

A bejelentés lényege

♦ két új, a Motorola 88110-es szuperskalár RISC processzorára épülő, közep-kategóriás UNIX-rendszer: valamint az

AV8500 kiszolgáló, amely két- és négyprocesszoros feldolgozást nyújt irodai kivitelben, valamint az AV9500, amely kezdetben szintén két- és négy-, majd a későbbiekben 6, 8, 12 és 16 processzoros változatokban is kapható lesz, ipari műszerkeretbe szerelhető kivitelben;

♦ a 40 megahertes, 88110-alapú, beépített SCSI-2 B/K csatolóval, Ethernet hálózati kártyával és 8 bites színes grafikával ellátott AV500 munkaállomást kereskedelmi fejlesztésekhez és GIS-alkalmazásokhoz szánják;

♦ harmadik frissítése jelenik meg a DG-UX 5.4 UNIX operációs rendszernek; az újdonságok között megtalálhatóak a

felhasználói szintű programágak, a virtuálislemez-lehetőségek és egy elosztott állományelérés-vezérlő (lock manager) a csoportos rendszerek számára;

Gyorselemzés

Két új egységgel: beépített lebegőpontos regiszterekkel és egy szuperskalár, többutas utasításfeldolgozó csatornával (pipeline) bővült a 88110-es RISC processzor a 88100 jelű elődjéhez képest. A cég várakozásai szerint a 88110-esre épült rendszerek kétszer gyorsabbak lesznek, mint a jelenleg működő 88100-alapúak, ám hivatalos TPC-teszteredményeket még nem közöltek.

Három további fejlesztés járul hozzá az AV8500-as és az AV9500-as kiszolgálók teljesítménynövekedéséhez:

♦ egy új, aszinkron, 250 megabájt/secondum átírási sebességű rendszerin, amely képes kiszolgálni az ígért 16 processzoros rendszereket is;

♦ több és gyorsabb memória: 60 nanosecundumos DRAM-ok (szemben a korábbi 100 ns-osokkal), valamint 2 gigabájt bővítési határ a korábbi 768 megabájt szemből;

♦ beépített, közvetlenül a rendszersínhez csatlakozó SCSI-2 B/K csatorna, amelyből maximum kettő lehet (a korábbi modellekben az összes B/K csatorna egy közös VME sínre csatlakozott).

Alaposan eltérnek a gyorsítótár méretében versenytársaiktól a DG kiszolgálói. A 88110-es processzorban 16 kilobájtnyi gyorsítótár van, amelyet a DG processzoroként 256 kilobájt másodlagos tárral egészített ki, eltérően a piaci irányzattól: más gyártók 512 kilobájtnyi, 1 megabájtnyi, vagy még több memóriát építenek be. E felépítés azt bizonyítja, a DG az aszinkron rendszersínre hárítja az adatforgalom hatékony kezelését.

Legtöbbet a nagyfokú üzembiztonságról tett a DG. Korábbi felméréseink szerint a UNIX alatt a Data General AviON kiszolgálói nyújtották a legtöbbet a pénzünkért az üzembiztonság terén. Az AV8500, az AV9500 és a DG-UX 5.4 Release 3 ezt tovább bővítette:

♦ bármelyik CPU, memória vagy B/K alkatrész hibásodjon is meg, a rendszer automatikusan átconfigurálja és újraindítja magát;

♦ mentés és visszaállítás nélkül is meg lehet változtatni a DG-UX állományrendszer méretét;

♦ a meghibásodott kártya helyett át lehet állni egy másikra anélkül, hogy le kellene állítani a futó alkalmazásokat.

Az üzembiztonság fokozására a DG-UX elosztott állományelérés-vezérlője (distributed lock manager, DLM) által megvalósított többkiszolgálós üzembiztonság teszi fel a koronát. Ez a DLM automatikusan kezeli a rendszerhibákat, és — az IBM, a Sequent, a Pyramid és az NCR DLM-jeihez hasonlóan — képes simán megosztani az Oracle adatbázisokat több kiszolgáló között. Beépítésével a DG most már minden szempontból versenyképesé vált a vetélytársakkal a UNIX-os üzembiztonság terén, sőt lehet, hogy a vezető szerepet is átveszi.

Három további fontos funkcióval bővült a DG-UX 5.4 Release 3. A felhasználói programágak kezelését a DG fejleszt-

Egy táblázatkezelő, mely az Ön problémáit oldja meg...



...mégpedig magyarul.

■ Az Ön által készített táblázatok adataiból különféle kimutatásokat kell készítenie?

A Microsoft magyar Excel for Windows segítségével nemcsak tetszetős táblázatokat állíthat elő, de ezek elemeivel a számítógép elvégzi az Ön által kívánt műveleteket is.

■ A táblázatok adatai gyakran változnak?

A Microsoft magyar Excel for Windows bármelyik megváltozott tétel szerint automatikusan módosítja az összes műveleti eredményt.

■ Prezentációs anyagaiba táblázatokat és grafikonokat kell illesztenie?

A Microsoft magyar Excel for Windows-zal készített táblázatok, grafikonok és ábrák bármely Windows alatt futó programba illeszthetők, és változások esetén egyszerűen, gyorsan módosíthatók.

■ Változatos, színes, érdekes prezentációs anyagokat szeretne készíteni?

A Microsoft magyar Excel for Windows 16 előre megtervezett táblázatformátumot, és 90 féle ábrát és diagramot kínál.

■ Nagy mennyiségű statisztikai, műszaki, gazdasági adat feldolgozásával szembesül nap-mint-nap?

A Microsoft magyar Excel for Windows előre elkészített

statisztikai, műszaki, gazdasági stb. függvényekkel segíti az adatfeldolgozást.

■ Biztos szeretne lenni abban, hogy dokumentumai nemcsak tetszetősek, de nyelvhelyességük is megfelelő?

A **Helyes-e?*** helyesírás-ellenőrzővel mostantól magyar nyelvű dokumentumait is ellenőrizheti.

■ Mindez meggyőzte Önt, hogy korábban használt táblázatkezelője helyett a Microsoft magyar Excel for Windows-t kell használnia?

Megteheti, hiszen a Microsoft magyar Excel for Windows képes beolvasni és átírni a Lotus 1-2-3 1A és 2.x verziókkal, valamint a Lotus 1-2-3 for Windows programokkal készült dokumentumokat is.

Speciális ajánlatunk a bevezetés időszakában!

1993. október 31-ig bármely eddig használt táblázatkezelő programját kedvezményesen becsereéljük a Microsoft magyar Excel for Windows-ra.

A Microsoft magyar Excel for Windows vásárlásakor október 31-ig 20%-os kedvezményt nyújtunk.



További magyar nyelvű Microsoft termékek: Windows Word, Works for Windows és Windows 3.1-es verzió

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.

* Helyes-e? © MÖRPHOLOGIC

mutat be a Data General

...ette ki (mármint nem a USL-től szerezte be), alkalmazkodva a POSIX 1003.4-es vázlatos szabványhoz. Az új virtuálislemez-kezelésnek köszönhetően a lemezkonfiguráció megváltoztatható anélkül, hogy le kellene állítani az alkalmazásokat. Hálózati biztonsági mentések céljaira pedig mostantól kezdve ingyen adja a DG a Legato Networkert a DG-UX-hez.

Szállítási határidők

Már megrendelhetők a két- és négyprocesszoros AV8500-as és AV9500-as modellek, valamint az AV500-as munkaálló-

más. Az AV9500-as hat- és nyolcprocesszoros változatát novemberre, a 12 és 16 processzoros pedig 1994 második negyedévére ígérik.

A DG-UX 5.4 jelenlegi (2.10-es) változata képes kiszolgálni a kapható modelleket (SMP és maximálisan 2 gigabájt memória). A Release 3 és az elosztott állományelérés-vezérlő 1993. negyedik negyedévében lesz kapható.

Meglehetősen egyszerű a DG stratégiája a két új kiszolgálómodellel: megpróbál a SUN árainak nagyságrendjében maradni, ugyanakkor nagyobb teljesítményt kínálni, mint a HP. Leírva ez egyszerű is, annál nehezebb megvalósítani a tényleges

88110-alapú Data General AViiON kiszolgálók

Jellemzők	AV8500	AV9500
Kiszereelés	irodai	ipari
Órajelképzés	45 MHz	45 MHz
Processzorok száma	2, 4	2, 4, 6, 8, 12, 16
Legkevesebb/legtöbb memória (megabájt)	64/2048	128/2048
Bélepített SCSI—2 csatornák maximális száma	2	2
VME bővíthelyek	5	21
Minimális kiépítés ára a processzorszám függvényében (ezer dollár)		
2	36	84
4	56	104
6	n. a.	124
8	n. a.	144
12	n. a.	220
16	n. a.	290

n. a.: nincs adat

(Forrás: IDG és International Data Corp., 1993)

Az igazi fejlesztőeszköz, amely nem vacakol, hanem minden helyzetben teljesít

K-E-R-E-S-S-Ü-K
azt a nagyhatékony, fejlesztőeszközt, amely képes megbirkózni egy nagyvállalat alábbi komplex problémáival:

- Open VMS szerver
- Open VMS kliens
- VT-220
- PC kliens
- Hardware (NUMA) szerver
- PC kliens
- UNIX szerver
- UNIX kliens
- X-term
- PC kliens

Az ideális eszköznek a következő jellemzőkkel kell rendelkeznie:

- Hatékony, automatizált fejlesztő környezet
- Támogatott kliens/Server struktúra
- Azonnal áthelyezhetőség
- Meglévő rendszerek integrálhatósága
- Teljesen átírt interoperabilitás
- Meglévő adatok felhasználása
- A korábbi informatikai beruházások integrálhatósága
- Nem intelligens terminál támogatása

other HEL.PI 203-226-3456 312-679-5870

tervezés és a termelés során, s még nehezebb eljutni a felhasználóig. A DG a piaci részesedésért folyó játszmában egyik esélyes résztvevője, és reméli, a túlcélközött lesz.

Piaci hatás

Jövő tavasszal, amikor már a teljes AV9500-as család kapható lesz a piacon, a DG nyíltan nekiesik legsebezhetőbbnek hitt ellenfeleinek, a Sequentnek és a Pyramidnak, miközben tartani próbálja majd a helyét az IBM-mel, a HP-vel, a SUN-nal és az NCR-rel szemben. Kisebbségi megtorpanások ugyan voltak a Sequent és a Pyramid megrendelésállománya és bevétel-alakulásában, de mindkét cég rugalmasan reagált, és úgy látszik, kibírják a többiek támadásait a drágább UNIX-gépek kategóriájában.

A drágább gépek piacán a DG erősségei a következők:

- ♦ valamelyest agresszívvá teszi a kategóriát, mint a többiek — a cég léte is múlhat ezen (a HP olcsóbb közepéggépeket és munkaállomásokat kínál, a SUN pedig csak munkaállomásokat szállít);
- ♦ bizonyítottan sikeres korábbi rendszereszoftver-szállítások (a HP tervszerű, de lassú a szállítások terén, a SUN pedig a felső kategória teljesen új);
- ♦ a világ egészére kiterjedő terjesztési és tanácsadási szervezete (előny a SUN-nal, a Sequenttel és a Pyramiddal szemben).

Hasznos, a siker esélyét növelő tapasztalatokra tett szert a DG a nyílt rendszerek piacán való versengés során is. Talán a leglátványosabb fejlődés az, hogy az elmúlt egy-másfél év során a cég együttműködik a nyílt rendszerszoftvert gyártókkal. Javult a DG kapcsolata az adatbázis-kezelők gyártóival, többek között az Oracle-lal, a SyBase-zel, a Cincossal és az IBI-jal. Kezdenek beérni a D&B Software-rel kötött megvezetések, és felgyorsult a Computer Associates-szel közös munka is. Ez utóbbi látható eredménye az AViiON-családra szánt Unicenter korai szállítása (1993. 4. negyedév). Ugyanakkor egy komoly akadály törnyomul a cég elé: egy jövőbeni architektúraváltás. Bár a 88000-es processzor eddig még nem lassította a DG lendületét a UNIX-piacon, a mikroprocesszor jövője kétséges. A cég bízik benne, hogy a jelenlegi 88110-es termékcsalád még legalább 24 hónapig kitart; így további 12 hónapja lenne eldönteni, milyen lapkát támogatson, és még maradna 12 hónapja új termékek kifejlesztésére.

John Morell

Az Ön által keresett eszköz a MAGIC!

MAGIC

Ügyviteli
alkalmazások
a COMPFair 93
kiállításán

- Pénzügy, számvitel
- Szállítmányozás
- Egészségügy
- Controlling
- Kereskedelmi rendszer
- Termelésirányítás
- Vezetői információs rendszer
- Könyvtári rendszer
- Bérlelszámolás
- stb.

Tekintse meg bemutatónkat!

Az alkalmazásokat megtekintheti 1993. október 12-16. között, a COMPFair 93 kiállításán, a hivatalos MAGIC-partnerek standján. (A pavilon 306/I stand)
A kiállítás alkalmával 8 független MAGIC-fejlesztő partner cég mutatja be ügyviteli alkalmazásait Novell hálózaton és IBM RS/6000-es UNIX-gépen, Oracle RDBMS használatával, kliens/szerver architektúra alatt.

TERMÉKEK

Színre lépnek a T1950-esek

T1950-es számítót kapott a Toshiba új noteszgépcsaládjá, amelynek tagjai az Intel 40 megahertzes, 3,3 voltos SL Enhanced 486DX2 processzorain alapulnak. Ez a sorozat három modellt tartalmaz: a T1950-es kijelzője 9,5 hüvelykes egyszínű LCD; a T1950CS-hez ugyanelekora, kettős letapogatású (dual-scan) színes, passzív mátrixos LCD-t adnak; végül a T1950CT-t 8,4 hüvelykes, színes, aktív mátrixos folyadékkristályos képernyővel szállítják. Grafika kezelésüket hardvergyorsító támogatja. Minden modellhez 4 megabájt (20 megabájtig bővíthető) RAM jár, merevlemezüket 120 vagy 200 megabájt lehet. PCMCIA II bővítősével a T1950-es sorozat adat/fax modem, további háttértár, illetve hálózati kártya befogadására is készen áll. Az illetéktelen felhasználás ellen bekapcsolás utáni jelszó véd. A nikkel-metall hibrid elemekkel a T1950-es három órán keresztül használható, míg a másik két modell két órával tovább bírja; az üzemidő növelése végett a gépeket a Toshiba MaxTime áramkezelő rendszerrel látták el, amely a felhasználó ál-

tal beállított szünetidőn túl lekapcsolja a monitort vagy a merevlemezt. Mi több, a MaxTime a CPU-t is képes automatikusan „alvó” üzemmódba állítani, figyelmet a kifogyó elemekre, és automatikusan lement mindent, ha az elemek kifognak.

Citizen noteszgépnymotató

Hamarosan olyan hordozható nyomtatóhoz jutnak a Macintosh- és a Windows-alapú noteszgépek használói, amely színesben és fekete-fehérben is dolgozhat. A Citizen Notebook II termálfüzés technológiával, 360 dpi felbontás mellett percnként két oldalt tud kinyomtatni. Tömege a telepekkal együtt is alig haladja meg az egy kilót. Az elemek egy feltöltéssel 30–50 oldal kinyomtatását teszik lehetővé. Egy színes és egy fekete festékkazetta tartozik a nyomtatóhoz. A párhuzamos és soros kapuval ellátott printer képes emulálni a Citizen GSX-, az Epson LQ-, az IBM Proprinter X24e-, valamint az Apple StyleWriter-családot. Beépített lapadagolója egyszerre öt papírt fogadhat be.

Közösködik a Fuji—Xerox és a SuperMac

A Fuji—Xerox és a SuperMac Technology együttes erővel fej-

leszt egy olyan bővítőkart, amellyel a Macintoshok 24 bites képeket tudnak küldeni hálózaton át a Xerox A-Color sorozatú digitális másolóba és nyomtatóba. A SuperMac Image Creation System (SMICS) egy raszteres képfeldolgozó kártyán alapszik. Konfigurálható PostScript fordítója támogatja a PostScript Level 2-t. Ez az első olyan megoldás, amely a PostScript-állományok gyors, független feldolgozását teszi lehetővé a Macintoshokon. A képfeldolgozó kártyára a Mips 32 bites, 40 megahertzes R3000-es RISC processzorát, a SuperMac által kifejlesztett RISC-vezérlőt és 72 megabájtnyi RAM-ot ültettek rá. A színfunkciók jobb kihasználása érdekében az SMICS illeszkedik a CIE nemzetközi színszabványához; ezt használja többek között a Photoshop 2.5-ös is.

KITEKINTÉS

AST-zsebcsicskás

Még az idén az üzletekbe kerül az AST Zoomer PDA-ja, amely szorosabban integrálja az asztali és a kézi alkalmazásokat. A készülék első, még a Tandy által kifejlesztett változata a Geos és a PenRight operációs rend-

szert egyaránt tartalmazni fogja. Mivel mind a kettő a DOS-on alapszik, és annak állományrendszerét használja, a felhasználók könnyűszerrel továbbíthatják az adatokat egyik gépről a másikra. Ezek a PDA-k a kompatibilitás egy újabb szintjét valósítják meg, mert a PenRight alá kifejlesztett alkalmazások az asztali rendszereken is futhatnak a DOS alatt. Visszafelé azonban ez nem ilyen egyszerű: minthogy a DOS-alkalmazások nem képesek alkalmazkodni a különféle képernyőméretekhez, az asztali gépen futó szoftverek közvetlenül nem használhatók a Zoomeren; külön-külön kell hozzágizítani őket a PDA kisebb képernyőjéhez. Hamarosan kaphatóak lesznek olyan eszközök, amelyek automatikusan újraméretezik a PenRight-alkalmazások felhasználói felületét. A Geosnál ugyan mindez nem jelent problémát, de kevesebb alkalmazásfejlesztő eszköz használható vele.

PCI-s rendszereket gyárt a Dell

Két olyan rendszer prototípusát mutatta be a Dell, amelyek az Intel PCI helyi sines architektúráján alapulnak. Bár a bemutatott nem kötötték egybe hivatalos termékbejelentéssel, ez az első fecske az idei őszre várható

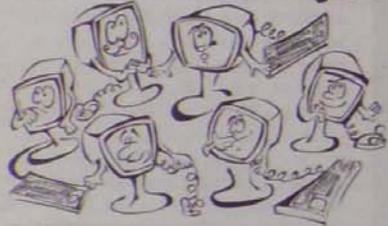
PCI-s rendszerek közül. Az egyik Dell gépben 486-os, a másikban Pentium processzor üzemelt. Ez utóbbi jobban megfelel a PCI terméskészítésnek, mivel „kiegyensúlyozott” rendszer. Nem elképzelhető, hogy 1994 első felében a PCI-t integrálják egy olcsó lapkával, miáltal kiküszöbölhető majd a jelenlegi járulékos költségek nagy része. PCI-n alapuló asztali gépek és kiszolgálók bejelentésére készül az AST, a Gateway 2000 és az ALR is.

SZÖVETSÉGEK

100 megabites szabvány

Egyesítette erőit az IBM és a HP az Ethernetre és a Token Ringre egyaránt alkalmazható, egységes 100 megabit/sec. szabvány kidolgozására céljából. Minthogy az előzetesen 100VG—AnyLAN-re keresztelt technológia szilíciumra alapszik, a felhasználók minden bizonyosan olcsó hálózati adapterkártyákhoz jutnak ennek köszönhetően. Az AnyLAN-t hasznosító első termékek az jövő év elején várhatóak, de az IBM már az idén benyújt egy javaslatot, hogy a 100VG—AnyLAN technológia legyen része az IEEE 802.12-es szabványának, amely

Mindegyiknek van egy álma



Egy személyi számítógépnek is lehet célja. Az, hogy Önt még jobban szolgálja, segítse vagy éppen szórakoztassa. Ennek a célnak az eszköze a számítógépes kellékek. Magyarországon a kellékek legnagyobb választékát – Ön és számítógépe – a PC Kuckó boltokban találhatja meg.

361. a PC Kuckó a POLAROID hivatalos magyarországi forgalmazója is. Így a POLAROID szűrők révén a PC Kuckó a számítógép-használók egészségéért is szem előtt tartja. Tehát az Ön számítógépének álma is teljesíthető – a PC Kuckó boltokban.

PC
Kuckó

A számítástechnika
komfortja

Napi információk
© TEL: 377-377-377

Budapest XII., Jászai M. tér 5. Tel./Fax: 111-5668
Budapest XII., Lőrinc (Sallai) u. 8. Tel./Fax: 131-5705
Budapest VI., Insköly Gt 32. Tel./Fax: 269-7716, 269-7980
Budapest VI., Domjánok u. 23. Tel./Fax: 121-0561
Debrecen, Tímár u. 15-19. Tel./Fax: (52) 349-652; 315-563
Debrecen, Saththyáry u. 10. Tel./Fax: (52) 312-166
Miskolc, Széchenyi u. 14. Tel./Fax: (46) 356-136
Szeged, Bartók Béla tér 10. Tel./Fax: (62) 322-256

KOMPUTER
KLINIKA



OKTÓBERI AJÁNLATUNK

(Áraink nem akciós árak!)

SVGA COLOR monitor, 0,28 dot	23 900 forint
SVGA COLOR monitor, 0,28 dot, low radiation	26 100/26 600 forint
PHILIPS SVGA, 17" monitor	89 900 forint
TEAC, 1,2 MB-os FDD	5 290 forint
TEAC, 1,44 MB-os FDD	4 290 forint
386SX-40 MHz alaplap	9 300 forint
486DLC-33 MHz alaplap (8 kB INCACHE)	17 900/18 900 forint
80 MB-os hard disk (CONNER)	16 900 forint
170 MB-os hard disk (CONNER)	19 900 forint
213 MB-os hard disk (Maxtor)	23 450 forint
ÚVEG monitorszűrő	890 forint
SERIAL MOUSE	998-1 400 forint
BNC 50 ohmos csímpelhető csatlakozó	84/68 forint
PRINTER SWITCH 2 PC-hez (automata)	2 264/2 400 forint

KONFIGURÁCIÓK:

AT 386SX-40, 2 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 80 MB-os HDD, SVGA, 0,28 dot + 512 kB-os TRIDENT, Baby-ház, 102 gombos billentyűzet, IDE+, MULTI I/O	77 980 forint
AT 486DLC-33, 8 kB INCACHE, 4 MB RAM, 1,44 MB-os FDD, 80 MB-os HDD, SVGA, 0,28 + 512 kB-os TRIDENT, Baby-ház, 102 gombos billentyűzet, IDE+, MULTI I/O	94 900 forint

Tetszőleges konfigurációk megrendelhetők!

Kérje részletes árjegyzékünket!

Az árak áfa nélkül, 1 év cseregaranciával értendők.

Teljes körű szervizellátás, hálózatok, rendszerkiépítéshez szaktanácsadás, egyedi és kész ügyviteli szoftverek.

Nézzon be hozzánk!!!

Kiváló parkolási lehetőség, gyors csere, illetve hibaelhárítás.

KOMPUTER
KLINIKA



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

A GOODFORCE örömmel bemutatja: az OCTEK átütően új alaplapjait!
DCA (Dynamic Cache Accelerator) a 486 HIPPO IV és VL sorozatban.

MAINFRAME COMPUTER TECHNOLOGY

A DCA cache megoldást eredetileg a MAINFRAME számítógépek használták.

Ez az első alkalom, hogy PC-alapú rendszerekben is alkalmazzák.

BYTE GATHERING WRITE BUFFER

DCA incorporate a four level deep, 32 bit wide buffer that has new pipe lining features and is read-writable.

A DCA az első alaplap, amelyet a 486-os és 386-os programokra optimalizáltak (Windows 3.1, Lotus 1-2-3, Novell 3.11), ezért valódi 32 bites adatbusszal rendelkezik.

A DCA-s alaplapokon a teljes cache-műveletet a processzor kezeli.

További információért, kérjük, hívjon bennünket!



Címünk: GOODFORCE Computronics Magyarországi Kft.
1151 Budapest, Székely Elek u. 9-11. (volt Sipos Dénes u.)
Telefon/Telex: 169-1249 Telefon: 189-3944
Raktár telefon: 169-0960

jelenleg csak az Ethernetet foglalja magában. A tervek szerint az új technológia sokféle kábelvezetéssel tud majd együttműködni, így az árnyékolatlan és árnyékolts csavart érpáruval, valamint az optikai szállal. Ellentétben az Ethernettel, a 100VG-AnyLAN a Demand Priority elvét alkalmazza, vagyis a hűsötje fel a sávszélességet küldésre és fogadásra. A technológia része a Quartet jelzőrendszer is, amely mind a négy kábelpáron továbbítja vagy fogadja az adatokat. A szabvány az AT&T, a Microsoft, a Novell, a Banyan és a Wellfleet támogatására is számíthat.

UNIX-ra szövetkezők

Az IBM UNIX-uralma ellen irányul az az egyezmény, amelyet nemrégiben jelentett be a SUN Microsystems és az Amdahl. A két cég közösen fogja értékesíteni a SUN UNIX-os kiszolgálót, és az Amdahl a SUN rendelkezésére bocsátja a kereskedelmi információs rendszerek területén felhalmozott tapasztalatait. Sokat nyerhet a SUN abból a szakértelemből, amelyet az Amdahl a heterogén rendszerek kezelésében szerzett (közéjük érve az IBM VMS-ére és a UNIX-os nagygépekre alapoztakat is). Ezentúl a UNIX alá fejlesztő

SUN-használók igénybe vehetik az Amdahl Huron nevű szoftverfejlesztő környezetét. Az együttműködés a SPARCserver 1000-es és a SPARCcenter 200-as közös forgalmazásával, valamint a Solaris továbbfejlesztésével kezdődik.

Bevásárolt a Cisco

Hamarosan a sajátjának mondhatja a Crescendo Communicationst a Cisco, mivel elfogadta a 90 millió dolláros vételárát. Ezzel a piacon vezető helyet elfoglaló útválasztógyártó új hub- és nagy sebességű LAN technológiákhoz jut. A nagy sebességű helyi hálózati kapcsolók terén megszerezhető szakértelem szintén meghatározó szempont volt a Cisco döntésében. A Crescendo jelenlegi termékei közül kiemelhető az a 16 kapus munkacsoporthub, amely általában az FDDI-t, és ennek rézkábelben megvalósított változatát is támogatja. Megfelel az árnyékolts és árnyékolatlan csavart érpáru kábelben lebonyolított FDDI-forgalmat szabályozó ANSI X3T9.5-ös szabványnak, de a kapcsolást egyelőre nem támogatja. Emellett a Crescendo munkaállomás-adaptereket és termékei ellenőrzésére, figyeltetésére szolgáló kezelőszoftvereket is árul. A jövő év közepére készül el a gyors

Ethernethez és az ATM-hez való kapcsolótermékeivel. Arról még nem árultak el részleteket, hogy a Crescendo termékeit miképpen építik be a Cisco sorozataiba.

SAP-megrendelés az Intellicorpnak

Egymillió márkás szerződést kötött az SAP az Intellicorppal egy, az Adap R/3-as szoftverfejlesztői környezethez szánt tárgyorientált csatoló tervezésére. A projekt egy nagyobb területe, amelynek keretében intelligens szerkesztőket (editorokat) fejlesztenek ki az R/3-ra. Több szerződést kötöttek, és az ezek eredményeként született különféle megoldásokat most tesztelik. Az Intellicorp csatolója a Kappa szoftverfejlesztői környezet alapul, a valószínűleg teljes termék lesz belőle. Programozási nyelv, egy eszközkészlet, GUI-építő, továbbá relációs és tárgyorientált adatbázis-kezelőkhöz szolgáló csatolók találhatók a Kappában.

A multimédiára építenek

Közös erőfeszítéssel igyekszik népszerűsíteni a multimédiát a Kék Óriás RS/6000-es munkállomásain (beleértve a PowerPC-alapú rendszereket is) a SyBase és az IBM. Az együttmű-

ködés első lépéseként az IBM a SyBase Gain Momentumával épített multimédia bemutató-programokat csatol az AIX Utimédia Services/6000 mellé. Ezek párbeszéd példákkal illusztrálják, hogy miként lehet hasznosítani a multimédiát az üzleti alkalmazásokban; és egyebek mellett szimulálják, hogy milyen módon lehet hozzáférni ügyfél-kiszolgáló felépítésű adatbázisokhoz az RS/6000-es környezetben.

Intel—Pacific Bell egyezmény

Olyan alkalmazások kifejlesztésében állapodott meg egymással az Intel és a Pacific Bell, amelyek a személyi számítógépeken fognak szerves egységgé a hang-, az adat- és a videoalkalmazásokat. A telefonok és a PC-k összeházasításával szeretnék lehetővé tenni a PC-alapú adat- és videokonferenciát. Az Intel a számítógépek és az alkalmazások terén szerzett tapasztalatait viszi a szövetségbe, míg a Pacific Bell távközlési és adatátviteli szakértelmével járul hozzá a várható sikerhez. Már korábban ígért ilyen jellegű termékeket az Intel. Elképzelései szerint ezek többféle adatátviteli csatornán működnek, az elsődleges azonban az ISDN lenne.

Továbbra is együtt

Közös közleményben erősítette meg az IBM és a Bull, hogy folytatni kívánják együttműködésüket. Erre azért volt szükség, mert az IBM France elnöke meg lehetőséget kért a cég pénzügyi elköltségeit a gyengélkedő francia nagyvállalat iránt. Claude Andreuxza a PowerPC párizsi bejelentésén ugyanis azt mondta, hogy „cseppet sem aggasztana bennünket, ha csökkenne a részesedésünk a Bullben. Nem vagyunk a Bull bankárai”. Egy nagyszabású talpraállítási terv részeként a francia kormány arra készül, hogy jókora, több milliárd frankos tőkeinjekcióval segítsen stabilizálni az állami ellenőrzés alatt lévő Bull pénzügyi helyzetét. Ha valóban befolyik a hírekben szereplő 4–8 milliárd frank, az IBM is hasonló lépésre kényszerül, hogy fenntartsa két évvel ezelőtt megszerzett 5,68 százalékos részesedését. A közös közleményben az áll, hogy a két cég a „megfelelő időben” foglalkozni fog a részvénycsomag kéréseivel; de minden további kommentár előtt elzárkóznak. Mindkét cég a Bull és az IBM továbbra is zavartalanul együtt dolgozik az eredeti egyezményben meghatározott területeken, például az AIX operációs rendszer szimmetrikus párhuzamos feldolgozó-sú (SMP) változatán.



INTERCOOPERATION RI.

Member of the GETZ Corporation, USA
Budapest VIII., Gyulai Pál u. 12. Telefon: 138-3519 Telefax: 118-2161, 118-6223
Bemutatóterem: az INTERCOOPERATION épületében; belépsz a Kőbányai u. felől

IPARI SZÁMÍTÓGÉPEK ÉS TARTOZÉKAIK:

19" ipari PC-ház (RACK-300) (230 W-os tápegység, 14 slotos passzív alappól)	49000 forint
Falra szerelhető ipari PC-ház (PAG-100)	
1100 W-os tápegység, 6 slotos passzív alappól, 3,5" FDD- + 3,5" HDD-vel)	36000 forint
286-16 SBC (SRAM + EPROM disk, cache nélkül)	38000 forint
386DX-33/64K cache SBC	55000 forint
486DX-33/64K cache SBC	89000 forint
486DX-33/256K cache SBC (386DX/1,44 MB FLASHROM disk, OK, opció: on-board 2,5" HDD)	110000 forint
RAM/ROM disk kártya (max. 6 MB is)	18000 forint
PC COM RS-232 B port (DOS, OS/2, UNIX)	18000 forint
12-14-16 bites AD-DA kártyák	6000 forintból
AX5411 AD&C kártya (12 bit/16ch AD, 2x12 bit DA, DIO)	35000 forint
AX-STREAM (data-to-disk szoftver)	7900 forint
AX-SCOPE (PC-bázisú DSO szoftver)	3500 forintból
Digitális I/O kártyák	6000 forintból
8255 Multi I/O kártya (2x8253 + 2 (max. 8) x 8255)	
Terminátorpanelek (jelkondicionálás, I/O-leválasztás)	
HORDOZHATÓ PC-HÁZ: 386DX-40 alappól, 4 MB RAM, 200 MB-os HDD, 1,44 MB-os FDD, LCD VGA monitor (2 teljes bővíthető)	199000 forint
Kiegészítések:	
24 csatornás logikai analízátor	139000 forint
Oscilloszkóp-kártya (8 bites, 2 csatornás, 20 MHz)	80000 forint
	41011



ALGORITMUS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZÖVETKEZET
1132 Budapest, Visegrádi u. 19. Telefon/Telefax: 149-9964 Telex: 22-7352
BEMUTATÓTEREM és SZAKÜZLET

AT 386SX/33 MHz - 1 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 40 MB-os HDD, IDE+, 2S/1P, mono, 14" VGA monitor, VGA csatlakozó, 256 kB cache, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház + tápegység	56990 forint
AT 386DX/40 MHz - 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 120 MB-os HDD, IDE+, 2S/1P, mono, 14" VGA monitor, VGA csatlakozó, 256 kB cache, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház + tápegység	73990 forint
AT 486DX/33 MHz - 2 MB RAM, 1,2 MB-os FDD, 170 MB-os HDD, IDE+, 2S/1P, mono, 14" VGA monitor, VGA csatlakozó, 256 kB cache, 101 gombos billentyűzet, Baby-ház + tápegység	78200 forint

Nyomatékok, alaplapok, winchesterek, monitorok és egyéb kiegészítők!
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak, az áfát nem, de 12 havi cseregaranciát tartalmaznak.
Helyben található SZERVIZ-részlegünk az Ön igénye szerint állítja össze konfigurációját, és ha kéri, házhoz szállítja és üzembe helyezi számítógépét!

41082

A jövő ígérete már ma...
...teljesítmény és biztonságos üzem.

Ezt kínálja Önnek az SCO új
OPEN SYSTEM 3.0
operációs rendszer családja:

• az Intel-platform vezetett UNIX rendszere • már támogatja a Pentium processzorokat is • szimmetrikus multiprocesszoros környezetben fut
850000 SCO-felhasználó nem tevedhet, hiszen nálunk is teljes körű alkalmazások közül válogathat.



Csak akkorát kell vennie, amekkorára Önnek szüksége van!

Budapest II., Franklin László utca 26., Telefon: 116-9450, 136-2953
Postacím: 1536 Budapest, Postafiók 379; Telefax: 135-8922; Email: info@areco.hu

HA SCO, AKKOR ARECO!

ES.COM INFO

ES.COM



Microsoft

már Magyarországon
is együtt!

Minden ESCOM számítógépen:
MS-DOS 6.0 (angol verzió)
MS Windows 3.1 (magyar verzió)
MS Works for Windows (angol verzió)

Központ: 1089 Budapest, Vizi Imre u. 6.
Fiókok: 1012 Budapest, Batthyány tér 2.
6000 Kecskemét, Korona u. 2.
8200 Veszprém, Kádártal u. 33.
6724 Szeged, Ústáskó u. 8/C
8000 Székesfehérvár, Budai út 161.
4000 Debrecen, Kálvin tér Üzletház
3525 Miskolc, Dózsa Gy. u. 32.
7524 Pécs, Ferenyeiek u. 32.
9021 Győr, Aradi Vértanúk útja 19.

Telefon/Telex: 210-1145
Telefon/Telex: 201-8219
Telefon/Telex: (76)329-803
Telefon: (88)322-4115 Telex: (88)322-610
Telefon/Telex: (62)328-919
Telefon/Telex: (22)319-337
Telefon/Telex: (52)316-506
Telefon/Telex: (45)355-217
Telefon/Telex: (72)332-150
Telefon/Telex: (96)314-116

38068

ADVANCED COMPUTER TECHNOLOGY



makrotrend
ELEKTRONIKAI ÉS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI
SZÖVETKEZET

1143 Budapest
Hungária krt. 65-67.
Tel: 183-4356
Fax: 167-7888



Video CLIPPER kártya kit 38,200.-
Video az ablakban!

Sound Galaxy NX II hangkártya kit 11,900.-
Ad.Lá. SoundBlaster, Convex Speech Thing, Disney Sound Source kompatibilis.

Sound Galaxy NX PRO hangkártya kit 14,900.-
Ad.Lá. SoundBlaster Pro, Convex Speech Thing, Disney Sound Source kompatibilis.

Sound Galaxy NX Pro 16 hangkártya kit 22,500.-
Ad.Lá. SoundBlaster Pro, MS Windows Sound System, Convex Speech Thing, Disney Sound Source kompatibilis.

What is What 11,500.-
Magyar-Angol, Magyar-Német nyelvtanulási program

Kommunikációs fejhallgató 6,500.-

MultiMédia CD-ROM 26,500.-

KAO floppy teljes választéka!
MD2HD 82.30
MF2HD 137.10



MULTIMÉDIA

Minden érdeklődőt várunk szaküzletünkben és a
COMPAIR idején az A pavilon 207-es standján!

39069



DATAPLAN Számítástechnikai Részvénytársaság
1023 Budapest, Urómi utca 25-29.
1364 Budapest, Postafiók 184
Telefon: 250-0510 Telex: 168-8891, 168-8632

MI OTT LESZÜNK!

A COMPAIR 93-on

(október 12-16.)

az A pavilon 211-es standján.

Helyszíni megrendelésekre nagy kedvezmény!

12-féle számítógép-konfigurációból választhat
386SX, DX, 486DLC, SX, DX, DX2, VL
Magyar nyelvű EXCEL és WINWORD
Nyomtatók széles választéka
Winchesterek, videokártyák
Hálózati elemek
Egerek

Keressen fel minket!

Western Digital • SMC • RPS • OKI • Genius • Microsoft • NOVELL

A legjobbaktól
a legjobbaknak!



A COMPAIR 93 idején
a helyszínen és az alábbi telephelyeinken
5 - 20 % engedmény!

BUDAPEST: 1/268-02-39
GYŐR: 96/319-331
SZAKÜZLET: 96/310-797



SZEGED: 62/477-583
NAGYKANIZSA: 93/310-322

SUMMA-COMP

computerek, szoftverek, irodatechnika, telekommunikáció

E-MIS1310

Az informatika helye és szerepe a vállalatok működésében

A gazdálkodó egységek életképessége általában véve három területen dől el: piaci, gazdasági és technikai téren (ez utóbbi a hiba az összes infrastrukturális tényezőt, például a szakértő emberi erőforrásokat is beleszámítva).

Az információ felhasználási módjai és így az informatika szerepe mindhárom területet alapjaiban érinti, és mindhárom esetben az életképesség döntő tényezője lehet. Azok a vállalatok, amelyek korán felismerték az információt mint életfontosságú erőforrást, amelyek megpróbálták kialakítani információs rendszerüket, hogy az minden szempontból megfeleljen a vállalat speciális körülményeinek, az említett három szempontból vizsgálva.

Amíg egy vállalat életébe nem épül be szervesen az informatika, a minden más tevékenységet érintő szerepkörét nehezen fogadják el a vállalat többi szférájában dolgozók: megjelenését egy „idegen” szakterület beavatkozásaként értékelik. Az informatikusok csak nagyon jó taktikai érzékkel, tapintattal és szerény segítőkészséggel tudják áttörni az eléjük emelt falakat.

Informatika a modern gazdasági életben

A nyolcvanas évektől kezdve, mióta világszerte felgyorsultak a gazdasági folyamatok, globális piacok alakultak ki, ahol a vevőért folyó versengés is világméretűvé vált. Ha egy müncheni vállalat azt veszi észre, hogy egy koreai cég elhalásztta német vevőit, abból mindenki megértheti, hogy itt már nem a régi „szép, rendezett” piaci viszonyok uralkodnak, hanem egy örvénylő tengerhez hasonló, változó terepen mozognak, ahol az a vállalat győz a versenyben, amelyik gyorsan alkalmazkodva saját hasznára tudja fordítani ezeket az örvényeket.

Ilyen körülmények között életkérdéssé válik az informatikai rendszerek alkalmazása. Nincs olyan területe a vállalat működésének, ahol a gyors, pontos és naprakész információt nélkülözni lehetne. A változó vevői igények és elvárások figyelembevételével kezdve, egészen az áru eladásakor induló utószerviz kezeléséig a gyors reakciókészség a vállalkozás létét döntheti el.

A nyolcvanas évek közepétől a fejlett országokban mind nagyobb figyelmet fordítanak az informatika iránti vállalati elvárások megfogalmazására. Kiderült, hogy az informatikával szembeni elvárásoknak három kulcsfontosságú paraméterük van, ezek fontossági sorrendben a következők:

- ♦ milyen mértékben képes az informatika támogatni az üzleti célkitűzéseket;
 - ♦ az informatika költségei;
 - ♦ az informatikai projektek határidőn belüli teljesítése.
- Mindhárom paraméter összetett. Sorrendjükben is kitérni, hogy az informatikai projektek nagy részét éri olyan kritika, miszerint ad hoc jellegűek, csupán a régi,

Alapvető sajátossága, egyben különlegessége is az informatikának az, hogy a többi mérnöki tudománnyal szemben nemcsak a termelési folyamatokban alkalmazható, hanem azok megszervezésében és optimális irányításában is fontos szerepet játszik.

A hatvanas évek közepétől a fejlett nyugati országokban mindinkább erősödött az a felismerés, hogy az információ minden vállalat számára kulcsfontosságú erőforrás, a többi (emberi, anyagi, pénzügyi) erőforrás mellett, tehát a valódi hatékony gazdálkodásból döntő versenyelőnyük származhat a vállalatoknak.

rossz, kézi eljárások számítógépes felgyorsításából állnak, és mindent egybevetve nincsenek élesen a vállalat versenyhelyzetének javítására fókuszálva.

Mindaz arra enged következtetni, hogy sok vállalatnál az informatikai szervezettek és a vállalat üzleti vezetői nem együtt, hanem egymástól függetlenül dolgoznak — a vállalatvezetők kiadják a feladatot, az informatikai munkatársak pedig úgy-ahogy elvégzik azt. Nem folyik szorosan együttműködő, egymás gondolatait ser-

kentő, a lehetőségeket alkotó módon kiaknázó munka.

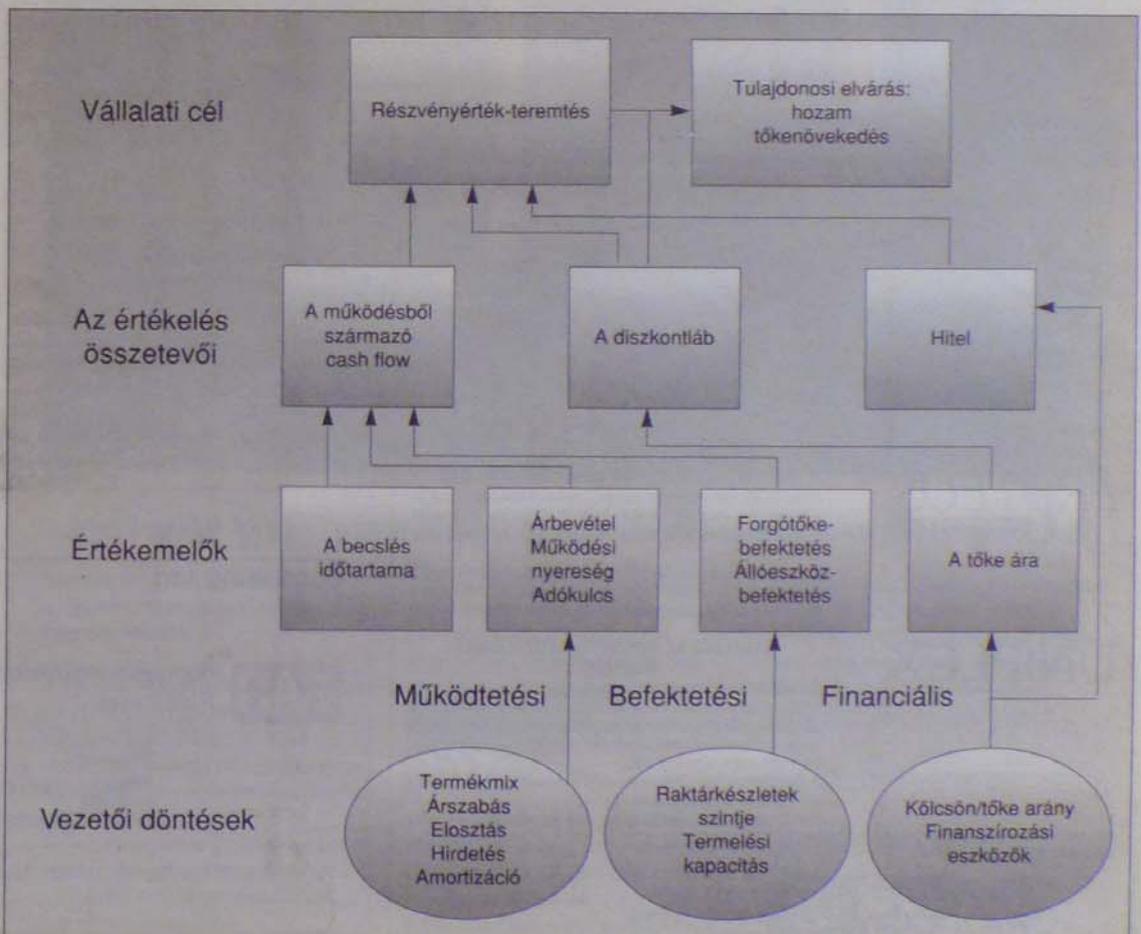
Jó példa erre az, ami a Ford Művek és a Mazda együttműködésének kezdetén derült ki: a Mazda a számlázásmentes alvállalkozói kifizetések rendszerét bevezetve vívta ki versenyelőnyét. Ehhez a beérkező alkatrészek vonalkódos címkéit leolvasó kézi eszközök szolgáltatják a kiinduló adatokat, majd egy kis gép továbbított azokat a bankba, már elektronikus átutalási megbízások formájában.

Ennyire szerves az informatika és a versenyelőny megteremtésének kapcsolata egy jól működő vállalatnál.

Az informatikai feladatok meghatározása a vállalat gazdasági működőképességéből kiindulva

A vállalat piaci és technikai működőképessége tulajdonképpen mérhető a gazdasági működőképességet tükröző adatokkal is. Ezért alakulhatott ki mind a három terület egységes eredménykimutató rendszere; a számviteli jelentés és jelzésrendszer. Éppen úgy, mint ahogy a vállalati mérleg nem válaszolja meg a pénzügyi helyzetre vonatkozó „hogyan és miért?” kérdéseket, a számviteli rendszer sem alkalmas a technikai és a piaci működés minden aspektusának feltárására. Adatai azonban alkalmasak a tevékenységek gazdasági végeredményének elemzésére.

Egy tevékenység csak akkor értelmes, ha valamilyen hasznot hoz az abban részt vevők, illetve az azt finanszírozók számára. Ha gazdasági tevékenységről van szó,



1. ábra. A részvényérték-hálózat

akkor ennek gazdasági értelme, vagyis haszna kell hogy legyen.

Természetesen az olyan közérdekű szolgáltatási egységnek, mint egy kórház, nyilvánvalóan az egészségügy azon területén kell hasznos produkálnia, amelyen működik, és ott a szolgáltatás egy bizonyos áron elért minősége és az ezzel kapcsolatos elvárásoknak való megfelelés a fő kritérium.

Az olyan gazdálkodó szervezetnek, mint például egy telefonszolgáltató vállalat, az alapítók (sok esetben az állam) által kitűzött szolgáltatási feladatot gazdaságosan kell megoldania. Tehát a befektető szerv elvárja, hogy a befektetett eszközöket úgy használják, hogy ne csak a szolgáltatást igénybe vevők legyenek megelégedve vele, hanem a tevékenységből származó bevétel is fedezze legalább a befektetett eszközök árát.

A piaczgazdaságokban érvényesülő mechanizmusok a tőkét olyan irányba terelik, ahol a gazdasági eredmény meghaladja a minimális értéktermelési elvárásokat, így a tőke nem megy oda, ahol csak az infláció rátáját lehet megkeresni. Arra nagyon biztonságos, banki lehetőségek is vannak.

Ha nem realizálható ekkora eredmény, a tőke elhagyja a vállalkozást, kivonul. Ez a morálisan is igazolható befektetési szemlélet bizonyos területeken késhet ugyan, de végül is a gazdasági folyamatok világvizonylatú felgyorsulása miatt is előbb-utóbb mindenütt érvényre jut. A szűkös erőforrásokért folyó verseny piaci körülmények között nem hagyja, hogy alulteljesítő vállalatok sokáig így működjenek. A magyar privatizációs folyamatok eklatáns példái ennek a folyamatnak, ahol alulmenedzselt eszközöket vásárol-

Infrastruktúra					Cash flow
Emberi erőforrások					
K + F					
Beszerzés					Árbevétel
Bemenő logisztika	Gyártás	Kimenő logisztika	Értékesítés, marketing	Vevőszolgálat	
Anyagmozgás Raktár Beszállítás Admin.	Művek TMK Karbantartás Csomagolás	Anyagmozgás Raktár Kiszállítás Admin.	Értékesítés Promóció Admin.	Vevőszolgálat Reklamáció	- Ráfordítások
Anyagkészletek szállítóállománya	Gyártásban lévő készletek szállítóállománya	Készárúkészlet	Vevőállomány		Működési eredmény -Tánya, áfa Nettó eredmény + Écs és nem pénzbeli kiadások - Működőtőke-növekedés
Raktárak Szállítóeszközök Berendezések	Gyártó-berendezések Eszközök	Raktár Szállítóeszközök	Kocsik Szállítóeszközök	Szállítóeszközök	- Állóeszköz-növekedés
					Működésből származó pénz

2. ábra. A cash flow és a vállalat

nak meg alacsony áron, az alkalmazottakat elküldik, és az eszközök eladható részét áruba bocsátják.

Mindebből következően a gazdasági

célú vállalkozások fő célja csak az lehet, hogy úgy forgassák eszközeiket, hogy azok az árúknál magasabb értéket (pénzeszközöket) állítsanak elő. Ez ad lehetőséget minden másodlagos, specifikus vagy egyedi cél megvalósítására is.

Csak a vállalat értéknövelő tevékenysége garantálhatja fennmaradását, ami tehát tulajdonosainak, alkalmazottainak, vezetőinek, de szállítóinak és vevőinek is közös érdeke. Ez az a közös pont, ahol minden, a vállalattal kapcsolatos érdek azonosul.

A pénzforgalom szerepe a gazdálkodó vállalatok célrendszerében

A vállalat által egy tervezési periódusban generált pénzforgalom, az úgynevezett cash flow, az egyetlen igazi mérőszám, amelyet ma már világszerte a vállalatok értékelésére is alkalmaznak. Ennek az az oka, hogy a számviteli eljárások túl sok trükköt engednek meg a vállalati

eredmény kimutatásánál. Már csak a sokrétű tevékenység miatt is nehéz összehasonlítani a számviteli eredményeket. A ténylegesen hozzáférhető, diszponálható pénzt kimutató cash flow viszont nem csal.

Az informatika feladatai a cash flow-ból kiindulva

Az informatika egyik legnagyobb megoldandó problémája az volt, hogy csak a világosan megfogalmazott és elfogadott vállalati célkitűzésekből lehet eredményes informatikai terveket készíteni. Az üzleti célok meghatározása nélkül ugyanis az informatikai tervek a levegőben lógnak.

Az itt bemutatott befektetési szemlélet bebizonyíthatóan minden vállalati célkitűzés alapját képezi, és ezért érvényesülése a vállalat egyetlen gazdasági célkitűzése kell hogy legyen;

♦ olyan keretet ad az informatikai tervezéshez, amely messzemenően figyelembe

UNISYS

UNIX – NYÍLT RENDSZEREK KORA – UNISYS

U-6000 SOROZAT 486-os PROCESSZORRAL

	Processzor	max./user	max. Disk GB
U6000/15	1	16	0,68
U6000/100	1	16	44,6
U6000/35	1	64	44,6
U6000/300*	1	64	44,6
U6000/65	1-5	384	44,6
U6000/75	2-10	400	134
U6000/85	4-30	1000-	1260

* Pentium processzorral is

NAGYKERESKEDELMI INFORMÁCIÓS RENDSZER

A PROTEUS szervesen integrált szoftvermodulok összessége, amelyet egy modern kereskedelmi vállalkozás igényeinek megfelelően fejlesztettek ki, egy teljes kereskedelmi folyamatot valósít meg.

A PROTEUS moduláris felépítésű informatikai megoldás, amely a felhasználó kezébe adja az irányítást, végrehajtja a mindennapos rutinfeladatokat, és képes a vállalat változásait követni.

MEGOLDÁS AZ IRODAAUTOMATIZÁLÁSBAN MAGYARUL

A UNIPLEX olyan integrált irodaautomatizálási rendszer, amely a három legfontosabb irodai eszközt – a szövegszerkesztőt, a táblázatkezelőt és az információs adatbázis-kezelőt – kombinálja olyan új elemekkel, mint például az leütéstár, az őrlepkítőt, a jelentéskészítőt vagy a grafikát.

A modulokból álló többfelhasználós rendszer hatékonyan látja el az összes szokásos irodai feladatot. Futtatásához UNIX operációs rendszer szükséges.

PROTEUS
Your Competitive Edge

UNIPLEX

Magyarországi forgalmazók:

SYSLAND

Iroda: 1134 Budapest,
Róbert Károly krt. 76-78.

UNISYS

Telefon: 269-8696, 269-8697
Telefax: 269-8758

MAGYARORSZÁG KFT.

38029

LANEX
Consulting Ltd.

RAD Nagy sebességű modemek, multiplexerek



Moduláris, felügyelhető
lokális hálózati hubok

RND Moduláris, multiprotokoll
router-bridge
állomások

SZÁMÍTÓGÉPES HÁLÓZATOK TERVEZÉSÉHEZ ÉS MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ

ESZKÖZ és TUDÁS

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

vesszi az üzleti szempontokat és célokat; továbbá

♦ vezérfonalat nyújt az üzleti stratégia gazdasági és informatikai szempontból is korrekte és szervesen egymásra épülő megfogalmazásához.

A cash flow vagy pénzforgalom kiszámításának módja durván így fest:

Vesszük az árbevételt (legyen ez például 10 millió forint):	10 000 000
Levonjuk belőle a ráfordításokat, (a közvetlen, általános költségeket és az értékcsökkenést), legyen ez, mondjuk, 9 millió forint:	-9 000 000
MŰKÖDÉSI EREDMÉNY:	1 000 000

Levonjuk a vevőállomány éves növekedését (ez ugyanis a vevőknek nyújtott hitel, és nem áll rendelkezésre mint likvid pénzeszköz):	-200 000
Levonjuk az évi készlet-állomány-növekedést (ez ugyanis pénzáramlás):	-300 000
Hozzáadjuk a szállítóállomány éves növekedését (ez nekünk nyújtott hitel):	+60 000
Levonjuk a beruházásokat:	-150 000
Hozzáadjuk a ráfordításokban figyelembe vett értékcsökkenést, mert az nem pénzkidadás:	+100 000
Levonjuk az adót és az adó jellegű kiadásokat:	-400 000
CASH FLOW:	110 000

A cash flow kiszámításánál mindenütt az előző évhez képest mutatózó növekedéseket kell figyelembe venni, mert a rendelkezhető pénzürtékekről van szó, amelyek az előző év végén meglévő pénzeszközöket is magukban foglalják.

Működő tőkének a vevőállományban és a szállítóállományban szükséges tökelekötést nevezzük. Az itt bemutatott cash flow működőtőke-változás értéke a vevőállomány 300 ezer forintos növekedéséből és a szállítóállomány 60 ezer forintos növekedéséből áll, azaz 240 000 forintos növekedést mutat. Ez azt jelenti, hogy ebben az évben a működéshez és a 10 millió forintos árbevétel eléréséhez szükséges együttes kiadások ennyivel növekedtek.

Végeredményben, a cash flow séma így alakul ki:

Befolyó pénz:
 Árbevétel (ebből kivonva a ráfordításokat, kapjuk a)
 Bruttó működési eredményt (amelyekből ki kell vonnunk a)
 Kifizetett adó jellegű kiadásokat (és így kapjuk meg az)
 Adó utáni (nettó) működési eredményt.

Kifolyó pénz:
 Beruházási kiadások éves költsége (hozzáadva a)
 Működőtőke-növekedés (a kettő összege adja az)
 Összes működési kiadásokat.

A kettő különbsége:
 A működésből eredő pénzfolyam, vagyis a cash flow.

Itt a beruházási kiadások éves költségét, mint az előbb is tettük, az értékcsökkenés összegét úgy vesszük be, mint be-

vételt, vagyis amennyit a ráfordításokba mint költséget felszámítottunk, az adópozíció javítása miatt azt itt visszaadjuk, mert ez az összeg effektív pénzkidással nem járt, és így a cash flow-t nem érinti.

Mondtuk, hogy a gazdasági cél az, hogy a cash flow szerinti eredménynek a vállalkozáshoz szükséges források áránál többet kell hoznia a konyhára. Mármint, mint ismeretes, minden vállalkozás forrásoldalról szemlélve, két eszköz segítségével indulhat el: tőkével és hitellel. A hitel árát meghatározza az alkalmazott kamatláb. De mi a tőke ára?

Legyszerűsítve azt lehet mondani, hogy az a befektető(k) elvárása szerint alakul. Ha egy tőzsdén szereplő, jegyzett vállalatról van szó, akkor a részvények ára jó mérője annak, hogy milyen elvárásokat fűz a tőkepiac az itt jegyzett vállalatokhoz. A részvény ára ugyanis kifejezi az osztlékokban és a részvényérték-nö-

vekedésben kifejezhető reményt (a részvényérték növekedése pedig nem más, mint ismét csak a jövő osztlékokhoz fűzött remény). Így az összes kibocsátott részvény értéke képez egy olyan összeget, ami a tőke pillanatnyi piaci árát mutatja.

Ha egy a tőzsdén nem jegyzett vállalatról van szó, akkor a tőke árát az adott iparágban jegyzett átlagos részvényértékekből és a vállalat specifikus helyzetéből adó tényezők segítségével lehet megbecsülni. Sok esetben a tulajdonos maga is megszabja az elvárását, és megadja a 3-4 éves távlatban elérendő értéknövekedést. Ebből látszik, hogy a tulajdonos mennyit kíván kapni az ebbe a vállalatba befektetett pénzért. Ha például 14 százalékot, és ha az inflációs ráta 15 százalék, akkor a tőke árát 29 százalékban határoztuk meg.

A cash flow-ból kiindulva úgy kapjuk

meg a vállalat értéknövekedését, hogy a tervezési periódus éves cash flow-értékeit diszkontáljuk a tőke árával. Így kapjuk meg a tervezési periódus jelen értékre vetített összértékét.

Ha a cash flow éves értéke 3 évre előre 10, 12 és 11 millió forint, akkor 29 százalékos tőke véve a diszkontlábunk, azaz 0,29-dal számolva:

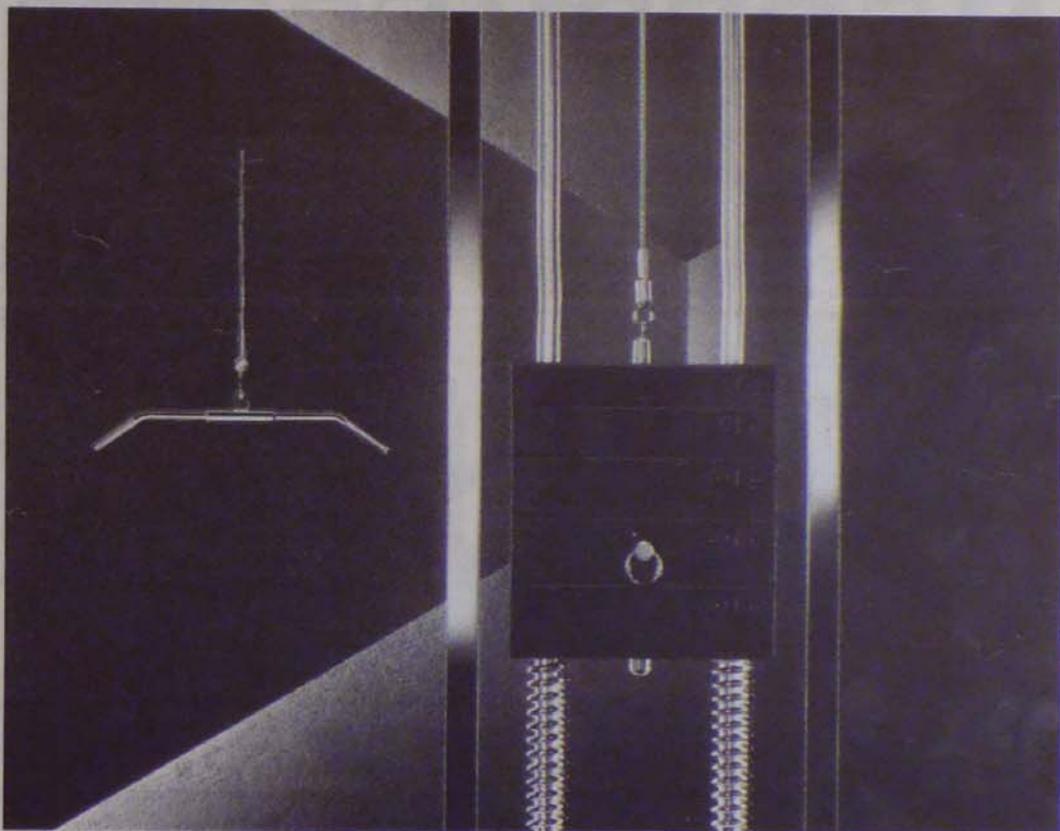
$$\text{jelen érték} = 10/(1+0,29) + 12/(1+0,29)^2 + 11/(1+0,29)^3$$

Ha figyelembe vesszük a hitel árát is, akkor a tőke árának (29 százalék) és a hitel árának a súlyozott átlagát kell vennünk diszkontlábként; tehát ha a tőkekonsztrukció olyan, hogy 40 százalék a tőke és 60 százalék a hitel, akkor

$$\text{diszkontláb} = 0,41 \times 29 \text{ százalék} + 0,6 \times 20 \text{ százalék}$$

ha a hitel kamatlába 20 százalék, és így diszkontláb = 0,4 × 29 százalék + 0,6 × 20 százalék = 11,6 + 12,0 = 23,6.

POWER TO THE PEOPLE – UNIX® rendszerek a HP-tól



...mert a HP UNIX® rendszereink a legversenyképesebb szoftverek futnak.

...mert a HP UNIX® rendszerek a legjobb szoftverek hatékonyságát is megszokozozzák.

A Hewlett-Packard az elsők között ismert fel a UNIX-ban rejülő hihetetlen lehetőségeket. A HP-t ez a korai felismerés a világ első számú elosztott UNIX-munkaállomásokat és a középkategóriás rendszereket szállító vállalatává tette. (1)

S ez csupán egyetlen a számos nyomós ok közül, amiért sok vezető szoftvergyártó a HP UNIX-ot választotta elsődleges fejlesztési platformjának.

A bevált szoftverek maximális teljesítmények elérését teszik lehetővé, ha a HP UNIX-szal futnak együtt. Jó példa erre a legnagyobbak közül a:

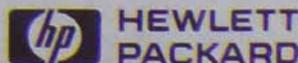


amely Európa legjobb magas szintű alkalmazásait kínálja, hogy Ön is könnyedén kézben tarthassa vállalata valamennyi folyamatát, miközben biztosítja a többszintű ügyfél-kiszolgáló struktúra rugalmasságát

és az igazi alkalmazási integrálhatóságot. E világszerte UNIX szoftver- és hardver-kombináció a vállalati problémák megoldásának legjobb eszközkészletét jelenti. Bővebb felvilágosításért hívja már ma a HP-t a 252-4505-ös telefonszámon.

(1) Forrás: InfoCorp Europe
 * A UNIX a UNIX System Laboratories Egyesült Államokban és másutt bejegyzett védjegy.

GONDOLJON BELE!



vagyis a jelen érték kiszámításánál (1+0,236)-del kell dolgozni.

Ez a jelen érték — a tervezési időszak alatt generált cash flow — jelenti egy stratégia megítélési alapját, mert ha csak annyit hoz a konyhára, mint amennyit a vállalat fizet álló- és forgóeszközei használatáért, akkor valódi gazdasági érték nem jött létre.

Ezért minden gazdálkodási tevékenységet folytató vállalkozásnak arra kell törekednie, hogy olcsón kapja meg forrásait, eszközeit, és ezekkel olyan értéket tudjon teremteni vevői számára, amely meghaladja az ezen eszközök leköltéséért, forgatásáért és az érték létrehozásáért fizetendő árat. A létrehozott értéket az az ár fejezi ki, amelyet a vevők hajlandók megfizetni a szolgáltatásért vagy a termékért.

Ha az értéktérmet mértékét a cash flow fejezi ki, akkor világos, hogy a vál-

latali célrendszer összetevőit is a cash flow összetevőinek az elemzése adja meg. Ezt az 1. ábra mutatja. A vállalati célok: a részvény-, illetve a tőkeérték növelése. Alapvetően ezt két dolog befolyásolja: a működésből jövő pénzfolyam és a diszkontláb.

Tovább bontva a két komponens, a működésből származó pénzfolyamra a következő három értékgeneráló paraméter csoport hat: a tervezési időszak hossza; az árbevétel, a működési eredmény és az adóráta; a működő tőke növekedése és a beruházások. A diszkontláb pedig a bevonható tőke és hitel ára határozza meg.

Amikor a vezetés felvázolja stratégiáját, azt cash flow formájában is meg lehet és meg is kell határozni. Tegyük fel, a stratégia azt tartalmazza, hogy be kell nyomulni egy bizonyos piacra, és ezt valamilyen meghatározott elképzelés sze-

rint, illetve valamilyen eszközzel látszik lehetségesnek elérni.

Ez valószínűleg árbevétel-növekedést eredményez valamely meghatározott működőtőke-ráfordítás mellett. Esetleg le szállított áron fog zajlani az értékesítés egy része, és akkor az árbevétel nem fog nőni, a vevőállomány viszont igen.

Ilyen konkrét stratégia esetén az operatív vezetés feladatait is tisztázzák, valamint a stratégia megvalósításához szükséges forgótőke-befektetési igényt is ki kell számítani.

Ezek a paraméterek határozzák meg, hogy milyen szinten milyen típusú információra lesz szüksége a vezetésnek ahhoz, hogy figyelemmel követhesse a stratégia megvalósítását, és meggyőződjön annak sikeréről, illetve ha nehézségek támadnak, korrekív intézkedéseket tudjon hozni. Ezeket a paramétereket nevezik „emelők”-nek, mert ezek a cash flow ala-

kulására mint egy szerkezet irányítórúdat, emelői hatnak.

Fontos emelő a cash flow alakulásában a bevont tőke ára. A stratégia sikere jelentős mértékben múlhat azon, hogy ennek a finansziális megvalósíthatóság kritériumának hogyan tud eleget tenni a vállalat pénzügyi vezetése. Világos, hogy az erről a területről beérkező információk megvalósításához tartalmaznia kell azoknak a jellemzőknek a nyomon követését, amelyeket a meghatározott stratégia szerint teljesíteni kell.

Ilyen módon össze lehet állítani azokat a kritikus sikertényezőket, amelyek a vállalat stratégiájának az alappilléreit képezik, és amelyekről kritikus vezetői információt kell kapniuk az érintett irányítók-nak. Ez a (felső) vezetői információigény az egyik legfontosabb kiindulópontja a teljes információigény meghatározásának.

A stratégia mibenlétének tisztázása nem csak a szükséges információ meghatározásából áll: a stratégia teljes eszköztársaság kidolgozásáról kell beszélni.

A 2. ábra bemutatja a cash flow-nak a vállalat tevékenységi köreivel való kapcsolatát. Az ábra felső sorai a vállalati segédtevékenységeket fogják össze, míg alul az alaptevékenységek vannak. Ez a porteri [2] értéklánc, amely bemutatja, hogy milyen módon képződik a vállalatban az az érték, amit a vevő megfizet. Az ábra kimutatja, hogy milyen módon kapcsolódnak ezek a cash flow emelőihez. A vállalati stratégia kialakítása során az értéklánc optimalizálásának lehetőségét az értéklánc több pontján is meg lehet kezdeni. A Mazda említett példája az ábrán szereplő ráfordításokkal egy vonalban levő sor admin. tételeinek erőteljes lefagyasztását célozta meg, a számla nélküli kifizetések megoldásával.

A lehetőségek felismerését ennek az ábrának a szisztematikus átgondolása és a cash flow-ra való hatásának számszerűsítése adhatja. Itt az informatika eszközeinek szerves felhasználása kulcsfontosságú.

Több ilyen lehetőség megvizsgálása és az informatika adta eszközök pontos ismerete kell hogy alapja legyen minden sikeres üzleti elképzelés informatikai eszközökkel való megvalósításának.

Ennek a módszernek egy lehetséges további alkalmazása az, ha a vevő hasonlóan felépített értékláncát vizsgáljuk meg annak érdekében, hogy feltárhassuk az értéktérmet lehetséges módjait. Például szolgálhat a vevők értékláncának tudatos elemzése egy fagyasztott húsrútot szállító vállalatnál, amelyik megállapította, hogy szálloda- és étteremipari vevőit segítené, ha teljes menüket ajánlana nekik, és ezzel megkímélné őket az étlap összeállításának gondjaitól. Ez a felismerés vezetett egy olyan szolgáltatás kifejlesztéséhez, amelynek révén fagyasztott árut szállító vállalat jó felárat kapott a vevő menü-összeállítási gondjainak megoldásáért. Számítógépen, kerületenként állították össze és tartották nyilván a menüket.

Barát János

(Információ Technológia Képzési Alapítvány)

MEGÉRKEZETT

41006



a Novell NetWare 4 The Future.

Keresse a 3SOFT dealereknél

Dealers: 5X Kft. (131-8102) □ ALBASOFT BT. ([22]-329228) □ ÁGTI (251-6146) □ COMPUTERLAND (269-0171) □ CONTROLL Kft. (114-3224) □ CÉDRUS Rt. (166-2111) □ DATAPLAN Rt. (180-3511) □ DATEN-KONTOR Kft. (267-1208) □ ELENDER Kft. (129-9080) □ FI Bt. (134-2450) □ HOLLAND Rt. (185-3755) □ IDENT Kft. (161-3030) □ INFORD Kft. (186-8011/360) □ KFKI SZÁMÍTÓGÉPHÁLÓZATOK Kft. (169-9499) □ KIMSZOFT Kft. 165-6656 □ KVENTA Kft. (131-1358) □ LEADER Kft. (Szolnok [56] 421-550) □ LÉZER ELEKTRONIKA Kft. (180-4674) □ M&S Kft. (167-1223) □ MACRODA Kereskedelmi Kft. (156-4802) □ MICROSYSTEM Rt. (156-5366) □ MIKROSZERVIZ Rt. (252-4703) □ MINOR Kft. (122-8208) □ MONITOR Kft. ([22]-312337) □ MŰSZERTÉCHNIKA Computer Rt. (147-1590) □ MŰSZERTÉCHNIKA Kft-k (Békéscsaba [66]-328229, Debrecen [52]-14156, Kecskemét [76]-481701, Miskolc [46]-347416, Pécs [72]-20837, Tatabánya [34]-10004, Veszprém [80]-26506) □ NÁDOR Systems Kft. (163-5045) □ NET-SOFT Kft. ([32]-11655) □ NETSTAR Kft. (181-3183) □ NOVODATA Rt. (156-9655) □ OMIKRON Kiszövetkezet (114-0090) □ PANNOSOFT Kft. (186-9285) □ PIXEL Kft. (269-0624) □ RUDAS & KARIG Kft. (167-3239) □ RŰTINSOFT Kft. ([42]-14277) □ SAGAX Kft. (118-3281) □ SZERVER Kft. (183-6170) □ SZŰV (251-6666) □ SUMMACOMP Kft. (Budapest 268-0239, Győr [96]-319 331, Szeged [62]-477-583) □ SWISSCAD Kft. ([52]-312394) □ SWS Software Station (201-6523) □ SYSTREND Kft. (142-4345) □ SZINVA NET (Miskolc [46]-411412) □ SZOFTVER ABC Kft. (269-4737)

Irodalom

- [1] A. Rappaport, Creating Shareholder Value, The Free Press, New York, London, 1986
- [2] Michael E. Porter, Competitive Advantage, The Free Press, N. Y., London, 1985.

Microsoft®  **COREL**



MICROGRAFX®



ELECTRONIC ARTS®

Borland®

Aki számít, köztünk van!



Itt van, megjött !!!

A Microsoft Word for Windows, a világ legkedveltebb szövegszerkesztő programjának magyar verziója

-Teljes magyar menürendszer!

-Beépített magyar helyesírás-ellenőrző és elválasztó modul (Helyes-e!)

-Október 31-ig kedvezményes bevezető ár a normál verzióra. Upgrade lehetőség az összes szövegszerkesztőről!



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

Keresse viszonteladóinknál!

41028

Már kapható!

Újdonság az ELENDER-től, a Maxtor disztribútorától!

Az olcsó 7345A winchester!

Paraméterek:

- 345 MB
- 14 ms hozzáférési idő
- 64K Cache
- 1" magas
- 3,5 drive

Biztonság:

- 2 év garancia
- 300.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált

Ezzel a winchesterrel az Ön számítógépe már a holnap igényeit is kielégíti!

Maximális teljesítmény

Optimális biztonság



További termékek a kínálatunkból

Maxtor MXTS40S
540 MB, 8,5mm, 3,5"

Maxtor MXT1240S
1,2 GB, 8,5mm, 3,5"

Maxtor TAHITI II
1 GB, 35mm, külső multi funkció (MO/HORM)

Maxtor 25128A
128 MB, 15mm, 2,5"

Augusztus 23 - étől már VESZPRÉMBEN is

8200 Veszprém, Mátyás L. u. 11.
Tel./Fax: (88) 328-238

ELENDER COMPUTER
1104 Budapest, Csömög u. 12.
Tel./Fax: 129-3000

ELENDER COMPUTER
4025 Debrecen, Csorbó u. 100.
Tel./Fax: (52) 315-793
Tel./Fax: (52) 310-989

35019

PHILIPS

PHILIPS

- COMPAC X.25 eszközök és privát X.25 hálózatok átfogó menedzsmenttel
- Profesionális modemek a legmagasabb igények kielégítésére
- 87600 bps szinkron környezetben is!

SCI-MODEM

SCI-MODEM Távközlési és Tanácsadó Kft.
1136 Budapest, Tatra utca 2B. Tel./Fax: 129-4502, 270-2761

39046

LÁTOGASSÁNK MEG STÁNDUNKNÁL!

COMPFAIR 93

A K A C S I Ó

A COMPFAIREN!

ENGEDMÉNYES VÁSÁRUNKON

- akkukártya
- ATHANA floppy lemez
- általános tisztító spray
- EMERSON szünetmentes áramforrás
- festékszalg
- monitorszűrő
- szerszámkészlet
- tisztítókendő
- 3M kazetta

AKCIÓS TERMÉKEINKKEL és AKCIÓS ÁRAKKAL VÁRJUK ÖNT!

SMP

1139 Budapest, Fiastyúk u. 71.
Telefon/Telefax: 129-0867,
140-7472

41084

HP HEWLETT PACKARD

SZM mlg

műszerház

PC-termékek Reseller

AKCIÓS ÁRAK

	Régi ár	Új ár
Hewlett-Packard scanner:		
HP ScanJet IIp	40340 forint	95400 forint
Hewlett-Packard lézernyomtató:		
HP LaserJet 4L	95880 forint	79900 forint
Hewlett-Packard tintasugaras nyomtatók:		
HP DeskJet Portable	46000 forint	32500 forint
HP DeskJet 510	47880 forint	34900 forint
HP DeskJet 500c	65000 forint	59900 forint
HP DeskJet 550c	87500 forint	81000 forint
IBM nyomtatók:		
IBM 4070	40900 forint	34500 forint
IBM 5183	41500 forint	31500 forint

- Előzetes ingyenes szaktanácsadás
- Helyszíni üzembe helyezés vidéken is
- Előnyös lízinglehetőségek

A fenti árak a 25%-os áfát nem tartalmazzák!
Várjuk érdeklődésüket!

MTA-MMSZ Kft. Üzletház címe:
1075 Budapest, Károly krt. 13-15.

Telefon: 268-0820
Telefon/Telefax: 142-1169

Nyitva: hétfőtől csütörtökig: 9-17 óráig
pénteken: 9-14 óráig

38021

INTERGRAPH

* A komplett alkalmazások területén 1988 óta folyamatosan első a felhasználók szállítójukkal szembeni megelégedettségét tükröző közvélemény-kutatásban.

(Dataquest)

* Microstation

„Editor's Choice” a CAD programok között.

(1993. február, PC Magazine)

* MGE

„A legmagasabb minősítést elérő GIS SUN”

(Dataquest)

* „A SPOT műhold is az Intergraph-ot választotta!”

(GIS Europa)

**Mindent csak a legmagasabb
színvonalon!**

**Szeretettel várjuk a Compfair 93 kiállításon,
az A pavilon 204/7-es standján!**

Intergraph Magyarország Kft.

1149 Budapest, Bosnyák tér 5.

Telefon: 163-3888

Telefax: 183-7372

INTERGRAPH

Solutions for Technical Applications

41052



A második titkot a COMPFAIR-re tartogattuk.

Hamarosan megnyíló első kiskereskedelmi üzletünk címe:

**1065 BUDAPEST,
NAGYMEZŐ UTCA 25.**

S hogy mikor nyitunk? Nemsokára ezt a titkot is eláruljuk!

Kérjük, továbbra is figyeljék hirdetéseinket!

Érdeemes, mert ez az **ÜZLET** Önöknek is jó üzlet!

ALBACOMP Számítástechnikai Részvénytársaság

H-8000 Székesfehérvár, Hosszúsétátér 4-6.

Telefon/Telefax: (36-1)22-315-414 Telefax: (36-1)22-327-532

Telex: 29 200 alcóm h.

41010

A SIKERESEN MŰKÖDŐ



MAGYARORSZÁGI DISZTRIBÚCIÓJA

A piacon jól bevezetett márkánévvel,
kiváló minőségű termékválasztékkal,
budapesti raktárról történő kiszolgálással,
teljes körű szerviz- és marketingtámogatással,
versenyképes árakkal.

TOVÁBBI DEALEREK JELENTKEZÉSÉT VÁRJA A

COMPFAIR 93 kiállítás

A pavilon 109-es standján.

SZAKÉRTELEM ÉS KORREKT ÜZLETI KAPCSOLAT

Ezt kínálja és várja a hivatalos magyarországi disztribútor, a



SZINTÉZIS Kft.

9021 Győr, Szent István út 15. 9002 Győr, Pf. 89

Telefon: (96)327-355 Telefax: (96)318-658 Telex: 24-388

Kirendeltség: Budapest XIV., Erzsébet királyné útja 20.

Telefon: (1)251-4478

41063

A

KARAKTERES



NYOMTATÓ

Jelentős árengedmény a Compfair ideje alatt



Professionál

országos szerviz- és kereskedelmi hálózat

1033 Budapest, Kaszásdűlő u. 5. Telefon: 167-0024, 187-0348 Telefax: 167-0289

1033 Budapest, Szérvaskert 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)315-787

7621 Pécs, Lyceum u. 7. Telefon/Telefax: (72)333-955

9024 Győr, Szigethy A. u. 62-64. Telefon/Telefax: (96)328-222

41109

Optical Data Systems



Infinity Az ODS új, intelligens hálózatkoncentrátor-családja.

Az ODS **Infinity** termékcsaládja ma a csúcst jelent az intelligens hálózati koncentrátorok piacán.

- Moduláris felépítésű, cserélhető hátlapsínek a koncentrátorokban, amelyek egyidejűleg biztosítják több független hálózat kialakítását: 3 FDDI-gyűrű, 4 Ethernet és 4 Token-Ring.
- A user modulok portjai csoportokba szervezhetők, a csoportok bármely hátlapsínre kapcsolhatók az előlapi kapcsolókkal vagy az SNMP hálózattfelügyelő szoftver segítségével.
- A csatlakozási felületek valamennyi adatátviteli közeget és kábelezési rendszert támogatják.
FDDI: optika ST vagy MIC; Ethernet: UPT, STP, koax, AUI, optika; Token-Ring: UTP, STP, optika.
- A hátlapsínekre kapcsolt alhálózatok szimultán, teljes felügyelete az SNMP és RMON protokollnak megfelelő *Lan Vision* hálózattfelügyelő szoftverrel.
- Hálózati hidak, routerek és ATM-modulok széles választéka LAN és WAN összeköttetésekhez a legnagyobb gyártókkal (Wellfleet, Cisco, HP, IBM, Kalpana, Artel, Network Systems) kötött kooperáció eredményeként.

ODS hálózati eszközök, **OCC** optikai kábelek, **AMP** optikai szerelési technológia, **Compaq** és **Olivetti** számítógépek, file serverek, de **mindenekelőtt** tanácsadás, hálózattervezés és hálózatok fővállalkozásban történő kivitelezése.

OMIKRON Számítástechnikai és Informatikai Szövetkezet Telefon: 113-7855 Telefax: 114-0090

Keressen fel bennünket a COMPAIR Áruház OMI-SHOP-jában vagy telephelyünkön (1084 Budapest, József u. 53.)!



Authorized wholesaler

COMPUTER 2000

...ÉS ÖNÖK?

Partnereinknek már elküldtük a számítástechnika egészét átfogó
vizsonteladói árlistánkat.

Számos nagy gyártó termékei mellett tartalmazza a rendkívül népszerű

Hewlett-Packard perifériák és számítógépek teljes választékát:

- lézernyomtatók
- tintasugaras nyomtatók
- scannerek
- plotterek
- hálózati szerverek, asztali számítógépek
- notebookok
- gyári garancia: 1-3 év

A „*Forrás*” csak vizsonteladóknak...

Kérje 100 oldalas árlistánkat!

COMPUTER 2000 Kft. 1027 Budapest, Kapás u. 11-15.
Telefon: 202-4520, 202-4524, 202-4532
Telefax: 202-4493, 202-4529

41075

ORACLE LIBRARIES

Oracle-alapú könyvtári rendszer

- könyvtáraknak, dokumentációs központoknak, közgyűjtemények kezelőinek, mindenkinek, a nagy tömegű információk biztonságos kezeléséhez
- szöveges dokumentumok, kép- és hanganyag felvitelére, tárolására, visszakeresésére az információkezelés minden területén
- kisméretű adatállománytól a több millió kötetes könyvtárig
- a rendszer paramétereizhető a könyvtár igényei szerint
- integrált rendszer, valamennyi könyvtári és információkezelési funkciót lefed
- hardvertűggetlenség, a stand alone PC-s konfigurációtól a nagygyepek konfigurációjáig, szinte valamennyi létező hardveren: PC-hálózatok, VAX, IBM RS/6000-es stb.
- negyedik generációs fejlesztési környezet
- hálózatos működés, osztott adatbázis-kezelés
- multimédia és teljes körű perifériakezelés (CD-ROM, video, optikai disk stb.)

ORACLE LIBRARIES

Oracle-alapú könyvtári rendszer

Forgalmazza: **iq** 1142 Budapest, Telek Blanka u. 15-17.
Telefon: 251-5949
Telefax: 120-0050

37012



EuroTrend
Informatikai Kft.

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

COMPAIR STAND
"A" 313/15

ÚJ!

MOTOROLA
RISC szerver

900-as széria

Szoftverfejlesztés az Ön igényei szerint. Hardver PC-s és UNIX-os környezetben. Hálózati operációs rendszerek, bridge-ek.

41075

MOTOROLA
VAR disztributor

PERFORMANCE
TECHNOLOGY
disztributor

EXA BYTE
hivatalos dealer

Komplett megoldás

Polaroid Centrum a CompFair-en

az A pavilon 111-ben!

Tekintse meg a teljes Polaroid áru kínálatot:

- Data Rescue és Professional Quality mágneslemezek,
- Körpolarizációs műanyag és üveg monitorszűrők minden méretben,
- Zoomos és hordozható írásvetítők,
- True Color LCD videopanelek (16 millió szín!),
- Számítógépes diaelvilágító berendezések (az új Polaroid CI-3000/5000-S sorozat),
- Speciális Polaroid orvosi berendezések.

Helyszíni árusítás rendkívüli kedvezményekkel!



PolyForm Kft., a Polaroid hivatalos disztribútora Standunk telefonszáma:
1056 Budapest, Váci u. 84. Tel./ Fax.: 137-44-48 263-65-52

41107



ELENER COMPUTER

1134 Budapest, Csángó u. 13. Tel./Fax.: 129-9080
6725 Szeged, Katona J. u. 9. Tel./Fax.: (62) 310-269
4029 Debrecen, Csapó u. 100. Tel./Fax.: (52) 313-795
8200 Veszprém, Madách L. u. 11. Tel./Fax.: (88) 328-235
9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax.: (94) 312-265



COMPFAIR 93

Nyitva: hétfő-péntek, 9-17 óráig

ALAPLAPOK		WINCHESTEREK	
486DX/56 MHz 256 KB cache 0 RAM	77.000	40 MB AT BUS	13.200
486DX/50 MHz 256 KB cache 0 RAM	67.000	80 MB AT BUS	17.900
486DX/33 MHz 256 KB cache 0 RAM	49.900	130 MB AT BUS	19.900
386DX/40 MHz 128 KB cache 0 RAM	16.400	210 MB AT BUS	23.900
386SX/40 MHz 0 KB cache 0 RAM	9.900	245 MB AT BUS	26.500
386SX/33 MHz 0 KB cache 0 RAM	9.500	345 MB AT BUS	35.900
		340 MB SCSI	42.000
		MDT 540 MB AT	84.000
		MDT 540 MB SCSI	84.000
		1 GB SCSI	116.000
		MDT 1240 SCSI	139.900
		1,5 GB SCSI	149.000
		1 GB optikai drive	279.000

HÁZAK		MONITOROK	
Baby ház + 200 W tápegység	5.300	11" VGA 1024x768 (0,28) color	10.900
Mini torony + 200 W tápegység	5.600	14" SVGA 1024x768 (0,28) color RRRICK FREE	28.900
Mini torony + 200 W tápegység	6.600	14" VGA 1024x768 (0,28) LR color	31.100
Nagy torony + 220 W tápegység	11.900	11" VGA 1024x768 (0,28) color	33.900
		17" VGA 1280x1024 LR color	99.900

SZÜNETMENES TÁREGYSÉGEK		RÁLÓZATI ELEMELK	
UPS 400W, black	32.000	Arctel kártya 8 bit Star	3.500
UPS 600W, black	37.000	Arctel kártya 8 bit Bus/Star	4.000
		Arctel kártya 16 bit Star	5.100
		Arctel kártya 16 bit Bus/Star	5.700
		Ethernet 16 bit Coax-UTP	6.900
		Ethernet Deluxe Long distance	8.900
		Ethernet 16 bit COMBO	10.900
		4 portos passzív HUB	650
		Arctel kártya 16 bit 4 port	9.200
		Arctel kártya 8+2 port actív HUB	11.400
		Pocket ETHERNET	20.900

KÉPBEVETŐK		FLOPPY MEGHAJTÓK	
IDE Plus FDD/HDD/25/1P	1.510	1,2 MB	5.400
ADAPTEC AHA 1542 vez. kártya	23.900	1,44 MB	4.400
Multi I/O 25/1P/1G	1.000		
VGA 800x600 (16bit 256 KB)	3.400		
VGA 1024x768 (16bit 512K)	4.600		
VGA 1024x768 (16bit 1 MB)	4.900		
ISENG ET 16bit 1 MB	4.900		
VEGA LOCAL BUS 1024x768	11.900		
AVGA3 VGA 1280x1024 truecolor	8.900		
S3 GUI Accalia Truecolor	16.900		
DPI SCSI			
RM 2021/95 (Floppy vez. Softw. kábel)	23.900		
RM 2021/95 (Software, kábel)	20.900		
EISA SCSI			
RM 2022/95 (Floppy vez. Softw. kábel)	36.900		
RAID modul	39.900		
Caching modul	39.900		

MEMÓRIÁK		EGYÉB	
2 MB SIMM 70 nS	napi ár	1,450 - 4.000	
4 MB SIMM 70 nS	napi ár	2.300	
1 MB SIMM 70 nS	napi ár	1.350 - 1.550	
1 MB SIMM 70 nS	napi ár	7.900	
		12.900	
		36.400	
		40.900	
		31.100	
		3.900	
		13.500	

SZOFTVEREK		NOTEBOOK-OK	
NOVELL		GEA Laptop 1MB RAM, 40MB Wn.	69.900
Nehware Life v1.1	9.500	386DX/33, 4 MB RAM, 80MB Wn.	159.000
Nehware v2.2. (5 fejt.)	83.000	486SX/25, 4 MB RAM, 120MB Wn.	179.000
Nehware v2.2. (10 fejt.)	187.000	beépített TRACKBALL és PCMCIA	
Nehware v3.11. (10 fejt.)	235.000	486SX/33, 4 MB RAM, 80MB Wn.	209.000
Nehware v3.11. (20 fejt.)	320.000	486DX/33, 4 MB RAM, 120MB Wn.	219.000

- 386SX/33 MHz-es számítógép 52.900.-
1 MB RAM, 1,2 MB floppy, 40 MB Wn., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.
- 386SX/40 MHz-es számítógép 61.900.-
2 MB RAM, 1,2 MB floppy, 80 MB Wn., 14" VGA mono mon., 256KB VGA vez.
- 386/40 MHz, 128 kB cache számítógép 95.900.-
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 120 MB Wn., 14" SVGA color mon., 512KB VGA vez.
- 486/33 MHz, 256 kB cache számítógép 133.900.-
4 MB RAM, 1,2 MB floppy, 200 MB Wn., 14" SVGA color mon., 1 MB VGA vez.
- Samsung 0912 nyomtató 17.900.-
9 fű, 80 karakter, FX-850 kompatibilis, magyar karakter készlet
- Samsung 2421 nyomtató 42.500.-
24 fű, 132 karakter, LQ-1050 kompatibilis, magyar karakter készlet

Az árak ÁFA nélkül értendők, kp. fizetés mellett, 1+2 év garanciával
Naprakész információk a teletext 374. oldalon olvashatók



PHILIPS

COMPUTER 2000

VIGYÁZZON A SZEMÉRE!

Ha bármilyen számítógépet vásárol, ragaszkodjon a kiváló minőségű és előnyös árfekvésű

PHILIPS

 monitorokhoz.

Nem kell megjednie, minden számítástechnikai cég tudja, hogy a Philips monitorok teljes termékpaletta raktárról nálunk azonnal megvásárolható.

- 14" mono VGA (alacsony sugárzású is!)
- 14" SVGA (alacsony sugárzású is!)
- 17" Trinitron, autoscán (alacsony sugárzású is!)
- 20" Autoscán (alacsony sugárzású is!)
- 21" Trinitron, autoscán (alacsony sugárzású is!)

A „Forrás” csak viszonteladóknak!

COMPUTER 2000 Kft. Cím: 1027 Budapest, Kapás u. 11-15.

Telefon: 202-4520, 202-4524, 202-4532
Telefax: 202-4493, 202-4529

41021

- Találd ki mi van az asztalomon!
- Színes dobscanner.
- Jó! De mennyi?



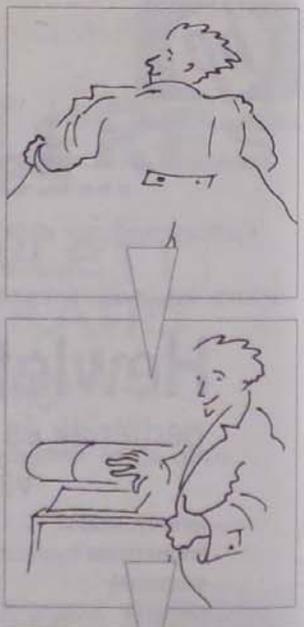
ScanMate Magic színes asztali dobscanner
Átmérettől vagy rönktől, pozitív vagy negatív, színes, szürke tónusú vagy vonalas grafikai eredetű szkennelés max. 2000 dpi true optikai felbontással. A/4-es, SCSI csatlakozás és PhotoShop plugin modul PC-hez, Mac-hez.

ScanMate Plus színes asztali dobscanner
Átmérettől vagy rönktől, pozitív vagy negatív, színes, szürke tónusú vagy vonalas grafikai eredetű szkennelés max. 2600 dpi true optikai felbontással. A/4-es, PMT sensor, ColorQuantet opció kollektív RGB-CMYK színrekonstrukcióhoz, plugin modulok PC-hez, Mac-hez.

ScanMate 5000 színes asztali dobscanner
Átmérettől vagy rönktől, pozitív vagy negatív, színes, szürke tónusú vagy vonalas grafikai eredetű szkennelés max. 5000 dpi true optikai felbontással. A/4-es, B/4-es, 3 x PMT sensor, SCSI csatlakozás PC-hez, Mac-hez és opcionálisan SUN/UNIX-hez.

Printexpo '93 D pavilon 404/J stand

partners. A cég, melynek ilyen dobscannerei vannak. •1149 Budapest, Angol u. 6-B •Tel.: 163-4064 Fax: 251-6127



Polaroid 



**Polaroid
MÁGNESLEMEZEK ÉS MONITORSZŰRŐK**

TELJES VÁLASZTÉKBAN DISZTRIBÚTORAINKNÁL ÉS AZ
ORSZÁG MINDEN RÉSZÉBEN VISZONTELADÓINKNÁL.

ÜVEG ÉS MŰANYAG MONITORSZŰRŐK
9" - 21" MÉRETEKBEN

ÚJDONSÁG!
DATA RESCUE FORMATÁLT MÁGNESLEMEZEK
VÁLTOZATLAN ÁRON!
A LEGTÖKELETESEBB MEGOLDÁS AZ ARCHIVÁLÁSHOZ.
A POLAROID EGYEDÜLLŐ SZOLGÁLTATÁSA. AZ
INGYENES ADATVISSZAÁLLÍTÁSI GARANCIA.

Disztribútoraink:

ComputerLand Kft.

Budapest 1055 Balassi Bálint, u. 7.

Tel: 269-0171, Fax: 269-0178.

PC Kuckó szaküzlet hálózat. Központ: Budapest 1137 Jászai Mari tér 5.

Tel/Fax: 111-5468, 131-6536.

PolyForm Kft.

Budapest 1056 Váci utca. 84. Tel/Fax: 137-4448.

38027

EREDMÉNYESSÉG?



Számítógépek és nyomtatók
kedvező áron az RCE Kft.-től.

**KÜLÖNLEGES AJÁNLATUNK:
HP OMNIBOOK 300,
szuperhordozható PC**

További választékunkból:

- Lézernyomtatók
- Tintasugaras nyomtatók
- Szkennerek
- Plotterek
- VECTRA számítógépek
- Kalkulátorok
- Tartozékok
- Kellékek



Cím: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Telefon: 181-1972, 186-8756
Telefax: 186-9464

41013

Ez mind IFABO!



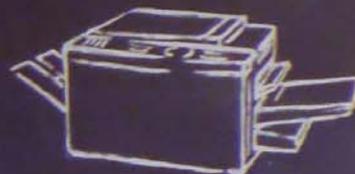
Számítástechnika



Telekommunikáció



Irodabútor



Másolók



Irodaszervezés



Bankszalom

**IFABO
BUDAPEST
1994**

**Nemzetközi Számítástechnikai,
Kommunikációtechnikai
és Irodaszervezési Szakvásár**

BNV-'94. ápr. 12-16.

Jelentkezzen már most! HUNGEXPO ECI-team,
1101 Budapest, Albertirsai út 10,
Tel.: 263 6082, Fax: 263 6131

41077

Az ENEX International Németország legnagyobb magánkézben lévő számítógép-üzemeltető cégének nemzetközi kereskedelmi szervezete. Kínlatunkból most olyan IBM gyártmányú eszközöket ajánlunk megvételre – rendkívül kedvező feltételek mellett –, amelyekre lejárt a használati szerződés. Ima, néhány közülük:

IBM processzorok:

9000-es, 3090-es, 4381-es, AS/400-as stb. sorozatúak

IBM merevlemez-meghajtók:

3370-es, 3380-as, 3390-es, 9332-es, 9335-ös modellek stb.

IBM lemezvezérlő egységek:

3380-as, 3990-es modellek

IBM mágnesszalag-meghajtók és -vezérlők, nyomtatók, képernyős terminálok stb.

Minden egyes elődott termékhez mellékeljük az International IBM Maintenance Acceptance Qualification Letter elnevezésű garancialevelet, amely feljogosítja a vásárlót a helyi IBM-kirendeltség által nyújtott szolgáltatások és karbantartási munkák igénybevételére.

Részletesebb információért, kérjük, forduljon Klaus J. Hertleinhez, az ENEX International elnökéhez.
Levélcíme: Heleneustraße 6, A-2500 Baden, Austria. Telefon: 0043 2252 84948 Telefax: 0043 2252 87650

Csak egy hívásába kerül!

20084

LION

ELECTRONIC

Aktuál

LION Magyarország Kft.

1036 Budapest, Tanuló utca 1.

Telefon/Telefax: 188-3222, 168-6239

COMPAIR-AKCIÓ!

Notebookok

NE3300 386DX 33/4 MB RAM	129000 forint
NE3500 486DX/4 MB RAM, 0 CPU	119000 forint
NE3500 486SX 33/4 MB RAM	139000 forint

MONITOROK

Color SVGA, 14", CN-1470 LR NI	32800 forint
Color SVGA, 17", CT-1775 LR NI	82500 forint
PHILIPS Color SVGA, 17", LR NI	88300 forint
NEC Color SVGA, 17", LR NI	135600 forint

MAXTOR winchesterek

Maxtor 7120A, 130 MB-os	16900 forint
Maxtor 7214A, 210 MB-os	21500 forint
Maxtor 7245A, 245 MB-os	23900 forint
Maxtor 7345A, 345 MB-os	35500 forint
Maxtor 7345 SCSI, 345 MB-os	38500 forint
Maxtor P1 17S, 1.5 GB-os	152000 forint

Nyomtatók

Canon nyomtatók magyar nyelvű dokumentációval	
CANON BJ-10SX, fekete-fehér	29900 forint
CANON BJ-200	42200 forint
CANON BJ-230	46400 forint
CANON BJ-330, A3-as (opcionál: AUTOCAD driver)	69500 forint
CANON BJ-800	176900 forint
HP 500 Color	44900 forint
HP 550 Color	74900 forint
HP 4L	87000 forint
HP 4	168900 forint

COLORADO streamerek

DJ-10CF3, 60/120 MB-os	19500 forint
DJ-20CF3, 120/250 MB-os	28300 forint
JT-10C7, 60/120 MB-os, külső	28100 forint
JT-20C7, 120/250 MB-os, külső	46700 forint
DC-2080, 80/160 MB-os cartridge	1550 forint
DC-2120, 120/240 MB-os cartridge	1800 forint

Egyéb akciós termékek

CANON CLC-10 color copy/printer	460700 forint
ETHERNET NE-2000 c.	4990 forint
ETHERNET dugó	70 forint
DOS 5.0 OEM	2700 forint
DOS 6.0	6500 forint

41101

Xircom

Nomadic Networking Solutions

Most... ajándékba kap egy példány LapLink V for NetWare software csomagot minden Xircom adapterhez.

Most...ismét rendkívüli, 4750,-Ft-os engedménnyel vásárolhat Xircom Pocket Print Servert az Etherneten kívül már Token Ring változatban is!

Most...választhat a legújabb, külső tápegység nélkül is működő Ethernet III adapter vagy gépe lehetőségeihez igazodva a PCMCIA 2.0 szabványú CreditCard adapter között!

Most...hívjon fel bennünket részletes információért!



WALTON NETWORKING KFT.
a XIRCOM magyarországi feljogosított disztribútora

1077 Budapest, Almássy tér 2. Postacím: 1245 Budapest, Pf. 1158
Telefon: 122-1846, 122-9841, 122-9842, 131-8700, 132-0998 Fax: 142-9931

41060

Beszél Ön magyarul?! Mi már igen!

Most szenzációs bevezető áron:

Excel 4.0 Magyar
Word for Windows 2.0 Magyar

A XXI. század operációs
rendszere kereskedelmi forgalomban?

IGEN! Windows NT

Libra-Computer Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
Számítás és Irodatechnikai Szaküzlet, Budapest 1114 Bartók Béla út 21.
Nyitva: 9.30-17.30. Telefon/Telefax: 165-38-39

Libra
COMPUTER

Microsoft Partner

VIDEO MACHINE-PANASONIC RoadShow



Imagination.
Made in Europe.

Tigris u. 28.
Budapest, 1016. Hungary

09. 23-25. PÉCS, Hotel Pannónia, Rákóczi u. 3.
09. 27. SZEGED, MTE SZ, Kigyó u. 4.
09. 29. GYULA, Városi Televízió, Városház u. 26.
10. 01. DEBRECEN, MTE SZ, Kossuth u. 8.
10. 04. EGER, MTE SZ színház, Klapka Gy. u. 1.
10. 06. SZOLNOK, MOL RT színház, Ady É. u. 26.
10. 08. GYŐR, MTE SZ színház, Szt. István u. 5.
10. 11. KECSKEMET, MTE SZ színház, Rákóczi út 2.
10. 13. VESZPRÉM, MTE SZ színház, Bajcsy-Zs. u. 21.
10. 15. SZOMBATHELY, MTE SZ színház, Széll K. u. 54.
10. 18. BUDAPEST, SECURITON Kft., Váci út 168. III. em.

támánk: PC-alapú stúdiórendszerek, non-linear editing
Multimédia eszközök a stúdiók, az oktatás és a
prezentációkészítés világában.

Bemutatónk 10 órától 17 óráig a fenti helyszíneken!

**A DESKTOP
VIDEO STUDIO!**
ALLEGRO /+36 1/ 1568132, 1755404
Phone, Fax: 31032

NEST EXPRESS

Gratulálunk!

Ön helyesen döntött, hogy UNIX rendszert vásárolt. Végre maximálisan ki tudja használni gépének teljesítményét, és a későbbi bővíthetőségnek sincs semmi akadálya. Most már csak ki kell választani a UNIX alatt futó több ezer alkalmazás közül a legmegfelelőbbet... És persze a meglévő DOS/MS-WINDOWS/NOVELL rendszereket is jó lenne párhuzamosan használni...

Engedje meg, hogy több éves UNIX tapasztalatunkkal a hátunk mögött felajánljuk segítségünket. A NEST EXPRESS szolgáltatást azért indítottuk, hogy Ön egy helyről, rövid szállítási határidőkkel, kedvező áron és kedvező fizetési feltételekkel szerezhesse be a legnépszerűbb UNIX-os szoftvereket.

Némi ízelet az alkalmazói és hálózati integrációs szoftverek közül

- | | | |
|----------------------|---------------|------------|
| • WORDPERFECT 5.1 | • Lotus 1-2-3 | • PC/TCP |
| • FrameMaker | • VSI-FAX | • PC-XView |
| • WordPerfect Office | • ClockWise | • PC-NFS |
| • CorelDraw | • PC-XWARE | • TinyTerm |
| | • Mail-It | |

Valamennyi elérhető UNIX platformon

Telefon: 186 8760 Telefax: 166 7503

kérem küldjenek részletes NEST EXPRESS árlistát

név
munkahely
cím
telefon fax

40063

Intergraph Solution Center CAD

alkalmazások az élet minden területén
Térinformatika – Térképészet
Közmű – Mechanika – Építészet
Dokumentációarchiválás

TD1: NT futtatására alkalmas.
INTEL-alapú munkaállomás

I 2730 21 inches monitorral ellátott
RISC-bázisú UNIX-munkaállomás

I 677 27 inches monitorral,
2 megapixel felbontással
a világon egyedül.

RENDKÍVÜLI AKCIÓ az év végéig!

Térinformatikát is az Albacomptól!

Szeretettel várjuk a Compair 93 kiállításon,
az A pavilon 209/2-es standján.



ALBACOMP
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RÉSZVÉNYTÁRSASÁG
H-8000. Székesfehérvár, Hosszúföldtér 4-6.
Telefon: (00-36)22-315414
Telefax: (00-36)22-327532
Telex: 29-200 alcom h.

41098

MINŐSÉGI TERMÉKEK NAGY VÁLASZTÉKÁVAL VÁRJUK KEDVES VÁSÁRLÓINKAT!



- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Számítógépek | <input type="checkbox"/> Streamerek |
| <input type="checkbox"/> Laptopok | <input type="checkbox"/> Co-Processzorok |
| <input type="checkbox"/> Monitorok | <input type="checkbox"/> RAM IC-k |
| <input type="checkbox"/> Vezérlők | <input type="checkbox"/> 3M termékek |
| <input type="checkbox"/> Alaplapok | <input type="checkbox"/> Irásvetítők, főlíák |
| <input type="checkbox"/> Házas tápegységek | <input type="checkbox"/> tartozékok |
| <input type="checkbox"/> szünetmentes tápegységek | <input type="checkbox"/> festékszalagok és kazetták |
| <input type="checkbox"/> billentyűzetek | <input type="checkbox"/> tonerek |
| <input type="checkbox"/> nyomtatók, lézernyomtatók | |
| <input type="checkbox"/> Floppy drive-ok | |
| <input type="checkbox"/> Winchesterek | |
| <input type="checkbox"/> kártyák | |
| <input type="checkbox"/> Modemek | |

HYUNDAI számítógépek, laptopok, notebookok,
monitorok, nyomtatók, modemek
teljes választékban, kedvezményes áron, MEEI engedéllyel!

SIGNAL
COMPUTER

43041

1135 BUDAPEST, XIII. BÉKE U. 11. TELEFON/FAX: 140-9195 ÜZENET/FAX: 132-3256



ELIMEX Bt.

1024 BUDAPEST, LÖVŐHÁZ u. 3.
Telefon/Telefax: 115-1851 Telefon: 135-9165

AJÁNDÉKAKCIÓNK 3 HÉTIG TART!

HP és EPSON TELJES VÁLASZTÉKA

IBM PS/1 130900 Ft + ÁFA

i 486SX-25-ös / 4 MB / 85 MB / SVGA

**HÍVJON! EGY ZSÁKBA-
MACSKAÉRT**



Nagykereskedelmi raktárunkból a jól ismert
CONNER, FUJITSU, MAXTOR, MICROPOLIS, QUANTUM,
TOSHIBA SCSI és IDE winchesterek, ADAPTEC SCSI vezérlők.

41025



Valódi amerikai számítógépek
3 év garanciával!



A/3-A/D + méretben rajzoló, thermal és
vágóplotterek, plotterkellékek



magyar AutoCAD R12
oktatási intézményeknek kedvezmény
és az Autodesk teljes szoftverválasztéka

Forgalmazó:



1136 Budapest,
Tatra u. 24.
(bejárat a Gergely Győző u. felől)
1501 Budapest, Pf. 7
Telefon/Telefax: 270-0645

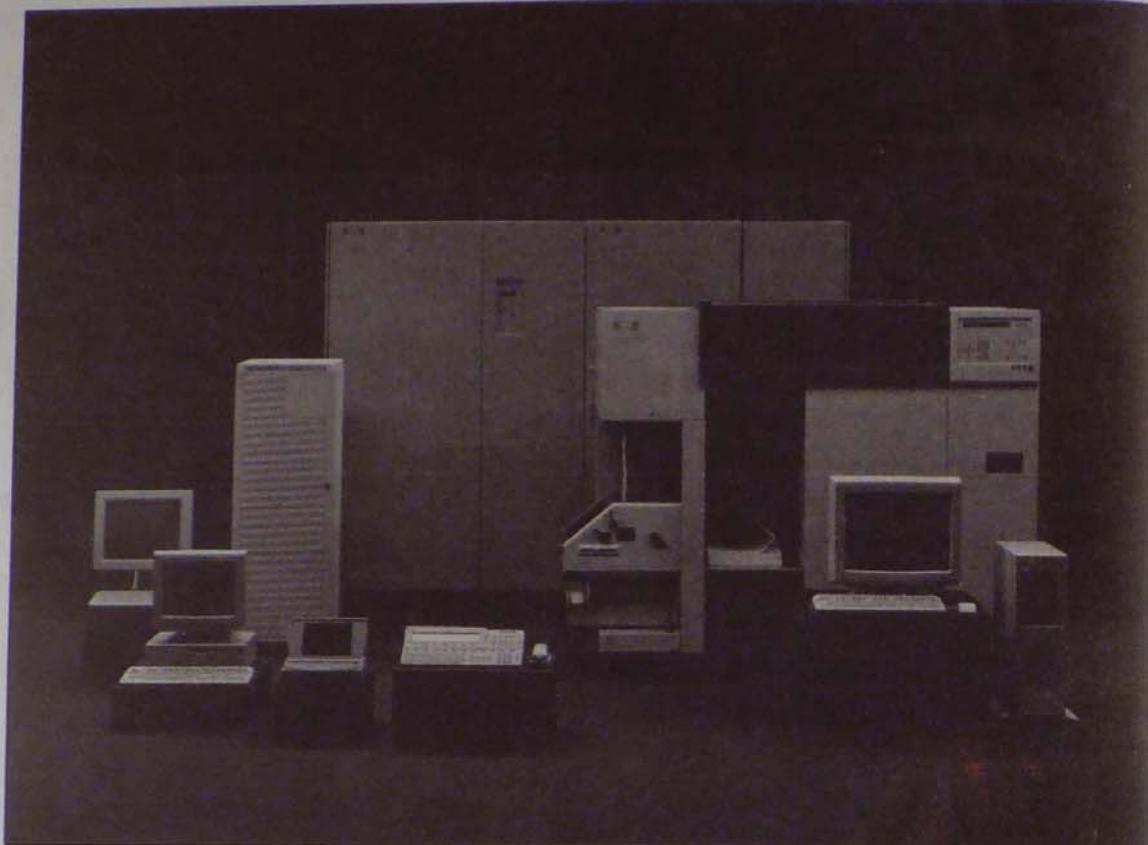
39/013

HEWLETT-PACKARD és EPSON printerek

Átalánydíjas szerződés vagy eseti megbízások alapján vállaljuk
számítógépek és perifériáik garancián túli
szervizelését.

SIEMENS
NIXDORF

SIEMENS Kft. SNI Ágazat
1036 Budapest Lajos u.103.
Tel.: 269-7455, Fax: 168-6805



Látogasson el hozzánk a COMPFAIR kiállításon: A pavilon 205 stand

41122



olivetti
PARTNER



PLANTRADING

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

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



star
MICRONICS
The Printer Company
DEALER

41066

Compfair helyett kedvezményes vásár!

OLIVETTI Quaderno notebook	3-10% árengedmény	41900 forint + áfa
OLIVETTI Quaderno 33 notebook		205900 forint + áfa
OLIVETTI DM 209L mátrixnyomtató		38900 forint + áfa
STAR LC-100 színes nyomtató		19900 forint + áfa
STAR SJ 144 színes thermotranszler nyomtató		66900 forint + áfa
CANON LBP-4 Lite lézernyomtató		56900 forint + áfa
HP DeskJet 510 tintasugaras nyomtató		31900 forint + áfa
SEAGATE ST-3195A 170 MB-os HDD		21500 forint + áfa

Fentiekén kívül OLIVETTI számítógépek és nyomtatók teljes választéka, STAR mátrixnyomtatók teljes választéka, OTC gyors mátrixnyomtatók és lézernyomtatók, CANON és HEWLETT-PACKARD tintasugaras és lézernyomtatók, QUANTUM, SEAGATE, WESTERN DIGITAL és IBM winchesterek, US ROBOTICS modemek és faxmodemek, MICROSOFT és NOVELL szoftverek, OLIVETTI irótechnikai berendezések stb.

Hívjon a legjobb árért!

VISZONTELADÓK jelentkezését is várjuk!

Számítógép konfigurációk: 1113 Bp., Lauenauer u.10. T: 165-8786
T+F: 166-1734
7621 Pécs, Munkácsy u. 9. T+F: (72) 449-800/18

386SX-33 MHz számítógép: 54.800,- Ft
1 MB RAM, 40 MB HDD, 14" Mono SVGA monitor, 256 KB VGA kártya

386DX-40 MHz, 128 KB cache számítógép: 96.800,- Ft
4 MB RAM, 120 MB HDD, 14" Color SVGA monitor, 512 KB VGA kártya, UPGRADE->GPU, 2 db VESA LB.

486DX-33 MHz, 256 KB cache számítógép: 134.800,- Ft
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB

486DX-50 MHz, 256 KB cache számítógép: 152.800,- Ft
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB

486DX2-66 MHz, 256 KB cache számítógép: 157.800,- Ft
4 MB RAM, 200 MB HDD, 14" Color SVGA monitor 0,28, 1 MB VGA kártya, 3 db VESA LB

Konfigurációk: 1,2 MB FDD-1, BABY DIGIT ház, 101 g.bilentyűzet és 25/P/G kártyát is tartalmaznak.
Kiegészítők: VESA BUS VGA és IDE kártyák, Non Interlaced és Low radiation monitorok.

COMPFAIR 93 A épület 205/4 stand

Az árak áfa nélkül értendők, készpénz fizetés mellett, 12 hónap garanciával.

41095

POLY
GIS

TÉRINFORMATIKAI GAZDASÁGI TÁRSASÁG

A legteljesebb térinformatika
A hazai térinformatika hat jelentős képviselőjének közös vállalkozása

- Önkormányzati rendszerek (ingatlankezelés, közmű és műszaki nyilvántartás)
- Környezetvédelem (ökológia, környezeti hatásvizsgálatok)
- Geológiai, geofizikai térinformatikai adatszolgáltatás
- Rendszerintegrálás, gazdasági tanácsadás
- UNIX, DOS, WINDOWS, Intergraph MicroStation, MGE, ORACLE SQL alkalmazások



Radas & Karig

Számítástechnikai Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.



MAGYARORSZÁG



KANGYAL
Számítástechnikai Kft.

1143 Budapest Stefánia út 14. Tel: 267-1431

41112



A LEGTAPASZTALTABB DEALERKÉNT KÍNÁLJUK



AZ ACER GÉPC SALÁDOT

világszínvonal középáron

A FUJITECH GÉPC SALÁDOT

gyárilag szerelt gép mérsékelt áron

AZ ECO GÉPC SALÁDOT

jó minőséget alacsony áron

A fenti gépcsaládokon túlmenően

IBM és COMPAQ gépek, winchesterek, streamerek, monitorok, nyomtatók, szünetmentes tápegységek, kiegészítő egységek raktárról folyamatosan kaphatók!

Hálózatkiépítés garanciával.

Az általunk szállított gépekre
24 órán belüli szervizt biztosítunk.

A MINŐSÉG MA MÁR TÖBB, MINT A SZÁMÍTÓGÉP!

EC-CO KFT. = GARANCIA A MINŐSÉGRE!

EC-CO

Általános Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1022 Budapest, Filler utca 44. Telefon/Telefax: 202-7456

19006

PROFESSZIONÁLIS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ESZKÖZKÍNÁLATUNK:

- **SUN** hardver és szoftver elemek az élenjáró UNIX forgalmazótól az asztali munkaállomásoktól a legnagyobb multiprocesszoros számítógépekig
- **3COM** helyi és nagyvonalú hálózatok, strukturált és optikai kábelezés, bridge és router elemek
- **ORACLE** platformfüggetlen, relációs, hordozható adatbáziskezelő rendszerek a világ harmadik legnagyobb szoftvergyártó cégétől
- **Voyager** könnyen kezelhető grafikus felülettel rendelkező integrált könyvtárautomatizálási rendszer

MINDEZEKET TESTRESZABVA, AZ ÖN
RENDSZERÉVEL ÖSSZEHANGOLVA TELEPÍTJÜK!



A SUN RENDSZERINTEGRÁTOR:

DATAWARE®

ELEKTRONIKAI ÉS SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1149 BUDAPEST, ANGOL U. 20.

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



38007

COGNOS® PowerHouse®

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

DYNASOFT

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

VAX/VMS
UNIX
PC

INTER Soft

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

AS/400
HP/MPE V, IX
PC

19069

SOFTKER

A **COMPAIR 93** ideje alatt ügyviteli szoftvereinkből
50% kedvezményt adunk!

Ne hagyja ki ezt a lehetőséget!

Várjuk az A pavilon 309/1-es standján!

Kínálatunk:

AST számítógépek, **OKI** nyomtatók, ügyviteli szoftverek (könyvelés, számlázás, bér... – több száz referencia!), szoftverek (Microsoft, CA, Borland, Novell, Symantec...), játékprogramok, szakkönyvek, kiegészítők.

Higgye el, érdemes eljönni!

SOFT-KER Szoftver Fejlesztő, Kereskedő és Szolgáltató Kft.

5000 Szolnok, Szapáry u. 16. 1/6
Telefon: (56)377-753 Telefon/Telefax: (56)423-301
Üzlet: Szolnok, Baross u. 31. (a volt Sport presszó)
Telefon: (56)421-881

41061

GEAR billentyűzet – Azonnali szállítással, alacsony áron!

Speciális ajánlatunk ezen a héten:

GEAR 101 gombos USA billentyűzet (mikrokapcsolós) 14,5 USD 1500 forint

GEAR 102 magyar billentyűzet Rendkívüli áron!

GEAR 102 latin/cirill billentyűzet Rendkívüli áron!

Továbbá PC-alkatrészek széles skálájával állunk vásártóink rendelkezésére, azonnal, raktárról!



Címünk: **GOODFORCE** Computronics Magyarországi Kft.
1151 Budapest, Székely Elek u. 9-11. (volt Sipos Dénes u.)
Telefon/Telefax: 169-1249 Telefon: 189-3944
Raktár telefon: 169-0960

40108



biztosítási szakemberek számára. Az eladás feltételeiről nem adtak ki tájékoztatót, az viszont ismeretes, hogy a Lotusnak az új cégben is lesz kisebbségi érdekeltsége.

Moszkvába(n) menők

Megjelent a Lotus személyi információmenedzserének, a Lotus Organizer 1.0-nak az orosz nyelvű változata, s a program már kapható is Oroszországban, valamint a balti államokban. A cég hivatalos képviselői szerint ez az első olyan Windows-alkalmazás, amely kereskedelmi forgalomba került Oroszországban. Moszkvában, a Lotus ottani képviselőitől 75 dollárnak megfelelő rubeláron szerezhető be — orosz nyelvű dokumentációval együtt — a honosított változat.

Lotusék szerint 1990-es oroszországi megjelenésük óta az ország táblázatkezelő-piacának nem kevesebb, mint 90 százalékát szereztek meg maguknak az 1-2-3-mal, és a cc:Mailnek köszönhetően hasonló nagyságú szeletet kebeleztek be az elektronikus levelezőprogramok szegmensében.

Mindent az ügyfélért!

Október elsejétől beindult a Microsoft új programja, amely számos lehetőséget nyújt a tech-

nikai támogatásra vágyó Micro-soft-használók számára. Támogatási hálózatát az átszervezés során egy újabb szinttel bővítette a cég: ez elsősorban a vezetői információszisztemek karbantartóit (a MIS-szakembereket), a fejlesztőket, az eredetibereendezés-gyártókat (OEM-eket) és a Fortune ezres toplistáján nyilvántartott vállalatok egyéb szakembereit célozza meg. Az új szolgáltatások mindennap és a nap bármely órájában igénybe vehetők.

A támogatási hálózat legmagasabb szintje személyre szabott szolgáltatásokat nyújt: a Premier Support előfizetőnek külön-külön, személyes tanácsadó szakember áll a rendelkezésükre — rendszerint olyan rangidős mérnök, aki jól ismeri az ügyfél rendszereit és technikai támogatásra irányuló igényeit, továbbá képes koordinálni ezeket. Az ilyen típusú csúcsszintű támogatás végül is két verzióban ölt testet: az egyik, a Premier Comprehensive Support, a Fortune magazin ezres listáján szereplő cégeket, oktatási intézményeket, valamint a kormányzati hivatalokat kívánja bevonni előfizetői körébe, segítséget nyújtva a rendszeradminisztrációs és működési gondok megoldásában, a házi fejlesztésekben és az asztali rendszerek üzemeltetésében. Az éves előfizetői tarifa 20 ezer dollárnál kezdődik.

Ami a Premier Development

Supportot illeti, ez a kereskedelmi fejlesztések és az OEM-adaptációk kérdésére összpontosítva nyújt támogatást, 20 ezer dolláros évi átalánydíj fejében. Mindkét opció, az átfogó és a fejlesztésekre koncentráló egyaránt, négy ügyfélhívást foglal magában; minden további kérés újabb 3 ezer dollárba kerül.

A következő szint a Priority Support, melynek keretében vezetői információszisztemek karbantartói és asztali PC-t használók számára nyújtanak támogatást. Az ügyfelek három opció közül választhatnak: alkalmanként 25 dollárt fizetnek; a percnként 2 dollárba kerülő támogatást veszik igénybe, amit esetenként 25 dolláros járulékos költség egészít ki; vagy 195 dollárt fizetnek ki évente. Ez utóbbi korlátlan számú hívást tesz lehetővé úgy, hogy a kérések elsőbbséget élveznek másokéval szemben.

Telefonon vagy elektronikusan postai úton férhetnek hozzá a fejlesztők a Priority Support típusú támogatáshoz a fejlesztőeszközökkel, illetve az asztali alkalmazásokkal és a személyi operációs rendszerekkel kapcsolatos kérdésekben. A díjazás a következőképpen alakul: 95 dollár hívásonként; 2 dollár percnként, plusz minden egyes alkalommal 95 dollár-eseti pótdíj; vagy évente 1495 dollárért korlátlan hozzáférési lehetőség. Módjuk van a fejlesztőknek arra



(Forrás: Computerworld Póland)

A Lotus lemond a CD-ROM-üzletágról

Szeptember első hetében a Lotus Development Corporation kivonult a CD-ROM-üzletágból: One Source nevű részlegét eladta egy alkalmazottakból, valamint befektetőkből álló csoportnak. Az új vállalat, amely a One Source Information Systems nevet viseli, tovább folytatja a CD-ROM-os adatbázisok forgalmazását befektetők, bankárok és

R&M MIXIM
COMPUTER KFT

1035 Budapest, József u. 36. Telefon: 133-2500, 134-5929

Növelje meg gépeinek teljesítményét!
286-ról
486SLC-33 MHz-re: 29 999 forint + áfa
(486SLC-33 MHz alaplap, 2 MB RAM, a 286-os alaplapot beszámítjuk)

286-osról
386DX-40 MHz-esre: 23 999 forint + áfa
(386DX-40 MHz alaplap, 2 MB RAM, a 286-os alaplapot beszámítjuk)

Az árak a beszerzési költséget is tartalmazzák, csak a meghosszabbított garanciák mellett érvényesek!

RAM számítógépek:	230 MB-os Winchester	21 950 forint	ISA SCSI, CACHE 0 MB	15 900 forint
1 + 2 év garancia!	250 MB-os Winchester	24 850 forint	AT MO (20/10) 10	890 forint
RAM-286 (HARRIS 286-55 MHz)	340 MB-os Winchester	30 999 forint	Szilárdlemez (ISA)	1 790 forint
LM 2.0 (25 MHz)	CD 100-os Winchester	44 850 forint	Mouse	980 forint
RAM-386SX (AMD 386SX-40 MHz)	140 MB-os Winchester	64 950 forint	Monitorok	980 forint
LM 2.0 (40 MHz)	MONITOR		VGA VEZÉRLŐK:	
RAM-386DX (AMD 386DX-40 MHz)	Color SVGA (1024x768)	+ 13 500 forint	AVGA2 256 KB RAM	3 200 forint
LM 2.0 (62 MHz)	Color SVGA NON INTERLACES	+ 19 500 forint	AVGA2 512 KB RAM	4 500 forint
RAM-486DX (CYRIX 486DX-33 MHz)	Color SVGA, SUGARSCAPTES	+ 19 500 forint	AVGA2 1 MB RAM	8 900 forint
LM 2.0 (66 MHz)	Color SVGA, 07, TRINITRON	+ 19 800 forint	TSBNG ET-400, 16 millió színt	8 500 forint
RAM-486DX (INTEL 486DX-33 MHz)	ALKATRÉSZEK:		QAK 067 VESA, 1 MB RAM	9 700 forint
LM 2.0 (111 MHz)	ALAPLAPOK:		AVGA3 VESA, 1 MB RAM	10 750 forint
RAM-486DX (INTEL 486DX-66 MHz)	286-20/25 MHz	4 900 forint	NO PARADISE VESA, 1 MB	13 900 forint
LM 2.0 (25 MHz)	386DX-40 MHz	9 400 forint	NYOMTATÓK:	
Kartírgépek:	386DX-40 MHz + CACHE	9 400 forint	(PANASONIC, CANON)	
1 MB RAM, monitor vagy asztali híd, 1,2 MB-os	486DX-50 MHz + VGA	16 900 forint	XX-PI123 (A4, 24 sűt)	22 800 forint
lappengegény, IDE FDDHD-vezeték, 2 színes,	486DX-66 MHz + VGA	29 900 forint	XX-PH66 (A2, 8 sűt)	39 900 forint
1 parhuzamos, 1 GAME-irrató, VGA vezérlő 256 KB	486DX-66 MHz	29 900 forint	XX-PH24 (A2, 24 sűt)	35 900 forint
RAM-és 1,4 inch-osra SVGA monitor (1024x768),	YL BUS ALAPLAPOK (128 KB CACHE)		BJ-105X	29 900 forint
101 gombos billentyűzet, magyar nyelvű kezelési	386DX-40 MHz	17 900 forint	BJ-300	39 900 forint
utasítás	486DX-40 MHz	29 900 forint	BJ-330	69 500 forint
Operációs rendszerek illés:	486DX-33 MHz	43 900 forint	HEWLETT-PACKARD:	
DR DOS 6.0	486DX-40 MHz	45 900 forint	Arhíváló áramlat kény telefonos!	
MS WINDOWS 3.1	486DX-50 MHz	63 900 forint	RAM + CPU + co-processor	
MS-DOS 6.0	486DX-66 MHz	69 900 forint		
MS-DOS + MS WINDOWS	VEZÉRLŐKÁRTYÁK, TARTOZÉKOK:		MULTIMÉDIA:	
	ISA DE VEZÉRLŐ	630 forint	SOUND GALAXY SX-8	7 900 forint
Az árak csak számítógép vásárlásakor érvényesek!	ISA DE + MULTI I/O	1 420 forint	COMPRO (SB PCI)	12 800 forint
SŐVITÉSOK:	VESA IDE + MULTI I/O	3 990 forint	SOUND GALAXY NX PRO	13 800 forint
WINCHESTER	VESA IDE, CACHE 0 MB	15 900 forint	SOUND GALAXY NX 16	18 900 forint
40 MB-os Winchester	OPTI IDE, CACHE 0 MB	15 500 forint	CD-ROM + interface	19 800 forint
80 MB-os Winchester	ISA IDE, CACHE 0 MB	12 900 forint	CD-ketarc (optika & tartó)	2 000 forint
170 MB-os Winchester	VESA SCSI	29 900 forint		

Az árak a 25%-os forgalmi adót nem tartalmazzák! Az RAM számítógépekre 1+2 év garancia adunk!
További termék árak látnak érdeklődőit!

Nationale-Nederlanden
N-N Magyarországi Biztosító Rt.

Nationale-Nederlanden Magyarországi Biztosító Rt. is the Hungarian branch of Nationale-Nederlanden, the largest insurance group of the Netherlands and one of the world's best known insurers. During its more than 150 years old history, the group has established branches throughout Europe, America and the Far East. Nationale-Nederlanden is determined to establish a solid Hungarian insurance company.

In order to achieve this goal we invest in the most modern automation system. Since the start of our company two years ago we have realised a rapid growth.

To reinforce our staff we now seek programmers with

- programming experience in COBOL language who could be a creative member of a team;
- mainframe or AS/400 experience is an asset;
- working knowledge of English;

who will be required to work in a structures project management environment on the adaptation/development of a fully integrated English life insurance system that is used throughout the company and is running on an IBM AS/400 Model E50.

If you think you meet our requirements and wish to join an enthusiastic Hungarian team, please present your application letter and CV in English to:

N-N Hungary Ltd., Füredi Júlia pszichológus
1364 Budapest, Pf. 247

is, hogy 750 dollárt fizessenek ki előre, egy tíz esetre kiterjedő szolgáltatásomagért.

A Priority Supporton belül létrehozták a Comprehensive Priority Supportot azok számára, akik a Microsoft fejlett rendszereit (például a Windows NT-t) alkalmazzák: az üzlet szempontjából kritikus fontosságú alkalmazási környezetben dolgozó felhasználók bármilyen termékkel kapcsolatban kérhetik a Microsoft szakembereinek segítségét. Ennek fejében esetenként 150 dollárt kell fizetniük; de választhatják a tíz alkalomra kiterjedő szolgáltatásomagot is, amikor előre fizetnek 995 dollárt, illetve a korlátlan hozzáférést biztosító, évi 7500 dolláros átalánydíjat.

December folyamán az amerikai Windows NT-használók a Microsoft „ajándékakcióját” élvezhetik: harminc napon át ingyen (kivételesen képez a távolsági beszélgetés díja) vehetik igénybe a szoftverház telefonos üzembe helyezési és konfigurációs tanácsadó szolgáltatását.

Standard Support a neve annak a szolgáltatás szintnek, melynek keretében a Microsoft Office, Word, Excel és Access felhasználói hétfőtől péntekig, reggel hattól este hatig szinte ingyen — mindössze egy távolsági beszélgetés díjért — kérhetik ki a Microsoft szakembereinek technikai tanácsait. Azok a felhasználók, akik Microsoft operá-

ciós rendszerrel dolgoznak, 90 napon keresztül jogosultak az akciócs áron nyújtott szolgáltatásokra.

Kiterjeszteni kívánva a technikai támogatás hatókörét, és gyarapítandó ennek megjelenési formáit, a redmondi szoftveróriás számos egyéb lehetőséget kínál felhasználóinak: közöttük említhető a FastTips fantáziánévű automata rendszer, amely faxon, elektronikus postán vagy interneten keresztül rövid és gyors válaszokat ad a felhasználók általános technikai kérdéseire. Emellett az ügyfelek a ComputerServe, a GENie és az Internet leírásával is hozzájuthatnak a Microsoft technikai információs adatbázisaihoz, így például a Technical Librarieshez vagy a KnowledgeBase-hez.

Elismerés a Siemens—Nixdorf-nak

A minőségbiztosítás színvonalának elbírálásával foglalkozó, berlini és frankfurti központú német társaság, a DQS a Siemens—Nixdorf Informationssysteme (SNI) felújító és újrafeldolgozó központjának adott bizonyítvánnyal igazolta az ISO 9001-es szabványkövetelmények teljesítését. Első ízben részesült ilyen díjban egy németországi újrafeldolgozó központ; a tanúsítvány azt fejezi ki, hogy a ki-

tüntetett cég felújítással és újrahajósítással foglalkozó rendszere teljes mértékben megfelel a szabványban foglalt nemzetközi előírásoknak.

Klaus Petreck, a DQS titkára hivatalosan is átnyújtotta a bizonyítványt Hartwig Rogge úrnak, aki az SNI vezetőtűstületében a fejlesztésért és a gyártásért felel.

Idén nyáron egyébként a Siemens—Nixdorf valamennyi termelőrésegle és fejlesztőközponja megkapta az igazolást az ISO 9001-es minőségi szabvány teljesítéséről. Ez a szabvány árfogó jelleggel írja le a minőségbiztosítás modelljét; hatálya nemcsak a tervezéstől és a fejlesztéstől a gyártáson át az összeszerelésig, valamint az ügyfélszolgálati munkáig terjed, hanem az újrafeldolgozó és újraforgalmazó szervezetek működési irányelveit is előírja.

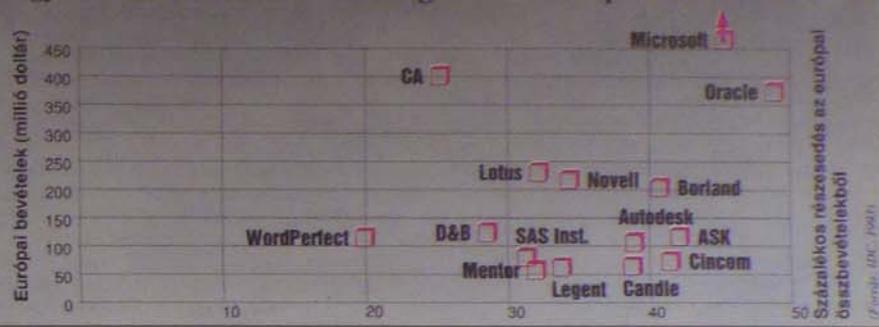
A minőség-ellenőrzést a DQS végezte el az SNI paderborni újrafeldolgozó központjában. Az ellenőrzés folyamán módszeres megfigyelésnek vetették alá a felújításban és újrahajósításban érvényes összes fontos elemet, különös tekintettel a különböző anyagrésekre szétválogatására és osztályozására. Tesztelték a fő munkaállomások mellett dolgozó szakalkalmazottak munkáját is, továbbá az újrahajósítás során nyert tapasztalatok alkalmazását az új berendezések fejlesztésében és tervezésében, valamint a külső partnerek bevonását a minőségbiztosítási rendszerbe.

Tudni kell, hogy az SNI-nek az ember és környezete iránt tanúsított, a törvényes előírásokon túlmenő felelősségvállalása egyike a német cég stratégiai irányelveinek. 1992-ben dolgoz-

ták ki az újrahajósítási koncepciót, de már jó néhány éve visszavásárolják a régi berendezéseket az ügyfelektől.

A „Használj újra, mielőtt újrafeldolgozod, s dolgozd fel újra, mielőtt kihajítod!” jelszóban megfogalmazott háromfázisú rendszer szellemében foglalkozik az SNI a használt berendezésekkel. Az 1993-as üzleti évben (1992. október 1-je és 1993. szeptember 30-a között) visszavett használt berendezések tömege közel 3000 tonnát tesz ki. Jelenleg 80 százalék az újrafeldolgozott és újrafeldolgozott berendezések aránya a cégnél, de az ezredfordulóra ez az arány várhatóan 90 százalékra nő. Elengedhetetlen e cél megvalósításához, hogy az új berendezéseket már a lehetséges újrahajósítás szempontjait szem előtt tartva tervezzék meg.

Egyesült államokbeli szoftverforgalmazók európai bevételei 1992-ben



KFKI Számítástechnikai Rt.

A cég folyamatosan fejlődik és bővíti tevékenységét. A dinamikusan növekvő alkalmazásfejlesztési tevékenységhez csillebérci és II. kerületi irodáiba

A hazai számítástechnika egyik meghatározó, vezető cége már közel 30 éve. Jellemzői:

- Több mint 2 milliárd forint árbevétele (1992);
- 350 magasan kvalifikált munkatárs (háromnegyede felsőfokú képzettségű);
- Fő tevékenységi körök:
 - rendszerintegrálás,
 - alkalmazási rendszerek létrehozása,
 - hálózatok, információs rendszerek biztonságtechnikája.
- Nyílt rendszerek támogatása.

MUNKATÁRSÁKAT KERES:

3 fő programozót (Programmer)

8 fő programtervezőt (Program Designer)

10 fő rendszertervezőt (Systems Designer)

Feladatuk alkalmazási programok tervezése és realizálása relációs adatbázis-, illetve alkalmazóprogramcsomag-környezetben. Módszertani ismeretek előnyt jelentenek.

4 fő rendszermérnököt (Technical Support)

Feladatuk a magas szintű szakmai támogatás biztosítása UNIX-, illetve INFORMIX-alkalmazásokhoz, valamint hálózatmenedzsmenthez.

4 fő rendszerelemzőt (Systems Analyst)

3 fő projektfelelőst (Project Manager)

3 fő eladó mérnököt (Sales Manager)

Feladatuk komplex alkalmazói rendszerek megvalósításának előkészítése és irányítása, az igények és a feladatok elemzése elsősorban a banki, államigazgatási, szállítási, illetve ipari (termelésirányítási) szektorban.

AMIT VÁRUNK:

magas szakmai színvonalat és minőséget, felelősségteljes együttműködést, odaadó munkát, angol nyelvtudást.

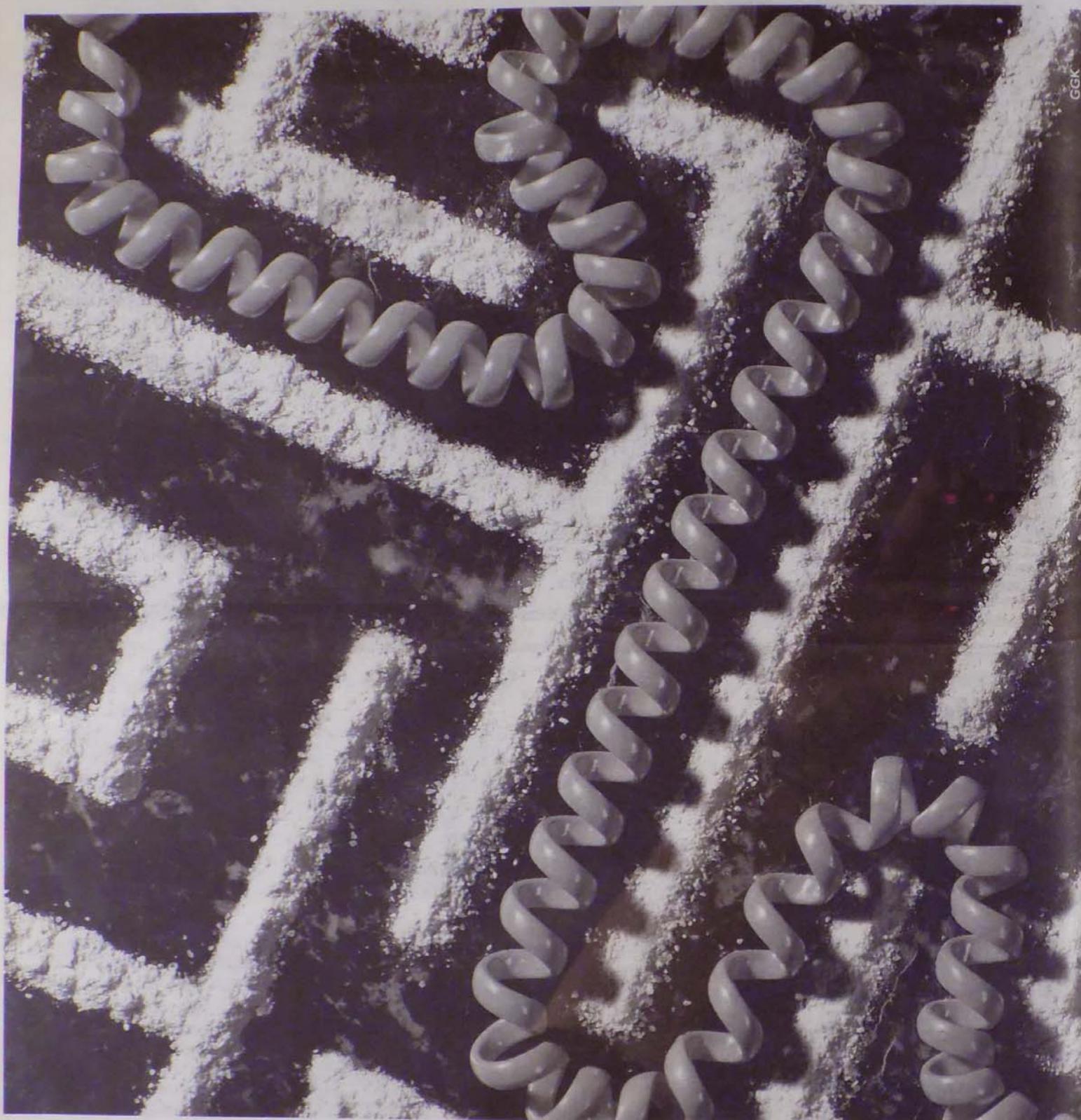
AMIT AJÁNLUNK:

ugyanilyen szakmai környezetet és képzést, felelősségteljes vezetést, stabil alap mellett teljesítményfüggő jövedelmet, külföldi munkakapcsolatokat.

Ha úgy érzi, hogy az elvárásoknak kölcsönösen megfelelhetünk, és el tudja képzelni, hogy velünk dolgozzék, küldje el angol nyelvű, részletes szakmai önéletrajzát az alábbi címre és megjelöléssel: Pályázatát bizalmasan kezeljük.

KFKI Számítástechnikai Rt.
„PÁLYAZAT”
1525 Budapest, Pf. 49

ARIADNE VONALA



GGK



A világ legelterjedtebb telekommunikációs rendszere az üzleti élet szinte minden területén nap, mint nap gondoskodik a lehető legjobb kapcsolatokról.

Bármilyen szövevényes néha a kommunikáció útvesztője, mi azért dolgozunk, hogy Ön min-

dig könnyedén célhoz érjen. A telefonrendszerek folyamatos tökéletesítését tekintélyes szakembergárda végzi: a Kapsch mérnökei és technikusai. A Kapsch több, mint egy évszázada a telekommunikáció nemzetközi specialistája. Egy cég, amely eredeti ötleteire építve, egyedülállóan sikeres know-how alapján dolgozik a legmagasabb szintű

kapcsolatokért. Részletes információkért forduljon hozzánk: Kapsch Telekom Kft, 1119 Fehérvári út 70. Telefon: 186-9919 • Telefax: 181-2539



KAPSCH

A fejlett kapcsolatok