



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP XII. ÉVFOLYAM 32. SZÁM 1997. AUGUSZTUS 5. ÁRA: 98 FORINT

## CA-World'97

Július közepén tartották New Orleansban a Computer Associates idei felhasználói konferenciáját, 25 ezer érdeklődővel, 3 ezer előadással, 300 kiállító céggel; ma ez a legnagyobb konferencia a világon az egyetlen cég rendezte konferenciák közül. Helyszíni beszámolóink szerint a rendezvény középpontjában a CA Unicenter rendszerfelügyelői szoftverének új változata, a Unicenter TNG állt. Az alkalmazás nyílt keretét, az újonnan bejelentett Unicenter TNG Frameworkot tucatnyi világégen gépeire fogják előre telepíteni

5. oldal

## Biflázás helyett szerkesztő jellegű tudás

Interjú adott lapunknak Magyar Bálint művelődési és közoktatási miniszter. A kérdések a középiskolai Internetesítési programhoz kapcsolódtak. Néhány mondat a válaszokból: „Hogy mi legyen elérhető egy iskolából az Interneten és mi nem, annak szintén helyi viták eredményeképpen kell kialakulnia.” A memoriter jellegű ismeret helyett „a feladat az, hogy a lényegében korlátlanul rendelkezésre álló ismereteket logikailag szerkesztesse, rendezze az ember, illetve maga is megmutassa a tudását”

7. oldal

## Érdekes kiegészítők

Komplett, korszerű PC-ket is készít a tajvani Daewoo. Tesztlaborunk megvizsgálhatta a Daewoo CPC-5650 nevű, toronyháza épített multimédiás, hálózati munkahelyet; ez például BIOS-ból fogadja a jövő hájlékony-lemezének kiküldött, 120 megabájtos SuperDisket

15. oldal

## Háttérbeszélgetés a SUN elnökével

A SUN Javájának nagy sikeréből egyebek között az is következett, hogy a cég a PC-s piacon is megjelenjen, mégpedig a JavaStationnel. Emellett tovább nő a részese a munkaállomás-piacon; legutóbb pedig, cég részlegvásárlással, Cray-hagyatékhöz jutott. Ed Zander minden területet és minden térséget fontosnak tart

17. oldal



A képen az új Compaq TFT 500-as kijelző néz szembe egy hagyományos monitorral, olyannal, amilyenek leváltására szánják. Az aktív mátrixos, legfőképpen 1024x768 képpontos, teljes színű, Macintosh módban is használható képernyő átmérője 15,1 hüvelyk, tömege 9 kilogramm. Mélysége talapatával együtt mindössze 38,4 centiméter

## Műholdas kommunikáció

# Magyarország Inmarsat-tag lett

Július 24-én a Hotel Mercure-ben a Hunsat Egyesülés és a Guards Kft. közös sajtótájékoztatót jelentette be: Magyarország tagja lett az Inmarsat nevű nemzetközi műholdas szervezetnek. Mint *Duró Imre*, a Hunsat műszaki igazgatóhelyettese bevezetőjében elmondta, a csatlakozási okmányt a sajtótájékoztatóval egy időben Londonban írja alá *Hazay István*, a Hunsat igazgatója. Ezt követően Duró néhány mondatban a Hunsat szerepéről beszélt: ez a szervezet képviseli Magyarországot úgynevezett aláíróként a nemzetközi műholdas szervezetekben, így az Intelsatban,

a Eutelsatban és mostantól az Inmarsatban is. Mindhárom szervezetben a Hunsatot keresztül a magyar állam tulajdonos, ez a részesedés az Inmarsat esetén 0,05 százalék. A Hunsat 1994-ben 18 millió forint befektetéssel alakult meg, ma 1,5 milliárd forintnyi tulajdona van, és tavalyi forgalma elérte a 2 milliárd forintot. Az 1979-ben – alapcéljait tekintve a tengeri kommunikáció megteremtésére – megalakult Inmarsat jelenleg négy műholdat üzemeltet, amelyek geostacionárius pályán keringenek.

(Folytatás a 3. oldalon.)

# Az Olivetti szállít

Július 21-én a Vám- és Pénzügyőrség központjában *Arnold Mihály* tábornok, a testület parancsnoka sajtótájékoztatót jelentette be, hogy az Olivetti Hungarivel június 30-án aláírták a VPOP országos számítógépes rendszerének kiépítésére szolgáló szerződést.

Az eredetileg 1991-ben indított, majd 1994-ben meghosszabbított PHARE-projekt keretében az EU bizottságának hozzájárulásával tavaly júliusban hirdették meg a szállítási pályázatot. Erre a Bull, a HP, az IBM, az ICL, az NCR, az Oli-

vetti és az SNI jelentkezett, közülük a VPOP, a nemzetközi kiértékelő bizottság döntése alapján, 5,8 millió ECU (mintegy 1,4 milliárd forint) értékben az Olivettivel kötött szerződést. A központi gépet a VPOP budapesti számítógéppontjában helyezik el, az ország 150 vámhivatalában helyi hálózatok épülnek, és a nagyjából 2000 munkahely közötti adatátvitelt a VPOP egy, a Matávval korábban megkötött szerződés alapján nyújtja.

(Folytatás a 3. oldalon.)

# Megveszi a Cyrixot a National

Július 28-án jelentette be a National Semiconductor, hogy megvásárolja a Cyrixot. A tranzakció részvényesere formájában megy végbe, minden egyes Cyrix-részvényért 0,825 National-részvényt adnak. Az összeolvadást még a Cyrix részvényeseinek és a hatóságoknak is engedélyezniük kell: a tranzakció várhatóan novemberre fejeződik be.

Az egyesüléssel létrejövő cég egy lapkára épített rendszert fejleszt ki a belépő szintű PC-k, a NetPC-k és az információs eszközök egyre növekvő piacára.

Jay Swent, a Cyrix elnök-vezérigazgatója szerint: „a mainframeket felváltották a kisszámítógépek, a kisszámítógépeket a még kisebbek; logikus a feltevés, hogy a PC-ket pedig nagy teljesítményű információs eszközök fogják helyettesíteni. – De hozzátette: – A Cyrix továbbra is elkötelezett a

686-os processzorok iránt.” *Brian Halla*, a National elnök-vezérigazgatója így értékelte az összeolvadást: „Technológiánk kombinálásával teljes rendszereket építhetünk egyetlen lapkára az 500 dollár alatti PC-khez és olcsó információs eszközökhöz. A Cyrix nagy teljesítményű, magas integráltságú x86-os termékszállásával pedig a National erőteljes növekedést érhet el a hálózati PC-k, a kézi számítógépek, a böngészők és más információs eszközök piacán.”

Márciusban a PC-k piacára MPEG audio/video dekódereket gyártó Mediamatics céget, júliusban a Cirrus Logichoz tartozó PicoPower-t vette meg a National. Ezeket kiegészítve a mostani cég-felvásárlással, a National minden szilícium alapú eszköz előállítására képes, amelyek a PC-k és az információs eszközök építéséhez szükségesek – vélik az elemzők.

# Nem kell a Commodore

Júniusban a Tulip még azt tervezte, hogy megvásárolja versenytársát, a Commodore-t. Július 28-án azonban a felügyelőbizottság és az igazgatótanács közölte: a részletekről nem tudtak megállapodni, a

tárgyalások befejeződtek. Elemzők szerint a Tulip vételtől való elállásának egyik oka, hogy a Commodore felév végi gyorsmérlege után úgy látja: a vétel előnyei nem elensúlyozzák a kockázatot.



(részvényenként 1,46 dolláros) tiszta nyereséget termelt, míg az elmúlt év azonos időszakát 1,3 milliárd dolláros (értékpapíronként 1,26 dolláros) nettó profittal zárta. Bevétele a tavalyi második negyedévhez mérten 4 százalékkal, 18,9 milliárd dollárra nőtt.

Marc Ferranti, az IDG News Service New York-i tudósítója elmondta, hogy a First Call Corp. egyesült államokbeli brókerek körében végzett felmérése korábban 1,35 és 1,50 dollár közé prognosztizálta az IBM-pirotek hozamát. Az 1,46 dolláros érték tehát a felső határhoz áll közelebb, és a First Call egyértelműen vételt javasol a befektetőknek.

Az Apple bejelentette a Heidrick & Struggles felvásárlását, amit bízza meg azzal, hogy új elnök-vezérigazgatót találjon számára. Úgy szol a megállapodás, hogy 90 napon belül alkalmas személyt kell találnia a Heidrick & Strugglesnek, amely a világ minden táján kutatja a jelölteket.

Maga John T. Thompson, a felvásárlás vállalkozás elnökhelyettese vezet az Apple-vezérlő kereső munkacsoportot. A Heidrick & Struggles szerezte Lou Gerstner-t az IBM, George Fisher-t az Eastman Kodak, Mort Topfer-t a Dell Computer számára.

Július 21-én az IBM közzétette leghíresebb, a folyó pénzügyi év második negyedére vonatkozó számadatait. A július 30-án lezárult három hónapban 1,4 milliárd dolláros

Carlo De Benedetti, az Olivetti-csoport ex-vezére hajlandó pénzbüntetést fizetni abban a perben, amelyet még az elmúlt év szeptemberében indítottak ellene. Mindez nem jelenti azt, hogy bűnösnek ismeri el magát az 1996-os pénzügyi év első felének állítólagos hamis könyvelését illetően, de úgy véli: egyéb üzleti érdekeit sérti, ha túlságosan elhúzódná a per.

(E heti lapszámban a 23. oldalon folytatódik az IDG TELEX.)



## TERMÉKEK

■ Hálózati számítógépet hoz forgalomba a holland Tulip. A Vision Line dt NetPC – gyártója szerint – minden tekintetben megfelel a Network PC System Design Guidelinesnak, és elsődleges célja az élettartamra vitett összköltség csökkentése. Felügyeleti funkciói a Zero Administration Windowsra alapulnak: mód van a távoli bekapcsolásra, konfigurálásra, szoftvertelepítésre és -frissítésre, az állóeszközök nyilvántartására és a munkaidőn kívüli karbantartásra. Hardverjellemzői között van a Pentium processzor, a 256 megabájttal bővíthető SDRAM, az 512 kilobájtos külső gyorsítótár, az alaplapra integrált Fast Ethernet-vezérlő és hangkártya, valamint a két megabájtnyi SGRAM videomemória. Várhatóan szeptemberben jelenik meg az első dt NetPC, ezer dollár körüli áron.

■ Igazolva a várakozásokat, a Dell is belépett a Wintel-munkaállomások piacára. Szakértők szerint a 400 M sorozat rendszerei tipikus Dell-számítógépek: nem a legújabb technológiákat tartalmazzák, viszont a vetélytársaknál alacsonyabb áruknak köszönhetően szélesebb körben is elérhetőek. Teljesítményük éppen ezért nem is kiemelkedő, viszont a Delltől nem is ezt várják el a felhasználók. A belépő szintű modell 266 megahertzes Pentium II processzor, 64 megabájtnyi hibajavító EDO memóriát, két gigabájtos SCSI merevlemez, négy megabájttal VRAM-mal felszerelt Matrox Millennium grafikus kártyát, 24-szeres sebességű CD-olvasót és 15,9 hüvelykes monitort kapott. A csúcsmódel jellemzői között van két darab 300 megahertzes Pentium II, 28 megabájttal ECC EDO memóriával, négy gigabájtos SCSI merevlemez, az Appian Jeronimo I2 grafikus kártya, CD-olvasó.

■ Bemutatta az első ATAPI-csatolós CD-író a Mitsumi. Olvasni hatszoros (900 kilobájttal/másodperc), írni kétszeres (300 kilobájttal/másodperc) sebességgel tud a CR-2600TE, amelynek átlagos hozzáférési ideje 200 ezredmásodperc, átmeneti tárolója pedig egy megabájtos. Normál 5,25 hüvelykes méretben készül, egyaránt tudja olvasni és írni a nyolc és tizenkét centiméteres kompakt lemezeket. Több menetben is készíthető vele felvétel, mások mellett CD-DA, Video CD, CD-I formátumokban. Mellékelt szoftvere, a „win to go

4.0” Windows 95 és Windows NT alatt fut.

■ Júliustól már kapható a Mitsumi legújabb CD-olvasója, az FX-240, amely 24-szeres sebességre képes. Ezzel a maximális adatátviteli teljesítménye 3,6 megabájttal/másodperc, a minimális 1,8 megabájttal/másodperc (12-szeres sebesség); átlagos hozzáférési ideje 100 ezredmásodperc alatt van. Az ATAPI-csatolós meghajtó támogatja a PIO Mode 3-at, így sebességét nem befolyásolja a vele esetleg párhuzamosan kötött merevlemez. DOS-hoz, Windows 3.1-hez és OS/2 Warphoz mellékelnek meghajtókat hozzá (ezek a kiterjesztett memóriában is működnek); a Windows 95 és a Windows NT beépítve tartalmaz ATAPI-meghajtókat.

■ Nagy teljesítményű nyomtatókiszolgáló sorozatot jelentett be az angliai Chase Research Ethernet hálózatokhoz. Az Ioprint+ nevű család három tagból áll; az alapmodellen kívül része az Ioprint+ Jr. és az Ioprint+ Fast. Telepítésük egyszerű: csupán egyszer kell konfigurálni a protokollt az összes környezethez, a Quickset funkció pedig átsegíti a felhasználókat a telepítés teljes folyamatán. Nagy sebességű párhuzamos kapuk révén felügyeletük is könnyen elvégezhető. A beépített gyorsmemória lehetővé teszi a frissítést; és mód van „logikai nyomtatók” létrehozására is, azaz egyetlen printer nyolc különféle, egyedi beállítású virtuális nyomtatóként üzemelhet. Az Ioprint+ két párhuzamos és egy soros kapuja van, az egyszerűsített Jr. változatnak csak egy párhuzamos. Végül: az Ioprint+ Fastot nem csupán három párhuzamos csatlakozóval látták el, hanem támogatja a 10 és 100 megabájttal/másodperces Ethernet hálózatokat, és az utóbbin a fél és a teljes duplex üzemmódot is.

## KITEKINTÉS

■ Két új hálózati számítógép terveit jelentette be az IBM. A tervek között tehát már háromféle eszköz szerepel, amelyek egyre szélesebb körű funkcionalitást és egyre nagyobb teljesítményt nyújtanak a Windows-, a Java és az intranetalkalmazások futtatásához. A Network Station átnevezik Series 100-ra; ellátják Windows-szerű grafikus kezelőfelülettel, Internet-hozzáféréssel, valamint Java és Windows-alkalmazások támogatásával. A két új

családot, a Series 300-at és a Series 1000-et még ez évben bemutatják. Ezeket a nagyobb teljesítményű igénylő felhasználóknak szánják. Előbbi 66 megahertzes PowerPC processzorral fut majd, és elsősorban intranet- és Internet-programokhoz tervezték. A Series 1000 kimondottan a Java-felhasználóknak készült, 100-300 megahertzes processzorral.

## SZÖVETSÉGEK

■ Technológiák cseréjéről és kölcsönös marketingről írt alá egyezményt az IBM és a 3Com; a megállapodás elsősorban a nagy sebességű helyi gerinchálózatok és a munkacsoportos kapcsolók területét érinti. A részletek a következők:  
 ♦ Gerinchálózati kapcsolókra vonatkozó technológiák cseréje, beleértve az IBM Prizma ATM-lapkakészletét és a 3Com Ethernet-to-ATM ZipChip technológiáját;  
 ♦ A 3Com értékesíteni fogja az IBM Multiprotocol Switched Servicest (MSS), hogy további ATM-képességekkel egészítse ki ATM-emulációs (LANE) szolgáltatásait. Az MSS 1998 első negyedévében jelenik meg a 3Com termékeiben;  
 ♦ Az IBM saját változatban elkészíti a 3Com SuperStack II 1000 és 3000 munkacsoportos kapcsolóját;  
 ♦ ATM-modulokat (uplinks) kínál az IBM egyes jövőbeni 3Com és IBM munkacsoportos kapcsolókhoz;  
 ♦ A 3Com Fast Ethernet és Gigabit Ethernet technológiáját integrálja az IBM 8260 és Super 8260 gerinchálózati kapcsolóiba. Meltatva az együttműködést, mindkét cég gondosan hangsúlyozta, hogy a szerződés nem kizárólagos, hasonló bármely más céggel is szabadon köthetnek. Attól sem tartanak, hogy megzavarnák egymás piacait, mert az IBM a direkt értékesítésben, a 3Com pedig a közvetett forgalmazásban erős.

■ Megvásárolta a chipkártyához kifejlesztett Java licenchez a Siemens Semiconductor. A vállalat azért ítélte vonzóknak a SUN technológiáját, mert az lehetővé teszi, hogy egyetlen kártyán több alkalmazást futtasson a felhasználó, vagy akár új alkalmazásokat töltsön le a kártyájára. Megcélzott felhasználási területei között szerepel az elektronikus kereskedelem, a mobil kommunikáció

és az egészségügy. Mind a Siemens, mind a SUN nagy lehetőségeket lát a chipkártyák piacán: becslesek szerint 2010-re 20-35 milliárd lapkára lesz szükség. Európa részesedése a piacból 50-ről 30 százalékra csökken, miközben egy ideje a Visa és a MasterCard lesz a két legnagyobb kibocsátó. A Siemens előreláthatóan 1998 közepén hozza forgalomba azokat a 16 bites kártyákat, amelyek megfelelnek a JavaCard specifikációnak.

■ Hang- és adathálózatok integrálására kötött szövetséget a 3Com és a Siemens, kibővítve az eddigi forgalmazási megállapodást. Céljuk a telefonálóközponti, a LAN- és a WAN-infrastruktúra összeházasítása. Konkrét termékekről egyelőre nem esett szó; Eric Benhamou, a 3Com elnök-vezérigazgatója is csak annyit mondott, hogy egyetemes továbbításra alkalmas kapcsolótechnológiák alaknak létrehozni. A lehetséges termékekre azonban hoztak példát: a Siemens Hicom 300E alközpontjának a felszerelését LAN-kiszolgálói kapcsolattal, szoftverfrissítéssel. Így az Ethernet-forgalomra alkalmazható a hívásvezérlő funkciók (átirányítás, konferenciahívás, egybek). Efficé technológiai szövetség létezik az iparág más szereplői, például a Bay Networks és a Lucent között is. A 3Com-Siemens egyezmény annyiban különbözik tőlük, hogy egy éven belülre új termékeket ígérnek.

■ Marketing-, kereskedelmi és fejlesztési megállapodást kötött az IBM és a Gemplus chipkártyák és az azzal kapcsolatos technológiák értékesítésére. Az egyezmény többfunkciós chipkártyákra, hozzá való alkalmazásokra, valamint a szükséges hardverre és tranzakciós infrastruktúrára terjed ki. Noha a megállapodás nem kizárólagos – mindkét cégnek van hasonló szövetsége másokkal is –, azt mindenképpen megvalósítják, hogy a Gemplus-kártya operációs rendszere zökkenőmentesen együttműködjön az IBM hasonló jellegű alkalmazásaival. Ami a forgalmazást illeti, mindkét vállalat VAR-jai kínálják majd a másik cég termékeit végponttól végpontig terjedő megoldásaik részeként, de más gyártók rendszereinek értékesítéséről sem mondanak le. Az IBM az év végéig hálózati számítógépeit felszereli chipkártya-leolvasóval is; ezeket a Gemplus szállítja.

(Híreink folytatását a 20. oldalon olvashatják.)

## Nemzetközi informaticai hetilap

Megjelenik minden kedden  
 HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarország Lapkiadó Kft.  
 Kiadó: Kladó Btó Irodai Igazgató  
 Internet: [www.idg.hu](http://www.idg.hu), Cx ID: 100324,276

Meghívott főszerkesztő:  
 Sándor András (Dr. A.)  
 Computer (Cx ID): 100324,3161

Főszerkesztő-helyettes:  
 Készler Mihály (K. M.) Cx ID: 100324,3156  
 Tihanyi László (T. L.) Cx ID: 100324,2061

Vezető szerkesztő:  
 Horváth Miklós (H. M.) Cx ID: 100324,3162

Függelék-szerkesztő:  
 Révész Gábor (R. G.) Cx ID: 100324,552  
 Vancsa István: Internet: [www.vancsa.idg.hu](http://www.vancsa.idg.hu)

Olvasószerkesztő:  
 Havasi Krisztina Cx ID: 100263,3536

Munkatárs:  
 Horváth László (H. L.) Cx ID: 100324,3155  
 Schopp Anita (Sch. A.) Cx ID: 100324,3154  
 Serej Iván (S. I.) Cx ID: 100324,3153  
 Varga Szabolcs (V. Sz.) Cx ID: 17474,2416  
 Zsoltai Katalin (Z. K.) Cx ID: 100324,3163

Korrektor: Vince Károly

Szerkesztői iktár:  
 Bende Magdolna Cx ID: 100324,3157

Tipográfia, hirdetésgrafika:  
 Keizer Sándor, Poksa Károly, Radóci Ágnes,  
 Szegey Éva, Varga László

Grafika: Dániel András

Fotó: Csorba Gábor

Szerkesztőség:  
 1012 Budapest, Márvány u. 17.  
 Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386  
 Telefon: 156-0337, 156-0691, 156-8291, 156-2382  
 Telefax: 156-9773

Internet: <http://www.idg.hu/>  
 Szerkesztésért a kiadókak lehetőségei szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megfizetését. A kiadó minden jogot fenntart magának a lap birtoklásának másolatával és terjesztésével kapcsolatban.

Hirdetésfelvétel:  
 IDG Kereskedelmi Iroda  
 Irodavezető: Egyed Zsófia: Internet: [zsofia.idg.hu](http://zsofia.idg.hu)  
 1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.  
 Levélcím: 1537 Budapest, Pf. 386  
 Telefon: 156-8869

Telefonhívás: 175-0191  
 A hirdetésért a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmában nem vállalhat felelősséget.

Terjesztési osztály:  
 Vezető: Balogh Zsuzsanna  
 Internet: [ztalogh@idg.hu](mailto:ztalogh@idg.hu)  
 1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.  
 Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386  
 Telefonhívások: 321, 322

A lapot a HÍRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt. Rt. alternatív terjesztők, egyes számítástechnikai szaküzletek keresztül megvásárolható az újságíróknak is, részben példányok pedig a kiadó terjesztési osztályán szerezhetők be. Egyes számok ára 98 Ft.

Előfizetés: A kiadótól személyesen, postán vagy átutalással az MKB 10300002202016-70073285 számlaszámon. Előfizetés díj egy évről 4872 Ft, fél évről 2436 Ft, negyedéven 1218 Ft.

Műszaki vezető: Birkas Imre  
 Telefonhívások: 308

Nyomtatás: MESTERPRINT Kft.  
 1097 Budapest, Káldi Menter u. 82-86.  
 (97.0390)

Feliratkozó: Székely Tamás (igazgató)

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadószervezete, amely 68 országban több mint 260 kiadást jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belső hálózatunk, az IDG News Service információt az IDG tagvállalati folyamataiban frissítik. Lapunk az interneti média legnagyobb nemzetközi terjesztő-üzemeltetői szervezete, a BPA-nak a tagja.

Az IDG fontosabb kiadványai:  
 Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Ausnet, Computerworld Österreich; Dánia: Computerworld Danmark; Egyesült Államok: Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, InfoWorld, Network World, PC World, Publish, Efficé; Kína: Mircosoft, Mircosoft, PC Business World, Future; Németország: Mircosoft, Future; Franciaország: InfoPC, Le Monde Informatique; Hollandia: Computerworld Netherlands, LAN Magazine; Izrael: Computerworld, PC World; Japán: Computerworld Japan, Kanals, InfoCanada, Network World Canada; Kína: China Computerworld, PC World China; Németország: Computerworld, PC Web, PC Woche; Norvégia: PC World Norge; Olaszország: Computerworld; Oroszország: Computerworld; Spanyolország: PC World España; Svédország: Computerworld; Svájc: Computerworld; Svédország: Computerworld; Mikro-Dánia: Svenska PC World; Tajvan: Computerworld

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

INTERNATIONAL DATA GROUP

Microsoft  
  
 Technical Information Network

Microsoft TechNet Technical Information Network  
 A Microsoft TechNet előfizetés segítségével havonta hozzáférhet a Microsoft termékekhez kapcsolódó legfrissebb információkhoz:  
 – szivessé csomagok  
 – esettanulmányok  
 – segédprogramok  
 – sikertörténetek  
 Minden rendszergazda asztalára!  
 – Microsoft Knowledge Base

Műholdas kommunikáció

# Magyarország Inmarsat-tag lett

→ Folytatás az 1. oldalról.

Alapítása óta a műholdrendszerrel fenntartott kapcsolatok legnagyobb részét a tengeri hajók mozgásával és segítségnyújtásával kapcsolatos feladatok jelentették; azonban az arány eltolódott a szárazföldi és légi kommunikáció felé. Az Inmarsat a közeljövőben nyit a szélesebb piac irányába is: léányvállalata, az ICO egyike azon vállalkozásoknak, amelyek műhold alapú személyi telefonszolgáltatás megindítását tervezik. Ezt tíz darab, a következő év alatt felbocsátandó műholddal kívánják megoldani.

Breitner Gábor, a Guards Kft. SatCom üzletágának vezetője elmondta, hogy cégük 1994-es alapítása óta foglalkozik műholdas rendszerekkel, és a hatóságtól megkapott HU-04-es számlázási kód birtokában értékesítik az Inmarsat szolgáltatásait (számlázási joggal rajtuk kívül a Matáv, a Mahart és a GTS rendelkezik, ez utóbbi értékesíti is a szolgáltatásokat). Az úgynevezett földi állomások közül ők a Hollandiában megtalálható Station 12-t választották, a Magyarországon jelenleg regisztrált 124 Inmarsat-terminál közül 88-nak a bejegyzése történt a Guardson keresztül. Kétféle szolgáltatás jellemző

ma: az Inmarsat-C, ezt elsősorban flottavezérlési feladatokhoz használják; a Mini-M pedig a műholdas szolgáltató legkisebb készüléke, súlya 2,4 kilogramm, beszédén kívül adatátvitelre és faxolásra is alkalmas; a hozzá kapcsolódó Altus tarifarendszert a havi előfizetési díjtól függetlenül 2,40-3 dolláros percdíj jellemzi.

Héber Gábor, a Hungarocomion speciális fuvarozási ágazatának igazgatója az egyik legnagyobb felhasználóként jelent meg a sajtótájékoztatón. Ők a kísérleti üzem során 5 járművébe szereltek Inmarsat-terminált, aminek hasznát a pontos helymeghatározáson kívül a szimultán szóbeli kommunikáció és adatátvitel lehetőségében látják. Összességében 50 járművet fogják felszerelni ilyen terminállal. Kérdésünkre – hogyan értékelik az Inmarsat, illetve a Eutelsat-tulajdonú Eutetracs közötti versenyt, és hogy eddigi eutetracs kapcsolataikat megszüntetik-e – Héber azt válaszolta, hogy a két megoldás sem szolgáltatásában, sem árban nem egyenértékű, így a jelenlegi kétszáz Eutetracs-terminált ez a döntés nem érinti. Az Inmarsat-terminállal felszerelt kamionjaikat a legkényesebb – elsősorban Európán kívüli – rakományok szállítására tartják fent. R. G.

# Az Olivetti szállít

→ Folytatás az 1. oldalról.

Bár a most kiépítendő hálózat alapvetően belső célokat szolgál, de adatátviteli vonalon elsőként a vámügynökök, majd távlatilag más, a vámigazgatással kapcsolatban álló gazdálkodó szervezetek is csatlakozhatnak hozzá. Összességében a teljes projekt egy központi és 200 helyi szervert, valamint 1600 munkaállomást tartalmaz, amelyekhez 800 nyomtató kapcsolódik. A központi kiszolgáló egy SNX Space lesz, ez az Olivetti állványba épített, 2 csomópontos, csomópontonként négyprocesszoros fűtőzött konfigurációja. A szerverek operációs rendszere az SCO UnixWare lesz, adatbázis-kezelőként az Oracle működik majd, az ügyféloldali gépek szoftvere pedig DOS alapú. Az Olivetti október elején kezd el a telepítést, a hálózat utolsó gépeit jövő áprilisban helyezik üzembe.

Nem része a szerződésnek a vámigazgatási szoftverrendszer, az Asycuda++, mely – az UNCTAD ajánlása alapján – a brit kormány által fenntartott British Knowhow Found 1,8 millió dolláros juttatásával került a VPOP tulajdonába. Ezt a szoftvert jelenleg 70 ország vámigazgatása használja, a térségben nálunk alkalmazták először. Már megkezdődött a – szükséges módosításokat is magában foglaló – programozási munka; a rendszer jelenleg a síófoki, valamint a budapesti V. számú vámhivatalban tesztállapotban működik.

Ezt követően Arnold a feladatokról, célokról szól. Tavaly a vámország 6,5 millió pénzügyi műveletet bonyolított le, amelyekből több mint 5 millió határozat született. Ezt a számot idén a jövődeki termékekkel kapcsolatos adóhatósági feladatok növelik, amely feladatkör a nemrég elfogadott törvénymódosítás következményeképpen került a hatósághoz. Részt vesz a rendszer a Vám- és Pénzügyőrség ügyviteli és iratkezelési feladatainak automatizálásában is, aminek következtében javul a döntéshozatali mechanizmus hatékonysága is. Ezenkívül lehetővé teszi a belső dokumentumok elektronikus terjesztését, ami nagymértékű költség- és időmegtakarítást eredményez. Így alkalmas az ügyfélkapcsolatok teljes megújítására, illetve az ügyintézés idejének további csökkentésére.

Kitérve a sajtóban korábban megjelent hírekre, Arnold elmondta, hogy távlati célként valóban szeretnék közös adatbázisban egyesíteni az APEH, a VPOP és a nyomozhatóság adatbázisainak közös részét, de e munka megkezdése előtt szükségük van az adatvédelmi biztos állásfoglalására, az adatvédelmi törvény esetleges módosítására (vagy a törvény számukra megfelelő jogértelmezéssel történő kiegészítésére). Ebben a tárgyban kormány szintű döntésnek kell születnie, mivel jelenleg csak egyedi esetekben cserélhetnek adatot a társszervekkel.

Révész Gábor

CompuServe Hungary

# Jön a Business Web

Július 22-én a CompuServe Hungary új székházában rendezett sajtótájékoztatón Muth János, a cég ügyvezetője több újdonságot jelentett be. Megnövelték a kapcsolattartást biztosító modemsoport sebességét: a továbbra is U. S. Robotics modemeket tartalmazó fogadóegység már 100 darab 33,6 kilobites sebességű eszközt tartalmaz. Véleményük szerint ez a modemszám elegendő a jelenlegi mintegy 3200 hazai ügyfél kiszolgálására (ennél a Magyarországra látogatók miatt mindig többen használják a hálózatot). A cég általános gyakorlata szerint akkor bővítenek, ha a modemsoport átlagos foglaltsága eléri a 70 százalékot. Egyébiránt a bővítésnek nincs semmilyen műszaki akadály; ez a külföld felé menő bérelt vonalakra is vonatkozik, amelynek sebessége ma 2x256 kilobit/másodperc. Tárgyalásokat folytatnak annak érdekében, hogy a hálózatot vidékről is helyi tarifáért lehessen elérni, valamilyen egységes hívószámon.

Egyszerűsödött a bináris állományok Interneten keresztüli küldése, illetve az internetes címekről való állományfogadás azzal, hogy a CompuServe bevezette a MIME kódolást. Akik a GO NEWMAIL parancs utasításait követve átjelentkeznek az új levelezési rendszerbe, a jövőben olyan leveleket is el tudnak küldeni, amelyeknek része egy bináris állomány (például Word-dokumentum, táblázat vagy kép). Ugyancsak a levelezést érinti az az újdonság, hogy a jövőben – bár három hónaponta csak egyszer, de – módosítható az azonosító számot helyettesítő név is, amely az év eleje óta használható.

Ügyfélszolgálat névvel új szekció nyílt a Hungary Forumban. Ennek könyvtárában a gyakorta feltett kérdésekre adott válaszok olvashatók, a faliújság részben pedig az ügyfelek szabadon tehetnek fel kérdéseket a szekció rendszergazdájának, Berentei Tibornak. Élő ügyfélszolgálatuk szeptember elejétől napi

12 órában működik, és tervezik a 24 órás ügyeletet is.

Néhány országban már működik és rövidesen Magyarországon is elérhetővé válik a CompuServe egyik kiegészítő szolgáltatása: a Business Web. A havonta 79 dollárért igénybe vehető szolgáltatás ügyfelei 30 megabájtnyi WWW-területhez jutnak, rendelkezésükre áll egy szabadon választott domainnév, alapállapotban az úgynevezett Super Value Plan fizetési rendszer vonatkozik rájuk (amely szerint 20 órányi szabad hálózathasználat után óránként csak 1,95 dollárt kell fizetni). A Business Web előfizetői regisztrálthatják magukat az Internet 25 legnagyobb keresztszerverén (50 dolláros egyszeri díjért), valamint megkapják a NetObject Fusion nevű programját is.

Kérdésekre válaszolva Muth összefoglalta a CompuServe pénzügyi és tulajdonosi helyzetével kapcsolatos híreket. A jelenleg még meglevő veszteségek a korábbi, behajthatatlannak bizonyult hiánnyok leírásából erednek. Az America Online-nal kapcsolatban csak a Magyarországon is megjelent hírek ismeretese, amelyek szerint valószínűleg monopóliumszabályozással kapcsolatos problémák miatt álltak el az érdekeltek az üzlettel; bár elképzelhető az is, hogy az AOL tulajdonosi által felajánlott részvényesítés megoldás nem volt elég csábító a CompuServe jelenlegi tulajdonosainak. Az azonban biztos, zárta le a kérdéskört Muth, hogy a CompuServe európai (így magyarországi) helyzetét semmilyen módon nem befolyásolja az esetleges tulajdonosváltás. A bérelt vonali lehetőségekre vonatkozó kérdéseinkre Muth elmondta, hogy jelenleg csak egy olyan vállalkozás van, amely bérelt vonalon csatlakozik a rendszerhez, de elvileg mód van ISDN-kapcsolat megteremtésére is. Azonban az az igazság, hogy a CompuServe hagyományai elsősorban a kapcsolt vonalás megoldások felé mutatnak.

R. G.

# Internet olcsóbban?



Hétvégén és éjszaka\*  
bármennyit Internetezhet  
3000 Ft+ÁFA/hó-ért a DataNetnél.

\*Este 19.00-21.00 és éjszaka 02.00-8.00 között ill. hétvégén 02.00-21.00 között korlátlan Internet elérést kap. Percdíjat csak a fenti időpontokon kívül kell fizetnie (15 Ft+ÁFA/perc).

Hívjon bennünket a 458-5858-as telefonszámon!

DataNet

A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon

DataNet Távközlési Rt. 1016 Budapest, Nagyhgy tér 8. Telefon: 458-5858 Fax: 458-5800

Hewlett-Packard 9000 V2200

# Mire jó a nagyszámítógép?

**Hogyan magyaráznánk meg egy mai gyerekeknek, hogy mi a gőzmozdony? Feltételeznánk, hogy az autót ismeri, és hát akkor „a gőzmozdony egy olyan autó, amelyben nem benzínmotor, hanem gőzgép van, nem ütön meg, hanem sinen, és nem benne ülnék az utasok, hanem az utána kapcsolott vagonokban”. Nos, a HP 9000 V2200 meg egy olyan PC, amelyben nemcsak egy processzor lehet, hanem 16 is, jellemzően nem 32 megabájt memóriája van, hanem legkevesebb 512 (maximum 16 gigabájt), és nem alaplapja van, hanem hátlapja, amelynek kialakítása legalább olyan fontos a gép érényel szempontjából, mint a PC-nél.**

**M**egjegyzendő, hogy a PC-k alappaneljét csak azért hívják magyarul alaplapnak, mert az eredeti IBM PC-ben vízszintes volt. A toronyházas gépekben csaknem mindig függőleges, és oldalt helyezkedik el. Viszont a – félvezetős – nagygépek alappanelje tudomásom szerint mindig is függőleges volt, és a szekrény hátoldalán helyezkedett el. Ma sincs másképp; és hasonló a helyzet a HP új gépeivel is.

Ezen kívül persze van még néhány elhanyagolható különbség. A V osztályú gépekben nem Intel processzorok vannak, hanem a HP saját fejlesztésű, PA-8200 típusú, RISC architektúrájú lapkái (ha megjelenik a PA-8500, akkor természetesen belekerül majd a nagyobb teljesítményű gépekbe). Nem 32, hanem 64 bites szóhosszúságot és címszeleséget alkalmaz mind a hardver, mind az operációs rendszer – amely nem Windows, hanem HP-UX v11.0, azaz UNIX, és magától értetődően támogatja a szimmetrikus többprocesszoros működésmódot. (És persze elérhető a szabványos, grafikus kezelőfelületekből, ha már az „ablakokról” esett szó.)

Visszatérve az alappanelre, a V osztályú szerverek hátlapjának kialakítása a Convex-szuperszámítógépekből került az új konstrukcióba (még 1995-ben vásárolta meg a céget a HP): crossbar szerkezetű, korlátozásmentes, 8x8-as, kétirányú

kapcsolatot tesz lehetővé az egységek között; 960 megabájt/másodperc sávszélességet nyújt csatornánként, azaz teljes átbecsátóképessége 15,3 gigabájt/másodperc – ha a 8 bemeneti csatorma egyike sem akar ugyanazzal a kimeneti csatornával kommunikálni a szintén 8 közül. (A kialakítás márkaneve: HyperPlane.)

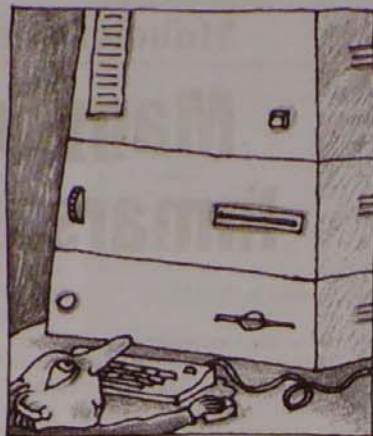
Egy dolog lehet ismerős a PC-világból a V osztályú kiszolgálókban: a PCI sín, amelyre csatornánként 3-3 (összesen tehát 24) B/K vezérlő csatlakoztatható.

„Mi köze van mindennek a gőzmozdonyhoz? Hiszen az régen volt, ez a nagyszámítógép meg lesz!” – kérdezné a gy-

Ezzel áttérhetünk az alkalmazási területekre. Nagyon sok jel mutat arra, hogy a PC-s helyi hálózatokra szánt, méretesökentett információs rendszereket az Internet/intranet technológia visszavezeti a központi számítógép és a viszonylag egyszerűbb ügyfélgépek struktúrájába.

Először is a Web-robbanás miatt folyamatosan kereslet mutatkozik a megbízható, jól bővíthető, 365x24 órában mindig elérhető számítógépekre, ebből él mostanában jól a SUN, az IBM, a Silicon Graphics – és a HP.

Másodsor pedig lassan hozzá kell szokni ahhoz a gondolathoz, hogy az In-



ternet-jellegű versenyhelyezését, jellegzetes siker-, illetve kudarchelyezetek adattükrözései feltárva. Ez az adatbányászat mai dimenziója.

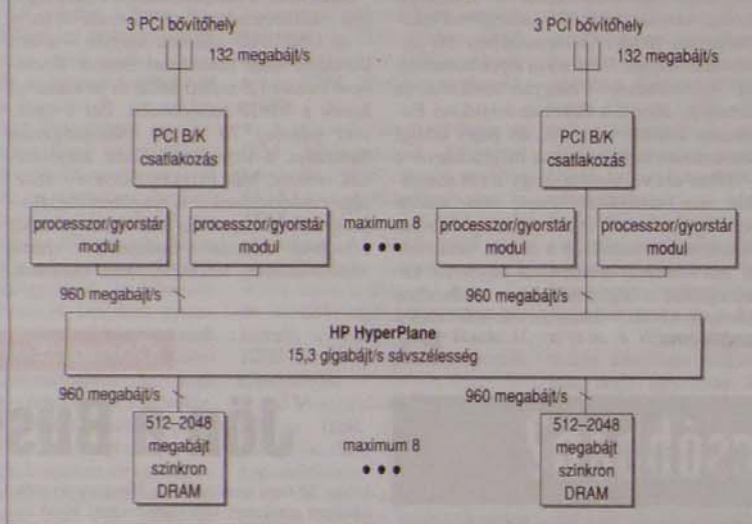
Jelenlegi ismereteim szerint egy szervezetnek, vállalatnak gyakran van már nagyszámítógépe, de az régi és kicsi. Számos más módon is birtokába vagy használatába juthat ilyeneknek, hiszen a nagygépek területén a birtoklás éppolyan bonyolult lehet, mint egy 10-15 millió forint értékű gépkocsi. Ahogy a Mercedes 600 SLE lehet egy külföldi tulajdonos apportja egy egyes kft.-be, ugyanúgy a multinacionális cég meglévő nagygépe a saját telephelyén természetes módon fogadja be a magyar leányvállalat informatikai tevékenységét. (A Vegyes Kft. nevű cég esetleg egy év nullszaldó – értsd: 1 db költségszámla, 1 db bevételi bizonylat – működés után totálkárosra törri, majd alkatrészként kiárulja – persze csak papíron – a kocsi, miután az új értékre szóló biztosítást bezsebelte. Hasonló kanyarokra kényszerülhet némely magyar szervezet ESZR-számítógépeinek leírásakor, hogy végre megvehessenek egy olyat, amellyel dolgozni is lehet.)

Néha előfordul az is, hogy egy tökéletes anyagot a hazai képviselőt sikerét jelentő felütés jutalmaképpen, de inkább a további tevékenységet támogatandó, idelelté egy kis testvér-, de még mindig elég nagy gépet.

Szinte soha nem történik meg, hogy a cég vagy szervezet üzlete sikeresedvén, tevékenysége bővülvén, dolgozói és telephelyei szaporodván, PC-s szervereinek felügyeletében és teljesítményhiányában fuldokolván nagy lélegzetet, azaz százmillióért nagyszámítógépet vesz, és a PC-s kiszolgálókat részlegszintű átjárónak használja tovább. És kicsoda tendereken kellene keresztülvergődnie a nagygépgyártónak, hogy egyetlen, jól tervezett, kiegyensúlyozott rendszerbe foglalódjon mondjuk az állami nyugdíjelszámolás! (Mert ha homogén lenne, valakit meggyanúsítanának, hogy tízmillióért vajazta le magának az egészet.)

A fenti fiktív esetekben az a közös, hogy a megoldást legtöbbször nem a használó öli ki, hanem a rendszer megálmodásával, majd létrehozásával megbízott tanácsadó-rendszerintegrátor. Az első pillanatban látszik, hogy a nagyobb vagy bonyolultabb információs rendszer létrehozása, működtetése főállású, képzett szakember(ek) feladata. Nem szabad abban bízni, hogy a hatékony rendszer majd magától kialakul. Megint az autós hasonlatot kell elővennem: lehet egy nap alatt ezer kilométert vezetni, de ha hat óra alatt kell megtenni ezt távolságot, ahhoz hivatásos vezető és megfelelő jármű kell.

## A HP 9000 V2200 gépek felépítésének vázlata



rek, és igaza lenne. Méghozzá legalább két szempontból, mert ugyan a V osztályú szervereket már május végén bejelentette a HP, de a szállítások csak októberben kezdődnek; és az ilyen típusú gépek szélesebb körben való elterjedése is a jövőbeli események közé tartozik.

Azért a hasonlatban van valami: az autó csak ötszemélyes, a vonaton pedig több ezren utazhatnak egyszerre; a közönséges PC-k jobbra egyfelhasználósak, viszont egyetlen V osztályú kiszolgáló több ezer PC-s ügyfelet elláthat.

ternet/intranet technológia hatékony alkalmazása éppen hogy nem csak annyi, hogy minden ügyfélgépen fusson egy böngésző. Munkahelyen nem a Webet kell járni (legalábbis nem egész nap...), hanem sokféle adatbázissal kell interaktív kapcsolatba lépni. (Milyen korszerű kifejezés! Pedig tulajdonképpen ez történik szövegszerkesztés közben is, minden egyes betű leütésekor, csak az adatbázis a helyi gép memóriájában található, és feljegyzésnek hívják. Megtehetnénk ugyanezt intranetben is, a CoreOffice for Java segítségével, de ha már van rendes PC-nk, minek?)

A multimédia szó ütemes ismételtetése elvezetett oda, hogy nem lehet PC-t eladni CD-olvasó nélkül. Az Internet-intranet-extranet és egyéb, net végű szavak folyamatos ismétlődése a szak- és napilapokban pedig azt fogja eredményezni, hogy a közepes és a nagyvállalatok, szervezetek macakus TCP/IP-s hálózatokat fognak kiépíteni maguknak, és ha már ott van, egymással is ezen akarnak majd kommunikálni. (Ez a virtuális vállalat fogalmának egyik értelmezése.) Vezetőik nem tudnak ellenállni a gondolatnak, hogy cégük összes adatát egyetlen, nagy, gyors, megbízható, biztonságos, webes módon felügyelhető gépen tartsák – amilyen például a HP 9000 V2200.

Ezek a nagy teljesítményű gépek alkalmasak aztán arra, hogy az általuk elérhető, terabájt méretű adathalmazon – az adattárházban – éjszakánként olyan vizsgálatokat végezzenek, amelyek javíthat-

**Munkaállomások védelme**  
DOS, Windows (3.x, 95, NT), OS/2, Solaris, MAC

**Internet munkáállomások védelme**  
Windows (3.x, 95, NT)

**Szerver-védelem**  
NetWare (3.x, 4.x), Windows NT

**Internet Gateway- védelem**  
Windows (3.x, 95, NT)

**Groupware- védelem**  
Lotus Notes

**Boot- védelem**  
DOS, Windows 3.x

**GROUPSCAN/SHIELD**

**WebShield**

**WebSCAN**

**NETSHIELD**

**BOOTSHIELD**

**VIRUSSCAN**

**McAfee**  
McAfee Security of Management

Keresse a McAfee Inc. hivatalos képviselőit:  
PKK-5137 Szeged, H-1095 Budapest, Borsos tér 7. II. B. 117. DUNAHAZ  
Telefon: (36-1)455-6200, fax: (36-1)455-6025 • E-mail: info@pkays.hu • http://www.pkays.hu

32012

CA-World'97

# Ipari szabvány lett a Unicenter TNG Framework

Július közepén rendezték New Orleansban a Computer Associates éves felhasználói konferenciáját, a CA-World'97-et, minden eddigénél nagyobb érdeklődés mellett. Közel 25 ezer résztvevővel, tizenhét párhuzamos konferenciával, három ezer előadással, illetve kerekasztal-beszélgetéssel és 300 kiállítással a CA-World mára a legnagyobb lett azok közül az informatikai rendezvények közül, amelyek mögött egyetlen cég áll.

A megnyitón Charles B. Wang arról számolt be, hogy az elmúlt év, 4 milliárd dollár feletti bevétellel, nemcsak üzletileg volt a CA életének eddigi legsikeresebb éve, hanem számos olyan technológiai eredménnyel is született, amelyek hosszú távon is megalapozták a cég további fejlődését. Legnagyobb jelentőségének az idén megújult Unicenter TNG rendszermentesítő szoftverplatformot és a végső tesztelési fázisban lévő, tisztán objektumorientált technológiára épülő Jasmin alkalmazásfejlesztő és adatbázis-kezelő környezetet tartotta, de még néhány más újdonságot is kiemelt a CA több száz termékcsaládot felvonultató kínálatából. A magyar piacon is ismertek közé tartozik az Ingres, amelynek tavaly megjelent 2.0-s verziója igen kedvező fogadtatásra talált, és a szaksajtóban is sok elismerést kapott. A 2000. év tematikájával kapcsolatos termékek között pedig van olyan is, amely végre nemcsak rámutat a lehetséges problémákra, hanem automatikusan ki is javítja azokat a programkörökben. Az egyik délelőtti kerekasztal-beszélgetésen konkrét felhasználói tapasztalatokat is hallhattunk ezzel kapcsolatban: az Isuzu Motors America fejlesztési igazgatója elmondta, hogy néhány hét alatt félmillió Cobol programot néztek át és javítottak ki a CA-Fix/2000 segítségével.

Wang előadásában kifejtette elképzeléseit a jövő vállalati informatikai rendszereiről, amelyek középpontjában végre nem öncélú technikai újdonságok állnak, hanem minden porcikájukban a felhasználó üzleti problémáinak a megoldására koncentrálnak. A jövő számítástechnikájára a nyílt, heterogén, több gyártó termékeit kombináló architektúra lesz a jellemző. Nem lehet már egy-egy asztali vagy szerverplatformban gondolkodni, csak a teljes informatikai rendszert átfogó komplett megoldásokban. Ezért is van stratégiai jelentősége a Unicenter integrált rendszermentesítő-környezetnek, amely egyetlen központi munkahelyről képes felügyelni az operációs rendszereket, a heterogén hálózatokat, az adatbázisokat és az alkalmazásokat. Egyedülállóan univerzális azzal, hogy támogatja a TCP/IP, SNA, IPX/SPX és DECnet hálózatokat, valamint több mint 50 operációs-rendszer-platformot, beleértve az asztali rendszereket, a Windows NT-kiszolgálót, a UNIX-ot, az AS/400-at, a NetWare-t és a nagygépes rendszereket.

A CA új objektumorientált adatbázis-kezelő környezetével, a Jasminnal kapcsolatban megtudtuk, hogy a fejlesztés lényegében befejeződött, megkezdődött a végső tesztelés, és még ebben az évben sor kerül a teljes körű kereskedelmi forgalmazásra. Ennek igazolására a béta-

változatát tartalmazó CD-t kiosztották minden résztvevőnek. A Jasmin a versenytársak hibrid - objektumrelációs - technológiájával szemben tisztán objektumorientált rendszer, amelyet a Fujitsuval közösen fejlesztettek. A vállalati alkalmazások igen széles skálája számára könnyítheti meg ez a technológia a fejlesztést és a folyamatos követést; az egyik területet, a Web alapú internetes alkalmazásokat külön is kiemelte Wang. Amíg ugyanis kritikus üzleti alkalmazásokat ma már senkinek sem jut eszébe nem adatbáziskezelő-platformra építeni, addig a Web-szerverek többségét ma még „kisüzemi módon”, adatbázis-kezelő háttér nélkül üzemeltetik. A Jasmin robusztus, biztonságos, elosztott és skálázható platformot nyújt az Internet/intranet alkalmazások következő generációjának a kifejlesztéséhez.

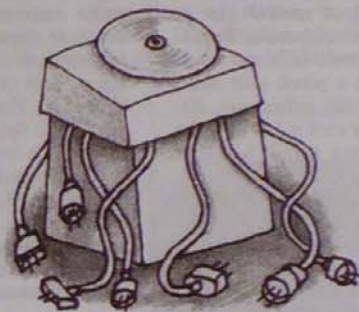
## Középpontban a Unicenter

Minden kétséget kizáróan a Unicenter volt a rendezvény sztárja, ennek szentelte megnyitói előadása nagy részét Wang, és a sajtótájékoztatók többsége is ezzel kapcsolatos bejelentésekkel foglalkozott. A CA vezetője részletesen szövelt arról, hogy a Unicenter új verziója, a Unicenter TNG hogyan segíti a nem informatikai vezetőket is üzleti eredményeik javításában. Kiemelte, hogy a platform- vagy funkcióspecifikus termékekkel szemben a Unicenter TNG az információk eddig elközelíthetetlenül széles körét tudja összegyűjteni a vállalat teljes területéről, azokat gyorsan és egységes módon teszi hozzáférhetővé. A bonyolult rendszerek könnyebb használatát segítik olyan különleges szolgáltatások is, mint a háromdimenziós megjelenítés (a Real World Interface) vagy a Business Process View. Ez utóbbival nem informatikai funkciók vagy egységek, hanem üzleti tevékenységcsoportok szerint rendezhetők össze az erőforrások, amelyek azután együtt jeleníthetők meg, illetve együtt vezérelhetők.

Ami a jövőt illeti, a Unicenter hamarosan még univerzálisabb lesz, vagyis speciális ügynökprogramok segítségével hamarosan nemcsak hagyományos számítástechnikai eszközöket, hanem útválasztókat, hubokat, modemcsoportokat, videó-multiplexereket, nagy hatótávolságú rádiókat, az épületekben működő infrastruktúrális rendszereket, telefonhálózatokat, Frame Relay-kapcsolókat és titkosítóberendezéseket is lehet majd távolról felügyelni. Ezek az „intelligens ügynökök” Wang szerint ugyanolyan felkapott technológiai események lesznek, mint manapság az NC vagy az elektronikus kereskedelem.

A másik fejlődési irány az, hogy a Unicenter TNG-csomagban elkülönült a keretrendszer, és maguk az egyes alkalmazói modulok. Így született meg a Unicenter TNG Framework, amelynek a bejelentését éppen a CA-Worldre időzítették, sőt közel huszonezer példányban szét is osztották a résztvevők között a Windows NT-s verziót. Maga a Framework tehát egy nyílt keretrendszer, amely az egyes alkalmazói modulok által közösen használatos infrastruktúrális komponenseket

tartalmazza, nagyban megkönnyítve a fejlesztők dolgát. Ezek között az alapfunkciók között megtalálható az egységes grafikus interfész két-, háromdimenziós vagy webes változatban; az egységes objektumtár, amely lényegében egy adatbázis különféle osztálydefiníciókkal és más objektumorientált kiegészítéssel; az eseménykezelő és -ütemező rendszer; a globálisan dolgozó vírusellenőrző modulok; valamint egy olyan detektáló rendszer, amely képes automatikusan feltérképezni a teljes vállalati hálózatot, felismeri a me-



nedzselhető erőforrásokat, és automatikusan fel is építi az objektum-adatbázist.

Az alapfunkciók leválasztása a Unicenteről üzletpolitikailag nagyon jól eltalált lépésnek bizonyult a CA részéről. Egyrészt azon felhasználók számára is megteremt a rendszer fokozatos bevezetésének a lehetőségét, akiket eddig visszariasztott a komplett rendszer összetettsége, hatalmas erőforrásigénye és bevezetési költsége. Másrészt azzal, hogy ezt a gazdaság eszközkészletében lényegében ingyenesen elérhetővé tette, nyíltá tette a rendszer belső interfészét, és elkészített egy szoftverfejlesztő csomagot is; elérte, hogy a keretrendszer ipari szabvánnyá váljon, és az operációsrendszer-, a hálózat-, az adatbázis- és az alkalmazásfejlesztő cégek, illetve maguk a felhasználók ez alá a keretrendszer alá építsék be az egyes erőforrás-specifikus menedzselő modulokat. A fogadtatás a rendszergyártó cégek és szoftverházak részéről lényegében már a bejelentés pillanatában nagyon pozitív volt. Ezt csak fokozta az, hogy Wang megnyitói előadásában összességében egymillió dollár összértékű versenyt is meghirdetett a fejlesztők számára, hogy ösztönözze a Unicenter TNG Framework-be illeszkedő intelligens ügynököknek és más menedzsermoduloknak a fejlesztését.

## Együttműködési megállapodások

Több mint egy tucat vezető multinacionális céggel jelentett be a rendezvény során valamilyen technológiai vagy kereskedelmi együttműködést a Computer Associates. A legtöbb ilyen a Unicenter TNG Framework támogatására vonatkozott, és összességükben azt eredményezik, hogy a következő egy éven belül másfél millió főre nő azoknak az újonnan szállított rendszereknek a száma, amelyeken előre telepítve megtalálható lesz a CA keretrendszerének egy ingyenes példánya. Ezek a rendszerek az Acer Altos, a Fujitsu Team-

server, az NCR WorldMark, a Data General AViiON, a Tandem NT-kiszolgálói, a DEC Alpha- és a Prioris Intel-szerverei, a Sequent Computer Systems NUMA-Q és a Unisys NT-szerverei. Néhány nagy szoftvercég - köztük a Legato, a CKS, a Unison Software, az SCO és a UnixKix - szintén támogatni fogja operációs rendszerekben, illetve alkalmazásaikban.

Kiemelt jelentősége van a HP-nél és a SUN-nál bejelentett együttműködésnek, hiszen ezek a cégek maguk is erős pozíciókkal rendelkeznek a rendszermentesítő szoftverek piacán. A Hewlett-Packard a jövőben minden egyes eladott HP-UX-szerveren és -munkaállomáson szintén előre telepíteni fogja a Unicenter TNG Frameworkot, és ezt idővel kiterjesztik majd az NT-kiszolgálókra is. Ezen túlmenően a HP - saját rendszer- és hálózatmentesítő-környezete, az OpenView mellett - a komplett Unicenter TNG csomagot is árulja ügyfeleinek, megadva nekik a lehetőséget arra, hogy az adott környezetben előnyösebbnek látszó terméket válasszák. A CA rendszerre nyilvánvalóan mindenekelőtt azon felhasználók számára lesz vonzó, akik nem üszták HP-UX-rendszereket, hanem heterogén hálózatot üzemeltetnek, például UNIX- és Windows NT-rendszereket vegyessen. A HP támogató hálózata (a Professional Services Organization és a Response Center Organization) felkészült a CA termékének a támogatására is. A jövőre nézve abban is megállapodott a két cég, hogy számos, HP által fejlesztett rendszer- és hálózatfelügyeleti alkalmazást át fognak vinni a CA keretrendszer alá. Ezek között van a HP Systems Administration Manager (SAM), a ClusterView, a TopTools és a NetServer Assistant.

A SUN és a CA közötti együttműködést személyesen a két első számú vezető, Charles Wang és Scott McNealy jelentette be, McNealy kulcselőadását követően. Ez a nagyon széles körű megállapodás különböző Java alapú rendszermentesítő-szabványok, -technológiák és -termékek kidolgozására terjed ki. Mindketten aktív szerepet vállaltak a Java Management API (JMAPI) szabvány fejlesztésében, és a CA vállalta, hogy a Unicenter TNG Framework követni fogja ezt a specifikációt. Közös fognak kifejlesztetni Java alapú ügynökmodulokat, amelyekkel a Unicenter központi vezérlő munkaállomásáról felügyelhetővé válnak a JavaStation hálózati számítógépek, a Netra j szerverek és az Ultra Enterprise szerverek. A másik irányból közelítve pedig azt is lehetővé teszik, hogy a Java alapú webes felhasználói felület révén akár egy NC-munkahelyről felügyelhetővé váljon a teljes heterogén vállalati informatikai infrastruktúra. Végül abban is megállapodtak, hogy a SUN egyes menedzselő-alkalmazásait - például a Solstice SYMON-t vagy a SUN Enterprise Storage Managert - integrálják a Unicenter TNG Frameworkkel.

Érdeemes még szólni az Apple Computer és a CA együttműködéséről is, amely a Unicenteren kívül a Jasminra is kiterjed. A két cég integrálni fogja a CA objektumorientált adatbázisát és multimédia fejlesztő környezetét az Apple új operációs rendszerének, a Rhapsodynak a Yellow Box kódnevű futtató és fejlesztő rendszerével és az Apple QuickTime multimédia technológiájával. A Yellow Box alatt is lehet majd Jasmin-alkalmazásokat fejleszteni, és azok futtathatók lesznek Mac OS, Windows 95/NT, UNIX és Rhapsody operációs rendszerek alatt egyaránt.

## Nettörök

Itt a nyár, és ilyenkor sokféle tábort szerveznek gyerekeink számára. A divatos lovas-, tenisz- és számítógéptáborok sorába felsorakozott egy újfajta is: az Internet-tábor. Az ilyenek közül is kiemelkedett egy, amely július végén zárta kapuit Száron. Avégett, hogy létrejöhsen, zsebükbe nyúltak a hazai informatikai élet meghatározó szereplői: mintegy 180 millió forint értékben szponzorálták.

Stílszerűen az Interneten is meghirdették ezt a tábort. Közül 120 kis- és nagysiskolás gyűlt össze az ország szinte minden részéből, hogy részt vegyen a tíz napján. Olyan gyerekekkel lehetett ott találkozni, akik számára nem volt teljesen ismeretlen az Internet világa, s így volt értelme annak, hogy egyetemista csoportvezetők irányításával, különféle csoportokba osztva, érdemi Internet-tevékenységet végezzenek. A serdülő ifjak jó évtággal ették a gigabájtokat, több Encyclopaedia Britannica-kötetnek megfelelő információt töltöttek le, tettek ki az Internetre. Szerencsére azonban nemcsak a gépek előtt ültek, hanem hintáztak, kosaraztak, pingpongoztak, tollasoztak, diskuráltak is. Mindenképpen valószínű, hogy ezek a gyerekek, ha ősszel visszatérnek iskolájukba, erőteljesen fogják követelni az Internetet.

Pedig ősszel még nem lesz mindenhol elérhető a világháló. Ígéretük szerint '97 végéig a középiskolák felében, vagyis 495 középiskolában, továbbá 234 általános iskolában teremtik meg önkormányzati segítséggel az Internet-kapcsolatot; '98 augusztusára már valamennyi középiskolában lesz Internet, 2002-re pedig az összes általános iskola rákapcsolódik. Ezek a dátumok szerencsére igen közeliek. Talán állami támogatás nélkül is megvalósulna mindez, de csak 10-15 évvel később.

Pedig az Internet használata nagyon fontos, jó dolog. Látnom a saját fiaimot: öröm nézni, hogyan nyílik ki agyuk még jobban a világra. Persze meg kell őket tanítani arra, hogyan tájékozódjanak ebben az információáradatban.

Ma már nem palavesszős az oktatás; sokkal korszerűbbek a módszerei. Hozzájuk tartozhat az új média, az Internet, mely a postás szerepét is betöltheti azzal, hogy az MKM tananyagokat küld rajta. De nemcsak oktatási anyagok küldésére-fogadására alkalmas, hanem az iskolák rajta keresztül is beszerezhetik, amire szükségük van, sőt egymással érintkezhetnek is így.

Persze nagy kérdés, hogy milyen infrastruktúrát teremt meg az Internet-program. Vajon központilag vagy helyi szinten korlátozzák-e a diákok Internet-elérését, s fontosnak tartják-e, hogy tanulónként követhető legyen, ki mennyi időt tölt az Interneten? Tudják-e, akarják-e a távolból, esetleg véletlenszerűen letérni az iskolába telepített rendszereket, hogy ne maradjanak például memóriá, merevlemez nélkül a gépek; vagy elégnék itélik ehhez a közösség önkormányzatát? Hiszen nem tűnik el az összes kosárlabda sem a tornatermekből.

További kérdés az is, az MKM szerint mennyire fontos, hogy homogén gépekből alakítsák ki az infrastruktúrát az iskolákban. Sok problémát vet fel a márkás gép kontra névtelen gép dilemma is.

Gondot jelenthet, hogy az iskoláknak viszonylag gyorsan kell majd elkölteniük az Internet-programban kapott pénzt. Hatalmas mennyiségben pedig csak a neves gyártók képesek szállítani gépeket. Ugyanakkor az iskolák financiai okokból vélhetően jobban preferálják a név nélküli gépeket, amelyeknek viszont nincs országos szervizhálózatuk, ez karbantartásukat, üzemeltetésüket nehezíti: előidézhethet, hogy egy éven belül egy „széthordott” rendszer lesz az iskolákban. Pedig évente jelentős összeget kell majd az infrastruktúra üzemeltetésére fordítani, nem beszélve arról: különféle finanszírozási programokkal biztosítani kell azt, hogy mindig a kornak megfelelő minőségű gép álljon az iskolák rendelkezésére.

S vajon hogyan fogadják mindez a pedagógusok? Hiszen őket is meg kell tanítani az új média használatára. Nemcsak tanfolyamokon lenne erre mód, hanem magán az Interneten keresztül is folyhatna távoktatásuk. Elképzelhető az is, hogy az új technológia hatására az oktatók egy része is kicserélődik az iskolákban.

Sok tehát a kérdés, némelyik húsbavágó; és a válaszok nagy részét az előttünk álló év adja meg.

Sziebig Andrea

## Csatlakozás a TEN-34 hálózathoz

Július 23-án az MTA SZTAKI Victor Hugo utcai épületében rendezett sajtótájékoztatóján a Hungarnet egyesület nevében Bálint Lajos, az MTA főtanácsosa, a Matáv nevében pedig Várady Szabó Mihály, az üzleti kommunikációs ágazat főosztályvezetője közös bejelentést tett. Eszerint a Matáv csatlakozott az Európai Unió kutatóhelyeit összekötő TEN-34 hálózathoz; s ennek alapján a Hungarnet és a Matáv aláírta a magyarországi kapcsolódás feltételrendszerét rögzítő okmányt is.

Európai nemzetközi kutatási hálózat a TEN-34, tervezése 1995 elején kezdődött, idén május 20-án helyezték üzembe. Az angliai székhelyű DANTE nonprofit szervezet üzemelteti. Az üvegcsál alapú gerinchálózat alhálózatának egyike a Unisource tagországok (Svédország, Dánia, Norvégia, Finnország, Hollandia, Svájc, Spanyolország) hálózatait fogja össze, ehhez csatlakozik az angol és német hálózat egy része. A másik alhálózat Franciaország, Anglia, Németország, Olaszország, Görögország, Ausztria, Luxemburg hálózatrészeit tartalmazza, ehhez kapso-

lódik a most megnyitott 10 megabit/másodperc sebességű bécsi összeköttetéssel Magyarország is (ez egyébként egy nagyságrenddel növeli a kutatóhelyek által használható nemzetközi kapacitást). Frankfurt, London és Genf kiemelt szerepet kapott a két alhálózat összeköttetésében. Jelenleg a hálózat alapsebessége 34 megabit/másodperc, ez a tervek szerint jövőre 155-re, 1999-ben pedig 622-re nő majd. A kutatóintézetek most 10, 22 vagy 34 megabit/másodperces sebességgel kapcsolódnak a gerinchálózathoz, amely SDH alaptechnológiával és nagyrészt ATM-protokollal működik.

Bálint kifejtette, hogy a TEN-34 révén bekövetkező sebességnövekedést a Hungarnethez tartozó több mint 1000 tagintézmény (35 ezer végpont) élvezheti. Ezen túl a hálózat technológiai kutatásokra is módot ad, így az új IP-protokollok, illetve a videóátviteli lehetőségek vizsgálatára is.

A hosszabb múltra visszatekintő együttműködés első nagy állomása az X.25-ös hálózat megnyitása volt, amelyet az üzleti élet ma is nagymértékben hasz-

nál. Várady szerint a most épülő rendszer által a Matáv hasznos tapasztalatokat szerezhet a jövő év első felében induló nyilvános ATM-szolgáltatásához.

Újságírói kérdésre is válaszolt Bálint: a teljes projekt éves költsége 40 millió ECU-re tehető, amiből Magyarországra 1,8 millió jut. Ezt, valamint az ehhez járuló hazai költségeket a Hungarnet egyesület támogatói fedezik majd. Lapunk kérdésére válaszolva Várady közölte, hogy a csomóponti gép a Matáv felügyelete alatt áll, és bár a Budapest-Bécs összeköttetés fizikailag a két ország között egyébként is meglévő nagy sebességű hálózaton valósul meg, a TEN-34 projekt 10 megabites sávzélessége kizárólag a programban résztvevők számára áll rendelkezésre. A budapesti felhasználók a Matáv tulajdonú üvegcsálhálózaton keresztül juthatnak el a csomóponti gépig; a vidékiek ma még csak a meglévő, hagyományos összeköttetéseiket használhatják, de a tervek szerint a vidéki nagyvárosok kutatóhelyei számára is megnyílik az üvegcsál összeköttetés lehetősége.

R. G.

### Bentley MicroStation

## Nem csak luxusautó

Budapesten járt július 23-án és 24-én Scott Venlet, a Bentley Systems európai elnöke, és munkatársunkkal a cég tevékenységéről, szándékairól beszélgettünk.

Mint ismert, a Bentley által fejlesztett, MicroStation családnévű műszaki szoftvereket 1994 végéig kizárólag az Intergraph forgalmazhatta a saját gépein való használatra. 1995-től a Bentley teljesen önálló tevékenységet folytat; saját értékesítési esztimánainak kialakításával párhuzamosan, számos alkalmazásfejlesztő céget részben vagy egészben megvásárolva, a néhány termékes fejlesztővállalkozásból a CAD teljes szakmai területét felölelő választékú céggé vált. A MicroStation alapszoftver szolgáltatásait egyedi alkalmazásokkal lehet bővíteni, egy-egy műszaki szakterület igényeit a lehető legjobban kielégítve; a Bentley 5 termékkel indult, ma 36 féle szakmaspecifikus alkalmazást kínál.

Szolgáltatásai és jellegzetességei folytán jelenleg a MicroStation-szoftverek térinformatikai, építészeti, valamint létesítménytervezési és -felügyeleti felhasználásra a legalkalmasabban. Ezen az iránylaton a Bentley változtatni kíván, már jelenleg is szerepelnek választékában gépészeti alkalmazások, ezek súlyát és színvonalát a jövőben emelni fogja.

Tavaly ősz óta van jelen a ma-

gyar piacon közvetlenül a cég, idén június 3-án alakult meg a 100 százalékos holland (Bentley Europe) tulajdonú Bentley Hungary Kft., amely képvisleti és disztribútori tevékenységet folytat Magyarországon, összhangban a cég általános terjeszkedési terveivel. Két új forgalmazóval kötöttek szerződést, a győri CADline Kft.-vel és a budapesti AGM GIS Kft.-vel. (Évek óta foglalkozik a MicroStation-termékekkel értékesítésével és támogatásával a Geometria Rendszerház, a FlexiTon Kft., a Rudas & Karig.)

A Bentley Közép-Európában a piac fiatalsága következtében gyorsabban nő, mint a tengerentúlon vagy Nyugat-Európában. 1995-ről 1996-ra 64 százalékkal, 1996-ról 1997-re 80 százalékkal nőtt a cseh, lengyel, magyar, román és bolgár piacról származó árbevétel, a pillanatnyi állapot szerint a térségben mintegy 5000 MicroStation-szoftverpéldány van ipari használatban. (A Cseh Köztársaságban 2000 munkahelyen, Lengyelországban jóval 1000 fölött, Magyarországon mintegy 1000 munkahelyen használnak MicroStation-alkalmazásokat.)

Venlet szerint a legnagyobb nehézség, amellyel szembe kell nézniük, hogy a Bentley márkanév a műszaki szoftverek területén egyelőre kevésbé ismert, a MicroStation-család pedig a

mérnök-menedzserek tudatában még mindig Intergraph OEM-szoftverként szerepel.

A jelen és közeljövő kihívásainak a Bentley úgy kíván eleget tenni, hogy stratégiai együttműködésre lépett az Oracle-lel a Spatial Data Option (SDO) kifejlesztésére abból a célból, hogy a relációs adatkezelési technológiát a műszaki tervező szoftverekével össze lehessen kapcsolni. Július 11-én bejelentették azt is, hogy licenccserződést kötött a cég a SUN-nal a Java virtuális gépnek a MicroStation-szoftvercsalád következő változataiba való beépítésére. Ennek eredményeképpen lehetőség nyílik majd Java nyelvű műszaki és adatkezelő alkalmazások fejlesztésére.

K. M.

### Röviden...

● Négy hazai tartalomszolgáltatóval – az Elenderrel, a Eurowebbel, a Fornaxszal és az IDG-s iNtErNeTtőval – szerződést kötött a Microsoft Magyarország, amely szerint az Internet Explorer 4.0 magyar változatának channel eszközsávjába beépítik a logóikat, és a program minden bejelentkezéskor automatikusan letölti a kiválasztott csatornák legfrissebb tartalmát.

# Biflázás helyett szerkesztő jellegű tudás



használják az Internetet. A kormány tagjai között nem végeztem közvélemény-kutatást; de Kuncze Gábor például nagy internetező.

Sziebig Andrea

A középiskolai Internet-tenderről kevés szó esett az utóbbi időben, pedig sokunkat foglalkoztat, hogy milyen lépéseken keresztül juttatják el a világhálóat valamennyi hazai középiskolába. Magyar Bálint művelődési és oktatási miniszterrel az iskolai Internet-használat lehetőségeiről beszélgettünk.

– Bizonyára nem csak oktatási anyagok küldésére kívánja felhasználni az Internetet az MKM. Véleménye szerint még mely területeken élhetnek a diákok a lehetőségeivel?

– Vadonatúj világ nyílik meg a magyar ifjúság számára. Szándékosan nem csak a közoktatást szót használom; ez a világ tágabb annál, mint amit az iskola jelent, még akkor is, ha ez az Internet-program alapvetően az iskolák bázisán valósul meg. Én magam diákújságíró-szerkesztő voltam a Fazekas Mihály Gimnáziumban, ahol pár száz stenclezett példányban nyomtuk ki, amit összeállítottunk. Nemrégiben voltam a diákújságírók országos összejövetelén, ahol látszott, hogy ma már gyakorlatilag csak a ráfordított energiától függ, hogy egy iskolának milyen újságja van. Lehet az iskolának honlapja, újságja; de a diákok készíthetnek akár saját személyes honlapot is. Ezeket össze lehet kapcsolni, elektronikus vitafórumokat lehet csinálni. Feltehetően pár éven belül minden középiskolás diáknak lesz e-mailcíme.

– Mennyire alakul át a nyilvánosság szerkezete ennek a technológiának a használatával?

– Forradalmian. A diákok olyan közvetlen kapcsolatba tudnak kerülni más iskolákkal, más tanulókkal, külföldi diákokkal és intézményekkel, amilyenről korábban csak álmodni lehetett. Emellett ez a technika nemcsak az oktatás passzív bemutatására alkalmas, hanem át is alakítja azt. A tankönyvek használatát korlátozza a diákok hátán cipelhető könyvek mennyisége és az azok lapjaira nyomtatható szöveg; ilyen határok viszont a CD-ROM-ok és az Internet világában nem léteznek. A biflázó tudás, a memoriter jellegű ismeretszájtítás sokkal inkább szerkesztő jellegű tudássá alakul át, ahol a feladat az, hogy a lényegében korlátlanul rendelkezésre álló ismereteket logikailag szerkessze, rendezze az ember, illetve maga is megmutassa tudását.

– Eddig csak arról beszéltünk, hogy a diákok mire használhatják az Internetet. Milyen célra használhatják ezt a technológiát az iskolák?

– Úgy gondolom: kimeríthetetlenek a lehetőségei annak, hogy egy iskola milyen információs rendszerbe hogyan csatlakozik, miképp kapcsolódik az adott településen vagy országosan zajló kulturális vagy egyéb eseményekhez, kezdve a nyári táboroktól a munkavállalásig. Ezek az Internet-használati tartalmi kérdései. Szerintem az az igazi kihívás, hogy ebben a hatalmas ismeretanyagban eligazodjanak a diákok. Kulcsfontosságú, hogy különféle rendszerezési, szerkesztési formákkal emészthetővé tegyék a korlátlanul bővülő információömeget.

– Kívánják-e a diákok Internet-elérését korlátozni?

– Ha a tartalom cenzúrázásáról van szó, akkor nem. Ennek eldöntését az egyes iskolákra kell bízni. Párhuzamosan vonnék a nemzeti tanterv filozófiája és ezen álláspont között; a NAT sem az átadandó tudás, ismeretanyag száz százalékát határozza meg, hanem annak csak egy körét; az iskola pedagógusaira, szülői és diákközösségére bízta, hogy izzadják ki, dolgozzák ki, vitassák meg maguk között, hogyan álljon össze a végleges tanterv. Hogy mi legyen elérhető egy iskolából az Interneten és mi nem, annak szintén helyi viták eredményeképpen kell kialakulnia. Az iskolák nevelési módszereik alapján is nagyon különbözhetnek egymástól. Felleges országos szabványokat, mintákat alkalmazni, hiszen lehet, hogy egy katolikus iskola más normák szerint kívánja az Internet-elérést behatárolni, mint egy önkormányzati vagy egy másfajta alapítványi iskola. Ugyanakkor számolni kell azazal, hogy 10-15 éven belül amúgy sem nagyon lesz értelme korlátozásnak, mert az otthonok nagy részéből is el lehet érni az Internetet. Mi korlátlan Internet-használatban gondolkodunk, ezért azt tervezzük, hogy az Internet-használat költségeit központilag intézzük, azok ne legyenek a közüzemi díjszámításhoz hasonlóak, ne legyen korlát a tanárok fizetése.

– A PC-gyártók kiválasztásánál milyen szempontokat tartanak fontosnak?

– A jövő év augusztusáig 8–10 ezer gépet kell telepíteni, rendkívül rövid idő alatt. Még nem eldöntött a szállító cégek száma. Mindenképp olyanokra gondolunk, amelyeknek van országos szervizhálózatuk, és kétezer PC-t rövid időn belül telepíteni tudnak. A név nélküli gépek nem jöhetnek szóba. Nyilvánvaló az is, hogy a gépeket bizonyos időközönként cserélni kell. Éppen ezért megvizsgáljuk majd, hogy a gyártók milyen finanszírozási programmal állnak elő. Ugyanakkor az idén először vezetjük be az oktatásba az iskolai könyvtár- és informatikai fejlesztési normatívát. Eddig az ilyesmi szabályozása puha volt, most azért küzdünk, hogy ez elszámolásköteles tétel legyen,

csak erre a célra, az iskolai könyveszerzéstől a szoftverek beszerzéséig, gépcseréig lehessen felhasználni. Ez idén tanulónként 2 ezer (kisiskolákban, illetve kistelepüléseken 4 ezer) forint volt, jövőre pedig 2200 (4400) forint lesz. Ez az első lépés egyfajta amortizációs bázis megteremtése érdekében, hogy a kisebb beszerzésekre az iskola saját maga is képes legyen.

– Végezetül engedjen meg egy személyes kérdést. Szociológus létére használ-e számítógépet, használja-e az Internetet?

– A rendszerváltás előtt már eljutottam annak küszöbéig, hogy munkámhoz számítógépet is fogok használni. De aztán annyira megváltozott az életem, hogy nem jut erre időm. De kollégáim, köztük több helyettes államtitkár az MKM-ben,



## SYNERGON - TELJES SEBESSÉGGEL AZ INFOSZTRÁDÁN

Egyszerre csak eltűnnek a kátyúk, a buckák kismulnak, gyorsabban, görbülékenyebben mennek a dolgok, minden elérhetővé válik. Ön is így fogja érezni, ha felhajt a Synergon infosztrádára.

Két hazai informatikai piacvezető cég, az Optron és a Rolitron egyesüléséből jött létre a legnagyobb magyar rendszerintegrátor vállalat, a Synergon Informatika Rt.

A Synergon a jövő évezedtől közmlévit, az infosztrádát építi, mert tudja, hogy életünk, a világ minőségét egyre inkább az határozza meg, mennyire vagyunk képesek egymással kommunikálni.

Ha szeretne gyorsan, megbízhatóan messzire jutni, hajtson fel a Synergon infosztrádára!

### SYNERGON

Gondolkodjunk együtt a holnapról!

Synergon Informatika Rt. ■ (01) Budapest, Irván út 16. Tel: 399-4480 Fax: 399-4499 E-mail: info@synergon.hu  
1138 Budapest, Váci út 168A Tel: 270-5120 Fax: 270-5132 ■ 2607 Vác, Zrínyi u. 41/A Tel: (27) 318-490 Fax: (27) 313-062

27013

### E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Perleria Kft.: noteszítgép	13. old.	IDG. iNtARNetTo	8., 21. old.	Microline Kft.: Genius PC-alkatrészek	21. old.	Selectrade Kft.: rendszerintegráció	13. old.
Albacomp Rt.: Activa számítógépek	24. old.	IDG. PC World	14. old.	Microsoft: TechNet	2. old.	SpielR Kft.: PC-k bővítése	18. old.
APC.: szünetmentes áramforrások	9., 11. old.	IDG. számítástechnikai szakkönyvek	8. old.	Motorola: StarTAC mobil telefon	16. old.	Sprint: gyán szoftverek	21. old.
Avico Kft.: Adaptivc termékek	13. old.	KeSzo Kft.: gyán szoftverek	24. old.	Nest Kft.: Netscape intranetszoftverek	18. old.	Synergon Kft.: rendszerintegráció	7. old.
Állás hirdetések	8., 13., 21., 22. old.	KTI Networks: LAN-elemek	10. old.	OKI Képzésteleli Iroda: normálpapros faxok	24. old.	Számalk-Microsoft: Office 97 akció	13. old.
DataNet: Internet-szolgáltatás	3. old.	Kverita Kft.: 3M kivettők	24. old.	PK-SYS Kft.: McAfee termékek	4. old.	SzoftverABC Kft.: gyán szoftverek, HP termékek	22. old.
E-Coop Kft.: ALJ, Epson, HP, Micronics	22. old.	LANeX Consulting: Madge ATM-eszközök	10. old.	Polaroid Centrum: Polaroid termékek	13. old.		
Harsa Electro Ten Kft.: PC-alkatrészek	13. old.	Megatrend: rendszerintegráció	12. old.	Recognita Rt.: Recognita Plus OCR szoftver	10. old.	IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	21. old.

## **b** A Díjbeszedő Rt. Számítóközpontja keres

### üzemeltetési osztályvezetőt,

akik

- gépteremvezetésben többéves gyakorlatot szerzett,
- felsőfokú szakmai végzettséggel,
- DEC és UNIX ismerettel

rendelkezik;

### rendszerfejlesztőket,

akik

- nagy munkabírással és ambícióval,
- felsőfokú szakmai végzettséggel,
- ORACLE és
- felhasználói rendszerek tervezésében, fejlesztésében szerzett gyakorlattal

rendelkeznek; valamint

### adatbázis adminisztrátorokat,

akik

- Digital UNIX és
- Oracle RDBMS 7-es verzió gyakorlattal és
- felsőfokú szakmai végzettséggel;

### UNIX adminisztrátorokat,

akik

- Digital UNIX gyakorlattal és
- felsőfokú végzettséggel; és

### hálózati adminisztrátorokat,

akik

- LAN/WAN terén szerzett gyakorlattal,
- különböző operációs rendszerek (Windows 95, Windows NT) ismeretével és
- felsőfokú végzettséggel

rendelkezőknek.

Jelentkezését (szakmai önéletrajzával együtt) kérjük az alábbi címre küldje:  
Díjbeszedő Rt. 1119 Bp, Vahot u. 8. Nagy László információtech. osztályvez.

32040

## IDG-KÖNYVÚJDONSÁGOK!

KÖNYV CÍME	OLDALSZÁM	ÁR
YOUR WIN 95 INTERNET SURFBOARD	420	6.400,-
WWW PROGRAMMING WITH HTML (B)	648	8.400,-
HTML PUBLISHING BIBLE (B)	774	7.570,-
PARADOX 4 POWER PROGRAMMING (A)	1022	6.330,-
MACWORLD PHOTOSHOP 3 BIBLE (B)	790	8.400,-
MACWORLD FREEHAND 5 BIBLE	738	6.800,-
MACWORLD COMPLETE MAC HANDBOOK PLUS INTERACTIVE CD (B)	1080	7.570,-
MACWORLD MUSIC & SOUND BIBLE	1398	4.800,-
MACWORLD PAGEMAKER 5 BIBLE (C)	592	8.400,-
MACWORLD ILLUSTRATOR 5.0/5.5 BIBLE (B)	796	8.800,-
60 MINUTE GUIDE TO JAVA	253	4.100,-
ACCESS FOR WINDOWS 95 BIBLE (A)	1112	7.570,-
AUTOCAD FOR DUMMIES	356	3.580,-
MICROSOFT OFFICE '95 BIBLE (B)	794	7.650,-
ALL IN ONE WEB SURFING & PUBLISHING KIT (WEB EXPLORER; FREE STAFF FROM THE WORLD WIDE WEB; NETSCAPE & HTML EXPLORER; CD-ROM)		16.250,-
ACTION ARCADE ADVENTURE SET (A)	610	7.650,-
TYPE & LEARN WINDOWS PROGRAMMING (A)	629	6.580,-
WORLD WIDE WEB SECRETS (B)	710	7.650,-
UNIX SECRETS (B)	1000	8.750,-
INTERNET SECRETS (C)	800	8.100,-
LINUX SECRETS (B)	800	9.700,-
WEB PROGRAMMING SECRETS WITH VRML, HTML & CGI (B)	800	9.400,-
PHOTO MAGIC WITH ADOBE PHOTODELUXE	300	3.700,-

(A) 1 DB 3 1/2" LÉMEZMELLÉKLET

(B) 1 DB CD-ROM, MELLÉKLET

(C) 2 DB 3 1/2" LÉMEZMELLÉKLET



A KÖNYVEKET POSTAI UTÁNYVÉTELLEL SZÁLLÍTJUK.  
SZÁLLÍTÁSI HATÁRIDŐ: MEGRENDELÉST KÖVETŐ KB. 1 HÉT  
ÁRAINK AZ ÁFÁT TARTALMAZZÁK!

A könyvek megrendelhetők:  
IDG Lapkiadó Kft., 1537 Budapest, Pf. 386  
Telefon: 156-0337 Telefax: 156-9773

08045





# Védjegyek a hálón

Jól mutatja az alábbi eset, milyen veszélyekkel járhat az online jelenlét, ha előtte elfelejtettük megcsinálni a házi feladatunkat. Az Internet széles körű elérhetősége kétségkívül vonzó, de a védjegyek esetében veszélyes is.

**M**int manapság annyi más-vállalkozó, a Missouri Blue Note nevű szórakozóhely tulajdonosa is úgy gondolta, hogy Web-oldalának reklámozza üzletét. Am sokkal többet kapott, mint számította: egy másik, New York-i mulató beperelte a szövetségi bíróság előtt a védjegyek használatának megsértéséért és törvénytelen versengéséért.

## Mit ér egy név?

A védjegyek általában olyan szavak, kifejezések vagy mondatok, amelyeket cégek használnak termékeik és maguk azonosítására. A szövetségi törvények szerint egy bejegyzett védjegy tulajdonosa kizárólagos jogot kap a védjegy használatára mind az 50 államban, meghatározott termékekkel vagy szolgáltatásokkal kapcsolatban.

Például az Exxon az „Exxon” védjegyet kizárólagos joggal használhatja a benzin és gázolaj alapú termékekre. A védjegynek ez a kizárólagos használati joga megakadályozza, hogy mások ugyanazt a szót vagy kifejezést használják, és a vásárlót így megtévesztve, jogtalan haszonhoz jussanak.

Valamire azonban vigyázni kell. A védjegy sikeres bejegyzése csak annyit jelent, hogy a védjegy tulajdonosa volt az első, aki beadta a bejegyeztetési kérelmet. A bejegyeztetés nem ugyanaz, mint a használati joga. Nagyon sok védjegy tulajdonos soha nem jegyezteti be ténylegesen a védjegyet – egyes-egyedül a védjegy használatával szerzik meg a védjegy jogát. Bejegyzés nélkül a védjegy tulajdonos csupán azokban az államokban élvez védelmet, amelyekben a termék (vagy szolgáltatás) ténylegesen forgalomba kerül.

Éppígy hiába van bejegyezve valakinek a védjegye, azt nem használhatja azokban az államokban, ahol valaki más személy vagy cég erre a védjegyre már korábban használati jogot szerzett – azaz a bejegyzéssel nem mind az 50 államra szerez jogot, hanem csak azokra, amelyekben a másik személy (cég) nem visz üzletet. Nyersen fogalmazva, a védjegyek használati jogát elsősorban a használat, s nem a bejegyzés szabályozza.

Korábban nagyon sok védjegysértés észrevétlen maradt, kivált akkor, ha a védjegy használata nem volt szándékos – hacsak nem ugyanabban a szűk piaci szegmensben vetélkedett a két cég.

Am egy Web-helyszín létrehozásával a kis cégek is az egész világ előtt reklámozzák magukat, azaz a védjegysértés tényét is sokkal közelebb viszik a tulajdonoshoz.

Sok bajt megelőzhet a védjegyekeresés a cybervilágba lépés előtt. Az nemcsak azt derítheti ki, hogy véletlenül más védjegyet használjuk, hanem azt is, hogy mások használják a miénket.

## Domainvalóság

Attól még, hogy egy tartománynev szabad, egyáltalán nem biztos, hogy nem sértünk meg valamilyen védjegyet. Az

Internet az egész világon elérhető. Hiába kereskedik cégünk csupán a keleti parton – egyáltalán nem lehetetlen, hogy egy kaliforniai cég felhőrdül a tartománynev vagy a mi cégünk neve láttán, és azt állítja, hogy védjegyet sértettünk, mert Web-helyszínünk Kaliforniából is elérhető.

Nagyon is valós helyzet ez. Egyik államunkban bíróság elé kerülhetett az az ügy, amelyben egy távoli állam cége az alperes, és a felperesnek az a vádja, hogy az alperes internetes hirdetése a felperes államában is vásárlókat kívánt megszerezni. Ez persze nem jelenti azt, hogy egy védjegy minden egyes használatának, még ha az hasonlít is más védjegyre, szükségképpen pereskedéssel kell véget érnie.

A védjegysértést ugyanis a felperesnek bizonyítania kell: meg kell mutatnia, hogy az övéhez hasonló védjegy használata zavart kelt vagy kelthet.

A Blue Note-ügy szerencsés véget ért: a New York-i szövetségi bíróság ugyanis elvetette az ügyet, mert úgy találta, hogy a missouri Blue Note-tulajdonos csupán a saját államából kívánt vásárlókat elérni (lapján feltüntette, hogy Missouriba kell utazni ahhoz, hogy műsorát megnézhesék), és így fel sem merült a két mulató összekeverésének eshetősége. Persze, egy kis pluszmunkával elkerülhető lett volna a hercehurca.

Kurt D. Olender  
(Network World)

# A legköltségkímélőbb feszültségvédelmi megoldás



Hatékony munkálgépek éleghosszútartó szükség, hogy számítógépek megbízhatóan működjenek. A telepítés hibái okozzák az adatvesztések közel 50%-át.

Ezért tervezi és gyártja az APC a világ legnagyobb darabszámban elikt országtantépi ügyéget - a Back-UPS-t.

AZ APC Back-UPS megbízható tápfeszültségű biztosított személyi számítógépek, háztartási munkállomások, POS terminálok és más érzékeny elektronikus berendezések. Az APC Back-UPS növeli cég termelékenységét. Költségkímélő megoldásokat megvalósít alkalmazottai a legnagyobb CAD-es munkállomástól a kis otthoni számítógépig.

Helyi kereskedelmi és szerviz támogatásokkal, nemzetközi biztonsági és minőségi szabványoknak megfelelő termékekkel biztosítjuk vevőink elégedettségét. Mindenek után kívánjuk belátni, hogy miért az APC-t ajánlja a legtöbb számítógéptulajdonos és szoftverfejlesztő cég, és hogy miért szerzett több újságitró díjat, mint az összes többi versenytársunk összesen.

Csatlakozzon a több mint 6 millió elégedett vásárlóhoz, akik meggyőződtek a vevőszolgálati leállások, azáltal csökkentették költségeiket. Az APC a világon több számítógépet véd termékeivel, mint az összes többi gyártó együttesen.

## BACK-UPS DÍJMENTES TULAJDONSÁGOKKAL

- A háttérben lévő szilárd lemezes lemezes adatvesztés, ami a világon leggyorsabban a háttérben lévő adatvesztés okozója lehet.
- Az adatvesztés elkerülése érdekében az APC Back-UPS 400 a 400 megajoule energiát tárol.
- Az alábbi okok miatt használhatják a Back-UPS-t az üzemi feszültségvesztés káros hatásaitól megvédeni az adatvesztést.
- 3 év garancia.
- 24 órás ügyfélszolgálat.
- A PowerChute Plus szoftverrel együtt a Back-UPS 400-nak.
- A háttérben lévő szilárd lemezes adatvesztés elkerülése érdekében az APC Back-UPS-t használják.

## Ingyenes „Solutions” katalógus

Kérje vissza ezt a kuponot és megkapja a katalógust, vagy látja fel az oldalon az új katalógusokat.

□ Igen! Kérném katalógusát és ingyenes információt az APC feszültségvédelmi megoldásokról.

□ Nem! Kérném katalógusát, hogy tudjam megkapni a katalógusomat az APC feszültségvédelmi megoldásokról.

Név: \_\_\_\_\_

Vicézet: \_\_\_\_\_

Cím: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Használt PC-t típus: \_\_\_\_\_

Vegyesüzemű Használt PC-t típus: \_\_\_\_\_

Visszatérítendő Használt PC-t típus: \_\_\_\_\_

A katalógust fel küldés után azonnal küldjük UPS-ek katalógusát.

Állomány	Model (W)	Tipikus ártékelték idő
386 / 486 / Pentium PC	Back-UPS 250	8 perc
Multimédia PC / Power Plus	Back-UPS 400	5 perc
Multimédia és Internet PC	Back-UPS 600	3 perc

**SurgeArrest & ProtectNet**  
Tűltesztvédelem AC és adatvesztés ellen

**Back-UPS & Back-UPS PRO**  
UPS-ek PC-khez és munkállomásokhoz

**Smart-UPS & PowerChute plus**  
Menedzselhető UPS szerverekhez, hálózathoz

**Matrix-UPS & Accessories**  
Moduláris UPS kliens/ szerver adatközpontokhoz



Telefon/Fax: (1) 269-6433  
1075 Budapest, Madach Ince tér 7. V. em. 2/a  
Magyarország  
e-mail: apc@power.com / Web PowerPage / www.apc.com

Jól tudjuk, hogy a védjegyekre vonatkozó szabályozás meglehetősen más az országon innen és túl. A fenti kis eszméletlítés azért hasznos, mert felhívja a figyelmet arra, hogy a Világháló-nak nincs eldugott szála. Például a neotropis szóra bambán rákeresve az AltaVista több mint 4000 találatot kapunk; ebből az első húsz vagy tíz egymástól független Web-helyet tár fel, és egyik sem a Synergoné. Hogy a saját házuk eleje se maradjon sötétlen: az internetes szóra való keresés mintegy 2000 találatot „ér”, ezekből az első 20 mind az IDG netzjének (internetes magazin) különböző bugyra.

K. M.

APC YOUR BEST FRIEND  
MERT AZ ÖSSZE TÖBBI UPS GYÁRTÓ JUTATTA.

# Mi az intranet?

Nem túl hálás feladat néhány szóban meghatározni az intranet lényegét, jellemző jeveit. Nem mintha lehetetlen volna; csak bajos egyszerűen definiálni, éppúgy, mint a művészetet: azt is nehéz megfogalmazni, de fel lehet ismerni.

IT-körökben mégis egyre fontosabb, hogy legyen rá definíció. A számítástechnikai vezetőknek ugyanis tudniuk kell, mit akarnak megvetetni a cégükkel; mi az, amit ki kell építeniük, majd kezelniük és felügyelniük.

Amikor a mi Intranet Business Groupunk levelezőlistáján feldobtam a labdát (Mi is az az intranet?), meglehetősen széles sávban szóródtak a válaszok. Némi lyukre részletesebben is kitérek.

Az egyik szerint az intranet: Internet-technológián alapuló infrastruktúra, az intranetalkalmazás pedig olyan program, amely segít fenntartani ennek vagy annak az intézménynek a belső információ és kommunikációs struktúráját, és az intranet infrastruktúrájától függ.

Az a bajom ezzel a meghatározással, hogy mindent alárendel az Internet-technológiának. Ha szigorúan, betű szerint értelmezzük az intranetalkalmazás eme meghatározását, akkor az már nem tartalmaz egy helyi hálózatos elektronikus posta-csomagot. Holott szerintem az elektronikus posta mindenképpen intranethez kapcsolódó szolgáltatás. És mi van akkor, ha átjárót létesítünk egy LAN e-mail és egy intranet között?

Egy másik levelező jóval általánosabb definíciót fogalmazott meg: „platformfüg-

getlen szolgáltatások megosztott, biztonságos hálózata”. Ez már jobban tetszett, mert nem korlátozza az alkalmazásokat és főleg mert a biztonságot, a platformfüggetlenséget, valamint a megosztottságot említi (noha ez utóbbi nem is az intranetnek, hanem inkább magának a hálózati infrastruktúrának az ismérve). De ez a definíció sem elég alapos.

Azután egy harmadik szerint: az intranet a vállalat meglévő hálózati rendszerének az új, Internet-technológiákat ötvöző rendszerhez való optimalizált hozzáigazítása, amely lehetővé teszi az információ-áramlás felgyorsítását, illetve düsítését képpel, hanggal, szöveggel. Ebből a definícióból az tetszik, hogy az információ-áramlás magasabb szintjeire és a tartalmi komplexitásra is kiterjed.

Szintén a tartalmat állította definíciójának középpontjába egy másik levelezőtársam: „Az intranet egy belső, csak az alkalmazottak által elérhető Web-hely. Magában foglalja az új extranetszolgáltatást (egy nem vállalati helyről létesített, Internet alapú intranetclérest). E belső Web-hely tartalma: általánosan hozzáférhető üzleti alkalmazások, személyzeti és egyéb részlegek virtuális nyomtatványai, belső vállalati fórumok, az együttes munkához szükséges információk, üzenetek a csúcsvezetőktől, üzleti jelentések (árfolyamjelentés, fúziós hírek, ipari és kormányzati jelentések stb.), különböző, érdeklődésre számot tartható információk (az iparral kapcsolatos, napra szóló komikus idézet, helyi időjárás-jelentés és hírek, utazási in-

formációk), az adott régió térképei, várható tanfolyamok és egyéb események.”

Egy megint más definíció az intranet széleskörűségét igyekszik megfogalmazni: „Általában egy intranet magában foglalhatja az Internet-hozzáférést és tartalmazhat távoli vagy WAN ügyfélhozzáférést, de egyik sem elengedhetetlen. Nem az jellemzi igazán, hogy kicsoda, hanem az, hogy mi nem. Egyáltalán nem arról van szó, amit úgy reklámoznak, hogy »csak egy modem kell, meg 19,95 dollár, és akadálytalanul kijuthat az Internetre«. Az intranet más: olyan, amilyennek az adott cég meghatározza.”

A definíciók változatosak, de van bennük néhány közös elem: az Internet-technológiák hasznosítása, a gazdag, esetleg

multimédiás tartalom, a széles körű hozzáférhetőség, a biztonság, a megosztottság, valamint az együttműködés.

Másokat – felhasználókat és informatikus szakembereket – meghallgatva, megfogalmaztam a magam meghatározását; eszerint az intranet rétegekből áll:

– 0. szint: hiperkapcsos, multimédiás biztonságos, megosztott adattér; lehetőség ad az információ közzétételére és keresési szolgáltatásokat nyújt.

– 1. szint: ezt az alapszolgáltatásokat adó alkalmazások alkotják: Web-szerverek és böngészők, VRML böngészők, Office 97-alkalmazások, multimédia szerkesztőeszközök.

– 2. szint: azok az alkalmazások, amelyek nem feltétlenül kompatibilisak az alapszolgáltatásokkal, de számottevően hozzájárulnak az információkat publikáló és kereső szolgáltatásokhoz. Például a Lotus-féle cc:Mail ehhez a réteghez tartozik, mert nem integrálódik az intranetszolgáltatások tágabb értelemben vett válfajával, mindemellett egy átjáró révén kapcsolatban áll az 1-es réteggel. A Qualcomm cég Eudora Prójának 3.0-s változata viszont közvetlenül az 1-es réteghez tartozik, mivel felismeri a dokumentumokban az URL-eket, és egy kattintással kihasználható kapesok hozhatók létre vele.

Végül a megfelelő hálózati infrastruktúra – Ethernet, Token Ring, forgalomirányítók – alkotja a külső réteget. Erre épül fel az egész intranet.

Díóhéjban tehát elmondható, hogy az intranet ismérvei egyrészt a felépítésre vonatkoznak, másrészt funkcionálisak. Ez az én véleményem, de hát én is tévedhetek.

Mark Gibbs  
(Network World)

Sejtettük, hogy az intranet fogalmával gondok lesznek, mert nekünk is vannak vele gondjaink. Ez a cikk sajnos nem segít sem rajtunk, sem azokon, akik tiszta meghatározást keresnek. Azért hasznos mégis, mert legalább felsorolja, milyen komponensek tartozhatnak az Intranetbe.

Mi nem törekszünk precíz meghatározásra. Elegendőnek tartunk annyit, hogy egy vállalati, belső, általános információhordozó médium már akkor is intranetnek nevezhető, ha valamilyen Internet-alaptechnológiát alkalmaz. Például nyugodt lélekkel mondhatja bárki, hogy intranetet üzemeltet, ha helyi hálózata jellemzően TCP/IP-t alkalmazza. Előbb-utóbb ügyis üzembe fog helyezni egy belső Web-szervert. Később az ezen meglévő tartalmat valamilyen szerver alapú adatkezelővel az ügymenet támogatására fogja használni. Jó esetben végül a teljes információrendszer „beköltözik” ebbe a struktúrába – s az ekkor már lényeg intranet-féle fog változni. (És szót sem ejtettem a multimédiáról...)

K. M.

Tanítsa meg  
szkennerét  
magyarul  
olvasni!

Recognita  
Plus Upgrade

54.900

44.900  
R+AFK

Akciós ár:  
augusztus 1-31-ig

Az ekezet nyelvünk  
gyöngye.

Ezek a hibák a Recognita Plus-szal nem fordulhatnak elő, mert programunk kioldóan olvassa és írja is a magyar nyelvű szövegeket.

Tudta Ön, hogy most kedvezményesen lecsereletheti bármilyen meglévő szövegfelismerő programját a profi-szintű, sokoldalú, pontos és gyors, sok nyelvet értő Recognita Plus szövegfelismerőre, amely kitűnően tud magyarul is?

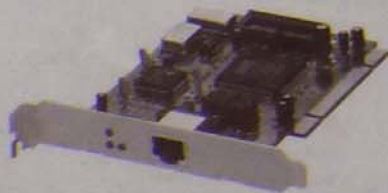
RECOGNITA RECOGNITA Rt. 1012 Budapest, Mátyásföld utca 17.  
Tel.: 201-7973, fax: 201-7987 E-mail: sales@recognita.hu

Akciós terméknek kapható az előbbi forgalmazásnál:

• RECOGNITA Rt. 201-7973 • MEGREPO COMPUTER 133-0111  
• KESZD Kft. 332-8717 • PARTNERS HUNGARY Kft. 221-9123  
• KIMSOFI Kft. 319-8973 • SZLV COMPUTER-M Bt. 32024

KTI  
NETWORKS

„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”  
Tel.: (06-20) 333-KTI (333-584)  
Fax: 118-6813 Mail: ktinet@mail.inext.hu  
http://www.ktinet.hu



10Base,  
100Base, 100VG

HUB-ok, kártyák,  
switchek, bridge-ek

2 és 4 év garancia

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

20057

átütően

atm.

A nagy kapacitású, többfunkciós hálózat többé nem álom.

Az ATM egy olyan hálózati technológia, amit már a holnap igényeire terveztek. Villámgyors adatátvitel, hang- és képátvitel ugyanazon csatornán? Ha nem akar lemaradni, Önnek már ma szüksége van az ATM erejére.



A Madge Networks költségkímélő árállást kínál a hagyományos hálózati kommunikációról az ATM-re. A Collage 740 egy nagyterjesztésű központi ATM kapcsoló, ami könnyedén vezérli a számítógép hálózat különböző típusú összeköttetéseit.

Ha az előbbi lapot visszaköltözteti egy Madge Networks Számítógép-Újraépítési útmutatóba, a Madge Networks hálózati eszközeinek egyik vezető gyártója, melynek ATM, Ethernet, Token Ring és ISDN termékeivel Ön folyamatosan alkalmazkodhat a növekvő árviteli igényekhez. Madge ATM - adatátvitel átütő erővel.

LANeX  
Consulting Ltd.



http://www.lanex.hu/products/collage.html

Budapest XI., Kende u. 13-17. Telefon: 209-0291. Fax: 106-7902

A Madge, a Madge embléma és a Viasip a Madge Networks tulajdonosi védjegyei.



19017

## Adminisztrátorbarátság Windows NT Server 4.0 rendszergazdáknak

Már ismertettük *Kis Balázs* Windows NT 4.0-ról szóló korábbi könyvét, amelyhez hasonló új kötetének értéke is; világos fogalmazás, egy alig áttekinthető bonyolult, vállalati célokra is alkalmas operációs rendszer kezelésének és viselkedésének tömör és célszerű összefoglalása. Bizonyos bonyolultságú feladatok – minden felhasználóbarátság mellett – alaposan fel kell készülni egy operációs rendszerből.

A könyv feltételezi a Windows NT általános ismeretét, még a szerverfunkciókból is csak bizonyos területeket mutat be. Bevezetésében, a rendszeradminisztrációs eszközök érintése mellett, valamelyes áttekintést nyújt az operációs rendszer működtetésének egyik legfontosabb állományáról, a Windows NT Registryről (ez a rendszerleíró adatbázis), bár ennek pontos funkcióit részletesen nem ismerteti. Az olvasó megsejtheti, hogy miben kell hónapokig elmélyednie, ha ehhez hozzá akar nyúlni.

A Windows NT Server tartományvezérlőként működhet. Az ezzel kapcsolatos adminisztrációval foglalkozik a 2. fejezet, tekintettel a többkiszolgálós hálózatokban az elsődleges kiszolgálók tartalékkal való helyettesítésére. Ez a tárgy a 4. fejezetben folytatódik, a tartományokon való túllépés, több tartomány közötti kapcsolatok témájával.

A könyv a 3. fejezetben alaposan tárgyalja a rendszergazda szempontjából a felhasználók és munkakörnyezetük adminisztrálását. Itt derül ki, hogy kiknek is íródott: a rendszergazda még korántsem rendszeremőköző szükségképpen (bár az az igazi), tehát az operációs rendszer legmélyebb ismereténél valamivel felületesebben kell foglalkoznia a funkciókkal, de a gyakorlati munkájában szükségességeket alaposan ismernie kell. Ezt a könyvet egyszer alaposan át kell tanulmányoznia a rendszergazdának, de a szerző valószínűleg nem kézikönyvnek szánta.

Az 5. fejezet hasonló bőséggel tárgyalja a kiszolgálók fizikai adatvédelmét, a RAID-tömböktől a szalagos biztonsági háttértárak adminisztrációján át a különféle adatreplicációkig. A 6. fejezet a hálózati szolgáltatásoké (gazdaságos tárgykörrel kapcsolatos): a PPTP protokollal nyilvános hálózatokon (mondjuk az Interneten) a Windows NT 4.0-val megvalósítható virtuális magánhálózatok kérdése, a macés gépekkel való együttműködés például valóban fontos. Külön fejezetet szentel a könyv az NT-s kiszolgálók hálózati ügyfeleinek. Az utolsó két fejezet a rendszeradminisztrációval foglalkozik: a 8. a teljesítmény és a terhelés figyelésével, a 9. pedig az eseménynaplózással. Vállalati hálózatokban különösen fontos, hogy a rendszer szűk keresztmetszetei kiderüljenek.

Szakkifejezéstár, irodalomjegyzék, valamint tárgymutató csatlakozik a kicsi, de gazdag tartalmú könyvhöz.

(*Kis Balázs: Windows NT Server 4.0 rendszergazdáknak. SZAK Kiadó, 1997, 170 oldal, 1700 Ft*)

vénydeklarálási módban tér el a korábbi nyelvéleírástól, szabványos könyvtárat is megjelöl – ebben a be- és kiviteli függvények, tárkezelési eljárások, karakterláncokat kezelő függvények, matematikai függvények és egyéb szerepelnek –, leírja az egyes nyelvi elemek viselkedését, és explicit megadja, hogy a nyelvnek mely vonatkozásai függetlenek a géptől.

Jelen kiadás ezt a szabványos változatot ismerteti; szerzői a szükséges helyeken teljesen átirták, bár a korábbi nyelvallapot ismerőket segítő, mindenütt felhívják a figyelmet a változásokra.

A Bevezetés röviden ismerteti a C nyelvet és a kötet fejezeteibe foglalt anyagot. Kissé kibővült az előző kiadáshoz képest, az új bevezetés részben történeti megjegyzések, részben a C strukturált programozásra való alkalmassága mellett szóló érvek, észrevételek a C programokhoz használt előfordítókról és a C-ben írt programok hordozhatóságáról.

Az 1. fejezet alapismereteket közöl: az obligát „Hello world” kiírásának programozásával kezd; változókkal, matematikai kifejezésekkel, szimbolikus állandókkal, néhány jellegzetes feladattal és további nyelvi elemekkel folytatja; tisztázza az érték szerinti hívás, az érvényességi tartomány és a külső változó fogalmát. A 2. fejezet típusokkal, operátorokkal és kifejezésekkel foglalkozik, egyebek között változódeklarációval, relációs és logikai operátorokkal, típuskonverziókkal, az in- és dekrementáló operátorral, a bitenkénti logikai operátorokkal, értékadó operátorokkal, a műveletek „erősorrendjével”, asszociativitásával és a kifejezések kiértékelésének sorrendjével.

A 3. fejezet a vezérlési szerkezetekről szól: utasításokról és összetett utasításokról, döntési és ciklusszervező utasításokról stb. A 4. fejezet függvényekről és a program szerkezetéről értekezik; az előző kiadáshoz képest kibővült egy header (beleértendő) állományok-

ról szóló szakasszal, kitér a rekurzív függvényekre és a C előfeldolgozó rendszerére.

Az 5. fejezet tárgya: mutatók és tömbök. Az ANSI C ebben a fejezetben taglalt újdonsága, hogy explicit szabályokat ad meg a mutatók használatára, és általános mutatóként bevezeti a void\* mutatóstípust. A fejezet részletezi, hogyan lehet mutatók révén érték szerinti hívással is megváltoztatni a függvényargumentum értékét, kifejt a mutatók és tömbök kapcsolatát, a mutatótömböket és a mutatókat megcímző mutatókat, függvényeket megcímző mutatókat (ezzel bizonyos helyzetekben a függvények is változóként kezelhetők), és segítséget ad az olvasónak a bonyolultabb deklarációkban való eligazodáshoz. A 6. fejezet a strukturáltak nevezett változóegyütteseket fejtegeti: deklarációjukat, kapcsolatukat a függvényekkel, a belőlük előállítható tömböket, az önhívkozó strukturáltak felhasználását bináris fájlban, az új adattípusnevek létrehozására való tyedef

Az esélyek latolgatása helyett...

## Bemutatunk 5 új módszert, hogyan növeli az APC Smart-UPS az Ön hálózatának megbízhatóságát

A Smart-UPS-ek, a PowerChute plus és a PowerNet SNMP képviselik a legjobb menedzselő eszközöket...  
-LAN Magazine

A Smart-UPS nem csak vezető helyen áll a feszültségvédelem terein, de a PowerChute plus szoftver teljes menedzselhetőséget és szabályozást is ad hozzá...  
-Infit az új és innovatív szolgáltatások...  
-Network Computing

Novell, Microsoft, IBM, HP, Compaq, Dell, NEC, Sanyo, APC, Eaton, UPS, PowerChute, PowerNet, SmartUPS, SurgeArrest, Back-UPS, Matrix-UPS

A Smart-UPS kompatibilis minden fő számítási rendszerrel, és menedzselhető bármely nepszerű SNMP alapú NMS munkakörrel. Az új Smart-UPS 450VA, 700VA, 1000VA, 1400VA (line), 2200VA, 3000VA & 1400VA rack mount - szerelhető korlátos (alacsony) modellnek is rendelhető a nagyleteltségű szerverek, hálózati eszközök telefonközpontok számára.

**2 év garancia**

Vegyük a világon leggyakrabban választott hálózati UPS-t (a line-interaktív Smart-UPS-ek anyai szervert védnek, mint az összes többi UPS együttese), és adjunk hozzá még több menedzselhetőséget.

1. Helyezze be a három SmartSlot™ bővítményt egyike kiterjedt hálózati menedzselő (PowerNet™ SNMP adapter), több-szerveres kommunikáció egyazon UPS-en való megvalósításához (Interface Expander - csatoló-felület többszörös), vagy modern távirányításhoz (Remote UPS Management Device - UPS-vezérlő eszköz).

2. A PowerChute™ plus™ program használja a HotEvents™ elővezető szolgáltatás lehetőséget, hogy előzetes beállítás után az UPS hogyan reagáljon a különböző feszültségproblémákra: állítsa le a szerveret, naplózza az eseményt, figyelmeztesse a felhasználókat illetve a rendszergazdát, hajtson végre egy parancsot, létesít személyhívást, küldjön elektronikus posztot, illetve ezek tetszőleges kombinációját.

3. A CellGuard™ intelligens akkumulátorkezelés növeli a megbízhatóságot a folyamatos töltés és az állandó töltési állapot biztosításával, illetve a FastCharge™ rendszer (amely 75%-kal gyorsabb, mint más UPS-ek) ismétlődő feszültség-fluktuációkat is kezelni tud.

4. Az új, szűk közbén, felhasználó által cserélhető akkumulátorok (jellemző élettartama 4-6 év) könnyen és biztonságosan cserélhetők ha elhasználódtak, még abban az esetben is, ha az Ön rendszere éppen bekapcsolt állapotban van és üzemel.

5. A SmartBoost™ és az új SmartTrim™ áramkörök akkumulátorokra való átkapcsolás nélkül egyesítik ki a hosszúan tartó alacsony és magas feszültségeket, amelyek más UPS-ek lekoposztatást okoznak.

További részletekért, vagy mindentekért, hogy az Ön hálózatának meg, és miként szolgáljon, lát, forduljon az APC-hez, vagy ma!

**APC**  
AMERICAN POWER CONVERSION

1075 Budapest - Moduch Imre ter. 7. Y em. 2/a  
Tel/fax : +36 1 269-6433  
Internet: [www.apc.com](http://www.apc.com) Web Page: [www.apc.com](http://www.apc.com)

**Ingyenes "Solution" katalógus!**  
Kérlek meg az új katalógus vagy ívlet, vagy hívja az APC-t a +36 1 269-6433 számon!

Név: \_\_\_\_\_  
Cím: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_  
Hívás: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
Hagy UPS-t használó ügyfeleinké:

H-1066-S3  
28022

**SurgeArrest™ & ProtectNet™**  
Tűlfeszültség-vedők AC és adatvonalakra

**Back-UPS® & Back-UPS® PRO**  
UPS-ek PC-éhez és munkaadóállomásokhoz

**Smart-UPS® & PowerChute™ plus™**  
Menedzselhető UPS szerverekhez, hálózatokhoz

**Matrix-UPS® & Accessories**  
Modularis UPS kliens/ szerver adatközpontokhoz

utasítást, a több változó értékének egymás utáni tárolására kidolgozott unionokat és a bitmezőket. A 7. fejezetben szerepel az adatbevitel és -kivitel; itt esik szó a formátumozott ki- és bevitelről, az előző kiadáshoz képest újdonságként a változó hosszúságú argumentumlisták kezeléséről, az adatállományokhoz való hozzáférésekről (a FILE mutatótípusról), a hibakezelésről és további könyvtári függvényekről. A 8. fejezetben olvashatunk a C kapcsolódásáról a UNIX operációs rendszerhez; a UNIX-ban használatos állományleírókról, alacsony szintű adatbevitelről és -kivitelről és bizonyos rendszerhívásokról.

A három függelék közül az A-ban referenciakézikönyvet találunk: az ANSI szabvány értelmezését (nem a leírását), mindenütt megjegyzésekkel az esetleges változásokról a szabványosítás előtti állapothoz képest. A B függelék a standard könyvtárakat írja le, a standard headerek (beleértendő állományok) szerinti bontásban; a C függelék pedig a C nyelvnek a szabványosításból fakadó változásait.

Sokan írtak jó könyvet a C-ről, de mindig is a Kernighan-Ritchie lesz „a C könyv”.

(Brian W. Kernighan-Dennis M. Ritchie: *A C programozási nyelv*. Műszaki Könyvkiadó, 1996, 292 oldal, ármegjelölés nélkül)

### Tondo-Gimpel a Kernighan-Ritchie-hez

## C programozási feladatok megoldásai

A Kernighan-Ritchie-féle kötet iménti ismertetésekor nem mondtuk, hogy az sok megoldandó feladatot is közöl, szám szerint kilencvenhetet. Tondo és Gimpel szintén (eredetiben) második kiadású könyvecskéje ezekre ad magyarázatokkal bőségesen ellátott megoldást.

A bemutatott megoldások megértését segí-

tik a beszélő – magyarázott – változó- és függvénynevek, a gyakoribb tévedési lehetőségek bemutatása, az előző (1988-as magyar) kiadásénál jóval világosabb tipográfia, a programok és a magyarázó szövegrészek világos elkülönítése.

A korábbi és a mostani kiadás alaposabb összevetéséből kiderül, hogy a szerzők javítottak néhány feladat megoldásán. Például a korábban 1.22-es, a mostani kötetben 1.23-as gyakorlatra (program írandó az összes megjegyzés eltávolítására egy szintaktikailag helyes C nyelvű programból) adott korábbi megoldás rossz volt: az

$a = a/**/13$

programorból nem vágta volna ki a megjegyzést.

(Clovis L. Tondo-Scott E. Gimpel: *C programozási feladatok megoldásai*. Műszaki Könyvkiadó, 1996, 172 oldal, ármegjelölés nélkül)

### Kezdeknek, sok képpel Az Internet

Újabb Dorling Kindersley-kötet, Windows 95-felhasználóknak, de most – nem úgy, mint a Merlin könyvek – Microsoft Press-nél. A Merlin könyvek mottója még az volt: „Ami látsz, azt kapod”; az Interneten ez nem áll, hiszen vagy nem látod, amit kapsz, vagy majd meglátod, mit kaptál, vagy – a Weben – a látványt kapod.

A könyv önmagával kezdődik, azaz első szavai önmagáról mondja: kezdő Windows 95-felhasználóknak szól, tanácsokat ad a fejezetek és a függelékek használatára, röviden bemutatja, hogyan is fest egy Internet-cím, és elmondja, mi kell az Internet maradéktalan élvezetéhez: egy PC, a Windows 95, modem, telefonvonal és vírusellenőrző.

A Bevezetés arra ad választ, hogy mi az Internet, mit lehet tenni rajta, s hogy nem kell műszakilag minden csinját-bínját ismerni ahhoz, hogy használjuk. Szemléletesen bemu-

tatja a szuperszámítógépek alkotta gerincét – az Egyesült Államokban az NSFNET –, megismerteti az olvasót az Internet- és az online szolgáltatásokkal. Ezután tanácsokat ad az első lépések megtételéhez – az Internet Web-böngészővel való felfedezéséhez.



Az ezutáni 5 fejezetből az elsőt a kapcsolatteremtésnek szentelik a meg nem nevezett szerzők: hogyan válasszon a laikus modemet, mit fednek a modemszabványok, hogyan csatlakoztatható egy külső modem a személyi számítógéphez és hogyan állítható be a Windows 95-tel, hogyan kell egy számot felhívni vele. A következő megválaszolandó kérdés, hogy milyen szempontok szerint válasszunk szolgáltatót; a kötet táblázattal is szolgál erre nézve. Ha a reménybeli Internet-alkalmazó eldöntötte, kin s min át kapcsolódik az Internethez, következhet a Windows 95-beli Winsock telepítése, konfigurálása, a telefonos hálózatú kapcsolat létrehozása és a

kapcsolat használata – az ismertetést jó néhány képernyőkép kíséri.

A 2. fejezet az állományletöltéssel és az e-levelezéssel foglalkozik: mi mindent lehet ftp-vel letölteni a Hálózatról, honnan és hogyan; hogy s mint küldhetünk elektronikus levelet másoknak, például az Eudora programmal, hogyan lehet e-levelel – például az Archie-ban – állományokat keresni.

A 3. fejezet a World Wide Webről szól. Megvilágítja, mi a Web, mire használható mit látni egy Web-oldalon és hogyan épül fel az, hogyan használandó a Web-böngészők (például a Microsoft Internet Explorerje és a Netscape Navigatorja), hogyan függ össze Web és multimédia (szó esik tehát a böngészők bedolgozómoduljairól, Javáról, ActiveX-ről), milyen állományformátumok bonthatók a böngészők. Közül egy rövid felsorolást a bedolgozómodulokról, tanácsokat ad a gyorsítótár használatára, biztonsági kérdéseket is érint, és elmondja, eszik-e vagy isszák a „süti”-ket (cookie). Végül elmondja, hogyan és milyen eszközökkel kereshetünk a Weben.

A 4. fejezet a Web előtti korszak relikviáit: a gopher világot, a telnetet és a hírcsoportokat ismerteti, valamint Internet-illetleni tanácsokkal szolgál.

Az 5. fejezet a csvegezőről és az Interneten meglevő virtuális világokról beszél: online játékokról, élő társalgásról, a virtuális világok felfedezéséről (például a World Chat-ről, az ott dívó avatarról, azután a Worlds-Awayról).

A Függelék 1. részében online szolgáltatásokról – az America Online-ról, a CompuServe-ről és a Microsoft Networkról esik szó. A 2. részben a lehetséges hibákról és elhárításukról olvashatunk, a 3.-ban gyakoribb állományformátumokról és hasznos Web-oldalokról. A Függelék után még jön egy Kislexikon az Internettel kapcsolatos szakkifejezésekről, majd egy Tárgymutató.

(Az Internet. Park Könyvkiadó, 1997, 128 oldal, ármegjelölés nélkül)

**A NYERŐ KOMBINÁCIÓ**

INFORMÁCIÓS RENDSZER ÉPÍTÉSÉHEZ, FŐVITÉHEZ VAGY FEJLESZÉSÉHEZ MEGFELELŐ HARDVERT VAGY APPLIKÁCIÓT KERES? MEGALAPOZDOTT-E A DONTÉI, HA CIÚPÁN A REKLÁMANYAGOKAT OLVASTA ÁT? HA ÚGY ÉRZI, HOGY EZ KEVÉSI, JÓ HÍRREL SZEDLÉSHATUNK AZ ŐN SZÁMÁRA.

A PUBLING PRÓBÁJA AZ ÉVÉI. A MEGATREND KFT. TELEPHELYÉN KIALAKÍTOTT IBM PC SERVER TEST CENTER EGYEDULÁLLÓ KEZDEMÉNYEZÉSI, AMELY LEHETŐSÉGET BIZTOGÍT IBM PC SZERVEKRE ÉPÜLŐ MINIHÁLÓZAT, IBM DB2 ADATBÁZIS-KEZELŐ ÉS AZ INPOD<sup>®</sup> INTEGRÁLT VÁLLALATIÁNYÍTÁSI RENDSZER MELLETT HOZOTT SAJÁT ALKALMAZÁSOK TELJESÍTTÉRE IÉ. AZ ELŐRE EGYEZTETETT HARDVER/LEZPTVER KONFIGURÁCIÓRA TELEPÍTTET SAJÁT ALKALMAZÁSAL ŐN KÖZKÖZLET NÉLKÜL KITELEPÍTHET, A KAPOTT EREDMÉNYEK TELJESÍTHETŐK A MEGLÉVŐ RENDSZER ADATAIVAL, ILLETVE KÁNYIZÁMOKKÉNT ÜZÍRETHETŐK A MEGLÉVŐ RENDSZER ALKALMAZÁSAIN VÁLLALATI ERETTEN. AZ ÁNYALOTT RENDSZER VALAMENNYI ELEMÉRE KEDVEZŐ PÉNZÜGYI KONTRAIKCIÓKKAL ÁLLUNK KENDÉKEZÉSÉRE. MIELŐTT BONT, NÉZZEN BE HOZZÁNK.

ELŐZETES BEJELENTKEZÉS: E-MAIL-EN: KABA@MEGATREND.HU  
TELEFONON: 333-7623. BŐVEBB INFORMÁCIÓ: WWW.MEGATREND.HU  
MEGATREND KFT. 1082 BP., VILÓSI ÚT 12/1, TEL: 333-7620, FAX: 333-7316

IBM Business Partner IBM BESTeam DB2

**SELECTRADE**  
computer  
**SELECTRADE A RENDSZERINTEGRÁTOR**

1162 BUDAPEST, HARGITA TÉR 16.  
TELEFON: 262-6226 FAX: 264-5006

## WINDOWS NT SZERVER

### CSÚCSFORMÁBAN!

Használja ki a valódi multitask-os környezet lehetőségeit! A legjobb ár-teljesítményt ér el az NT operációs rendszer alatt, ha ADAPTEC egy- vagy többszatornás Ultra SCSI csatolót, RAID vezérlőt, Fast Ethernet hálózati kártyát használ.

**Adaptec** hivatalos disztribútor

1074 Budapest, Dohány u. 67. T: 342 3255, 268 0330 Fax: 351 2576

# JÁTSSZON VELÜNK!

## Nyári ajándék-akció!

Minden dobozos termékhez "Legjobb Win95-ös játékok" CD-t adunk ajándékba!

# Microsoft

Keresse viszonteladóinknál! Meghívóleveleket akciókora jelenlétében fogadjunk!

Számalk Rt. Disztribúció 1115 Budapest, Etele út 68.  
Tel: 203-0299, 203-0306, 203-0358 Fax: 203-0367

Microsoft Akciókártya

# AST

## Ascentia 950N

iPentium-75 MHz CPU,  
8 MB RAM, 1,44 MB FDD,  
810 MB HDD, sztereó hangkártya,  
10,4" AKTÍV Színes VGA LCD,  
TrackPoint, 2x PCMCIA II/III,  
Li-ION akku, Szoftverek.

# 260900,-

**COMPAQ Elite 4/75CX+Dokkoló**  
1486DX4-75 MHz, 8 MB RAM, 250 MB HDD, 9,5" Aktív Color LCD.  
**308900,-**

**TEXAS Extensa 455**  
1486DX4-75 MHz, 4 MB RAM, 340 MB HDD, 10,4" DScan Color LCD.  
**245000,-**

**TEXAS TravelMate 5000**  
iPentium-75 MHz, 16 MB RAM, 520 MB HDD, 10,5" DScan Color LCD.  
**258900,-**

**ZENITH Z-Lite 425**  
1486SL-25 MHz, 4 MB RAM, 170 MB HDD, 8,5" Monó LCD.  
**148600,-**

Cégünk termékeinek sem disztribútora!  
Az árvalóságossági jogát fenntartjuk!  
Árunk AFA nélkül!

**2R PERIFÉRIÁK ft.**  
1071.Bp.Peterdy u.35. Tel.: 1213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

## het

### hansa electro ten Kft.

1135 Budapest, Váci út 53-55. Telefon: 269-8682, 344-2184  
Telefax: 269-8683

SIMM EDO 48/1632/64/5016/32/64	3.5.5.5.11/20/66/18/20/72
ASUS TP50T2P4/T307E/ATX/P6NPS/K97X PII	26.9/100/23/48/85
CIOR GASBHX/TX/TX ATX Dual-Bus/2	22/28/48/40
Intel Portland PIV/Providence Dual Pro ATX	49/06
CPU Intel Klamath PII 233/266 512 kB cache	23/26/46/26/45/27/9
Matrox Mil. 24MB/640x480/32Bit/1.25" 3M	1.28/1.59
Cyrix 6x86-166/200/AMD K5 133/166/6 166/200	15/19/14/18/20/48
ATX H&R DeskTop/Med/Bus Tower	14/18/18
Diamond Vipez V2/VX 4 MB/400MHz 4 MB/400MHz 4 MB/400MHz 4 MB/400MHz	30/30/30/30/30
Eisa AVI 3D 3/4 MB VRAM/Color M442/30 MB	28/38/115/30
ATI 3D PC2TV 4/8/ATI TV Tuner/3-Prevision Plus PaperII, 2 MB 50mm	26/25/19/20
Harveste Term. 3D 4ECC/Dyn. 128 ETC/500 2/4/50mm/128 3D 6 MB	27/14/22/44
Matrox Mil. 24MB/640x480/32Bit/1.25" 3M	28/36/48/14/24/33/17/25/12
Miro Video 3D 2 MB/256 VR 2000/4000	14/10/26/39
MAQ 15" 16MB MP/RGB/200/17" DKT/200/170	43/45/11/8/8
IDEX Ilyama 15717 8617T/9017T/21" 8221 T/8721 T	59/118/128/225/280
Sony Trn 1005K/SF T1782ET/2005K/SF/3005F	62/65/158/125/145/280
Samsung 5005/5007/7009/7009P/9009	68/78/128/149/285
CD-ROM AT 16x TEAC NEC Hitachi Toshiba/24x Philips/24x Panasonic TEAC	18/22/22
CD-ROM SCSI Flexray 12x/20x/TEAC/16Toshiba, NEC 16x	28/38/28
CD-rom 2x IDE Microware/Sony/SCSI HP/500/500/500/500/JVC	63/65/78/75/58
CD/DVD 4x TEAC PJ/Yamaha/400/400/2x 200/1	128/138/128/79
HDD Microdrive AT 2.5x3.5 10 m/SCSI 4.8x4.8 GB	35/30/68/118/189/180
HDD WD 1.3/1.6/2.1/3.2/4.1/5.0/5.2/5.4/5.6/5.8/6.0/6.2/6.4/6.6/6.8/7.0/7.2/7.4/7.6/7.8/8.0/8.2/8.4/8.6/8.8/9.0/9.2/9.4/9.6/9.8/10.0/10.2/10.4/10.6/10.8/11.0/11.2/11.4/11.6/11.8/12.0/12.2/12.4/12.6/12.8/13.0/13.2/13.4/13.6/13.8/14.0/14.2/14.4/14.6/14.8/15.0/15.2/15.4/15.6/15.8/16.0/16.2/16.4/16.6/16.8/17.0/17.2/17.4/17.6/17.8/18.0/18.2/18.4/18.6/18.8/19.0/19.2/19.4/19.6/19.8/20.0/20.2/20.4/20.6/20.8/21.0/21.2/21.4/21.6/21.8/22.0/22.2/22.4/22.6/22.8/23.0/23.2/23.4/23.6/23.8/24.0/24.2/24.4/24.6/24.8/25.0/25.2/25.4/25.6/25.8/26.0/26.2/26.4/26.6/26.8/27.0/27.2/27.4/27.6/27.8/28.0/28.2/28.4/28.6/28.8/29.0/29.2/29.4/29.6/29.8/30.0/30.2/30.4/30.6/30.8/31.0/31.2/31.4/31.6/31.8/32.0/32.2/32.4/32.6/32.8/33.0/33.2/33.4/33.6/33.8/34.0/34.2/34.4/34.6/34.8/35.0/35.2/35.4/35.6/35.8/36.0/36.2/36.4/36.6/36.8/37.0/37.2/37.4/37.6/37.8/38.0/38.2/38.4/38.6/38.8/39.0/39.2/39.4/39.6/39.8/40.0/40.2/40.4/40.6/40.8/41.0/41.2/41.4/41.6/41.8/42.0/42.2/42.4/42.6/42.8/43.0/43.2/43.4/43.6/43.8/44.0/44.2/44.4/44.6/44.8/45.0/45.2/45.4/45.6/45.8/46.0/46.2/46.4/46.6/46.8/47.0/47.2/47.4/47.6/47.8/48.0/48.2/48.4/48.6/48.8/49.0/49.2/49.4/49.6/49.8/50.0/50.2/50.4/50.6/50.8/51.0/51.2/51.4/51.6/51.8/52.0/52.2/52.4/52.6/52.8/53.0/53.2/53.4/53.6/53.8/54.0/54.2/54.4/54.6/54.8/55.0/55.2/55.4/55.6/55.8/56.0/56.2/56.4/56.6/56.8/57.0/57.2/57.4/57.6/57.8/58.0/58.2/58.4/58.6/58.8/59.0/59.2/59.4/59.6/59.8/60.0/60.2/60.4/60.6/60.8/61.0/61.2/61.4/61.6/61.8/62.0/62.2/62.4/62.6/62.8/63.0/63.2/63.4/63.6/63.8/64.0/64.2/64.4/64.6/64.8/65.0/65.2/65.4/65.6/65.8/66.0/66.2/66.4/66.6/66.8/67.0/67.2/67.4/67.6/67.8/68.0/68.2/68.4/68.6/68.8/69.0/69.2/69.4/69.6/69.8/70.0/70.2/70.4/70.6/70.8/71.0/71.2/71.4/71.6/71.8/72.0/72.2/72.4/72.6/72.8/73.0/73.2/73.4/73.6/73.8/74.0/74.2/74.4/74.6/74.8/75.0/75.2/75.4/75.6/75.8/76.0/76.2/76.4/76.6/76.8/77.0/77.2/77.4/77.6/77.8/78.0/78.2/78.4/78.6/78.8/79.0/79.2/79.4/79.6/79.8/80.0/80.2/80.4/80.6/80.8/81.0/81.2/81.4/81.6/81.8/82.0/82.2/82.4/82.6/82.8/83.0/83.2/83.4/83.6/83.8/84.0/84.2/84.4/84.6/84.8/85.0/85.2/85.4/85.6/85.8/86.0/86.2/86.4/86.6/86.8/87.0/87.2/87.4/87.6/87.8/88.0/88.2/88.4/88.6/88.8/89.0/89.2/89.4/89.6/89.8/90.0/90.2/90.4/90.6/90.8/91.0/91.2/91.4/91.6/91.8/92.0/92.2/92.4/92.6/92.8/93.0/93.2/93.4/93.6/93.8/94.0/94.2/94.4/94.6/94.8/95.0/95.2/95.4/95.6/95.8/96.0/96.2/96.4/96.6/96.8/97.0/97.2/97.4/97.6/97.8/98.0/98.2/98.4/98.6/98.8/99.0/99.2/99.4/99.6/99.8/100.0/100.2/100.4/100.6/100.8/101.0/101.2/101.4/101.6/101.8/102.0/102.2/102.4/102.6/102.8/103.0/103.2/103.4/103.6/103.8/104.0/104.2/104.4/104.6/104.8/105.0/105.2/105.4/105.6/105.8/106.0/106.2/106.4/106.6/106.8/107.0/107.2/107.4/107.6/107.8/108.0/108.2/108.4/108.6/108.8/109.0/109.2/109.4/109.6/109.8/110.0/110.2/110.4/110.6/110.8/111.0/111.2/111.4/111.6/111.8/112.0/112.2/112.4/112.6/112.8/113.0/113.2/113.4/113.6/113.8/114.0/114.2/114.4/114.6/114.8/115.0/115.2/115.4/115.6/115.8/116.0/116.2/116.4/116.6/116.8/117.0/117.2/117.4/117.6/117.8/118.0/118.2/118.4/118.6/118.8/119.0/119.2/119.4/119.6/119.8/120.0/120.2/120.4/120.6/120.8/121.0/121.2/121.4/121.6/121.8/122.0/122.2/122.4/122.6/122.8/123.0/123.2/123.4/123.6/123.8/124.0/124.2/124.4/124.6/124.8/125.0/125.2/125.4/125.6/125.8/126.0/126.2/126.4/126.6/126.8/127.0/127.2/127.4/127.6/127.8/128.0/128.2/128.4/128.6/128.8/129.0/129.2/129.4/129.6/129.8/130.0/130.2/130.4/130.6/130.8/131.0/131.2/131.4/131.6/131.8/132.0/132.2/132.4/132.6/132.8/133.0/133.2/133.4/133.6/133.8/134.0/134.2/134.4/134.6/134.8/135.0/135.2/135.4/135.6/135.8/136.0/136.2/136.4/136.6/136.8/137.0/137.2/137.4/137.6/137.8/138.0/138.2/138.4/138.6/138.8/139.0/139.2/139.4/139.6/139.8/140.0/140.2/140.4/140.6/140.8/141.0/141.2/141.4/141.6/141.8/142.0/142.2/142.4/142.6/142.8/143.0/143.2/143.4/143.6/143.8/144.0/144.2/144.4/144.6/144.8/145.0/145.2/145.4/145.6/145.8/146.0/146.2/146.4/146.6/146.8/147.0/147.2/147.4/147.6/147.8/148.0/148.2/148.4/148.6/148.8/149.0/149.2/149.4/149.6/149.8/150.0/150.2/150.4/150.6/150.8/151.0/151.2/151.4/151.6/151.8/152.0/152.2/152.4/152.6/152.8/153.0/153.2/153.4/153.6/153.8/154.0/154.2/154.4/154.6/154.8/155.0/155.2/155.4/155.6/155.8/156.0/156.2/156.4/156.6/156.8/157.0/157.2/157.4/157.6/157.8/158.0/158.2/158.4/158.6/158.8/159.0/159.2/159.4/159.6/159.8/160.0/160.2/160.4/160.6/160.8/161.0/161.2/161.4/161.6/161.8/162.0/162.2/162.4/162.6/162.8/163.0/163.2/163.4/163.6/163.8/164.0/164.2/164.4/164.6/164.8/165.0/165.2/165.4/165.6/165.8/166.0/166.2/166.4/166.6/166.8/167.0/167.2/167.4/167.6/167.8/168.0/168.2/168.4/168.6/168.8/169.0/169.2/169.4/169.6/169.8/170.0/170.2/170.4/170.6/170.8/171.0/171.2/171.4/171.6/171.8/172.0/172.2/172.4/172.6/172.8/173.0/173.2/173.4/173.6/173.8/174.0/174.2/174.4/174.6/174.8/175.0/175.2/175.4/175.6/175.8/176.0/176.2/176.4/176.6/176.8/177.0/177.2/177.4/177.6/177.8/178.0/178.2/178.4/178.6/178.8/179.0/179.2/179.4/179.6/179.8/180.0/180.2/180.4/180.6/180.8/181.0/181.2/181.4/181.6/181.8/182.0/182.2/182.4/182.6/182.8/183.0/183.2/183.4/183.6/183.8/184.0/184.2/184.4/184.6/184.8/185.0/185.2/185.4/185.6/185.8/186.0/186.2/186.4/186.6/186.8/187.0/187.2/187.4/187.6/187.8/188.0/188.2/188.4/188.6/188.8/189.0/189.2/189.4/189.6/189.8/190.0/190.2/190.4/190.6/190.8/191.0/191.2/191.4/191.6/191.8/192.0/192.2/192.4/192.6/192.8/193.0/193.2/193.4/193.6/193.8/194.0/194.2/194.4/194.6/194.8/195.0/195.2/195.4/195.6/195.8/196.0/196.2/196.4/196.6/196.8/197.0/197.2/197.4/197.6/197.8/198.0/198.2/198.4/198.6/198.8/199.0/199.2/199.4/199.6/199.8/200.0/200.2/200.4/200.6/200.8/201.0/201.2/201.4/201.6/201.8/202.0/202.2/202.4/202.6/202.8/203.0/203.2/203.4/203.6/203.8/204.0/204.2/204.4/204.6/204.8/205.0/205.2/205.4/205.6/205.8/206.0/206.2/206.4/206.6/206.8/207.0/207.2/207.4/207.6/207.8/208.0/208.2/208.4/208.6/208.8/209.0/209.2/209.4/209.6/209.8/210.0/210.2/210.4/210.6/210.8/211.0/211.2/211.4/211.6/211.8/212.0/212.2/212.4/212.6/212.8/213.0/213.2/213.4/213.6/213.8/214.0/214.2/214.4/214.6/214.8/215.0/215.2/215.4/215.6/215.8/216.0/216.2/216.4/216.6/216.8/217.0/217.2/217.4/217.6/217.8/218.0/218.2/218.4/218.6/218.8/219.0/219.2/219.4/219.6/219.8/220.0/220.2/220.4/220.6/220.8/221.0/221.2/221.4/221.6/221.8/222.0/222.2/222.4/222.6/222.8/223.0/223.2/223.4/223.6/223.8/224.0/224.2/224.4/224.6/224.8/225.0/225.2/225.4/225.6/225.8/226.0/226.2/226.4/226.6/226.8/227.0/227.2/227.4/227.6/227.8/228.0/228.2/228.4/228.6/228.8/229.0/229.2/229.4/229.6/229.8/230.0/230.2/230.4/230.6/230.8/231.0/231.2/231.4/231.6/231.8/232.0/232.2/232.4/232.6/232.8/233.0/233.2/233.4/233.6/233.8/234.0/234.2/234.4/234.6/234.8/235.0/235.2/235.4/235.6/235.8/236.0/236.2/236.4/236.6/236.8/237.0/237.2/237.4/237.6/237.8/238.0/238.2/238.4/238.6/238.8/239.0/239.2/239.4/239.6/239.8/240.0/240.2/240.4/240.6/240.8/241.0/241.2/241.4/241.6/241.8/242.0/242.2/242.4/242.6/242.8/243.0/243.2/243.4/243.6/243.8/244.0/244.2/244.4/244.6/244.8/245.0/245.2/245.4/245.6/245.8/246.0/246.2/246.4/246.6/246.8/247.0/247.2/247.4/247.6/247.8/248.0/248.2/248.4/248.6/248.8/249.0/249.2/249.4/249.6/249.8/250.0/250.2/250.4/250.6/250.8/251.0/251.2/251.4/251.6/251.8/252.0/252.2/252.4/252.6/252.8/253.0/253.2/253.4/253.6/253.8/254.0/254.2/254.4/254.6/254.8/255.0/255.2/255.4/255.6/255.8/256.0/256.2/256.4/256.6/256.8/257.0/257.2/257.4/257.6/257.8/258.0/258.2/258.4/258.6/258.8/259.0/259.2/259.4/259.6/259.8/260.0/260.2/260.4/260.6/260.8/261.0/261.2/261.4/261.6/261.8/262.0/262.2/262.4/262.6/262.8/263.0/263.2/263.4/263.6/263.8/264.0/264.2/264.4/264.6/264.8/265.0/265.2/265.4/265.6/265.8/266.0/266.2/266.4/266.6/266.8/267.0/267.2/267.4/267.6/267.8/268.0/268.2/268.4/268.6/268.8/269.0/269.2/269.4/269.6/269.8/270.0/270.2/270.4/270.6/270.8/271.0/271.2/271.4/271.6/271.8/272.0/272.2/272.4/272.6/272.8/273.0/273.2/273.4/273.6/273.8/274.0/274.2/274.4/274.6/274.8/275.0/275.2/275.4/275.6/275.8/276.0/276.2/276.4/276.6/276.8/277.0/277.2/277.4/277.6/277.8/278.0/278.2/278.4/278.6/278.8/279.0/279.2/279.4/279.6/279.8/280.0/280.2/280.4/280.6/280.8/281.0/281.2/281.4/281.6/281.8/282.0/282.2/282.4/282.6/282.8/283.0/283.2/283.4/283.6/283.8/284.0/284.2/284.4/284.6/284.8/285.0/285.2/285.4/285.6/285.8/286.0/286.2/286.4/286.6/286.8/287.0/287.2/287.4/287.6/287.8/288.0/288.2/288.4/288.6/288.8/289.0/289.2/289.4/289.6/289.8/290.0/290.2/290.4/290.6/290.8/291.0/291.2/291.4/291.6/291.8/292.0/292.2/292.4/292.6/292.8/293.0/293.2/293.4/293.6/293.8/294.0/294.2/294.4/294.6/294.8/295.0/295.2/295.4/295.6/295.8/296.0/296.2/296.4/296.6/296.8/297.0/297.2/297.4/297.6/297.8/298.0/298.2/298.4/298.6/298.8/299.0/299.2/299.4/299.6/299.8/300.0/300.2/300.4/300.6/300.8/301.0/301.2/301.4/301.6/301.8/302.0/302.2/302.4/302.6/302.8/303.0/303.2/303.4/303.6/303.8/304.0/304.2/304.4/304.6/304.8/305.0/305.2/305.4/305.6/305.8/306.0/306.2/306.4/306.6/306.8/307.0/307.2/307.4/307.6/307.8/308.0/308.2/308.4/308.6/308.8/309.0/309.2/309.4/309.6/309.8/310.0/310.2/310.4/310.6/310.8/311.0/311.2/311.4/311.6/311.8/312.0/312.2/312.4/312.6/312.8/313.0/313.2/313.4/313.6/313.8/314.0/314.2/314.4/314.6/314.8/315.0/315.2/315.4/315.6/315.8/316.0/316.2/316.4/316.6/316.8/317.0/317.2/317.4/317.6/317.8/318.0/318.2/318.4/318.6/318.8/319.0/319.2/319.4/319.6/319.8/320.0/320.2/320.4/320.6/320.8/321.0/321.2/321.4/321.6/321.8/322.0/322.2/322.4/322.6/322.8/323.0/323.2/323.4/323.6/323.8/324.0/324.2/324.4/324.6/324.8/325.0/325.2/325.4/325.6/325.8/326.0/326.2/326.4/326.6/326.8/327.0/327.2/327.4/327.6/327.8/328.0/328.2/328.4/328.6/328.8/329.0/329.2/329.4/329.6/329.8/330.0/330.2/330.4/330.6/330.8/331.0/331.2/331.4/331.6/331.8/332.0/332.2/332.4/332.6/332.8/333.0/333.2/333.4/333.6/333.8/334.0/334.2/334.4/334.6/334.8/335.0/335.2/335.4/335.6/335.8/336.0/336.2/336.4/336.6/336.8/337.0/337.2/337.4/337.6/337.8/338.0/338.2/338.4/338.6/338.8/339.0/339.2/339.4/339.6/339.8	

Válogatott

játék-, shareware,

multimédiás és

internetes programok,

összesen

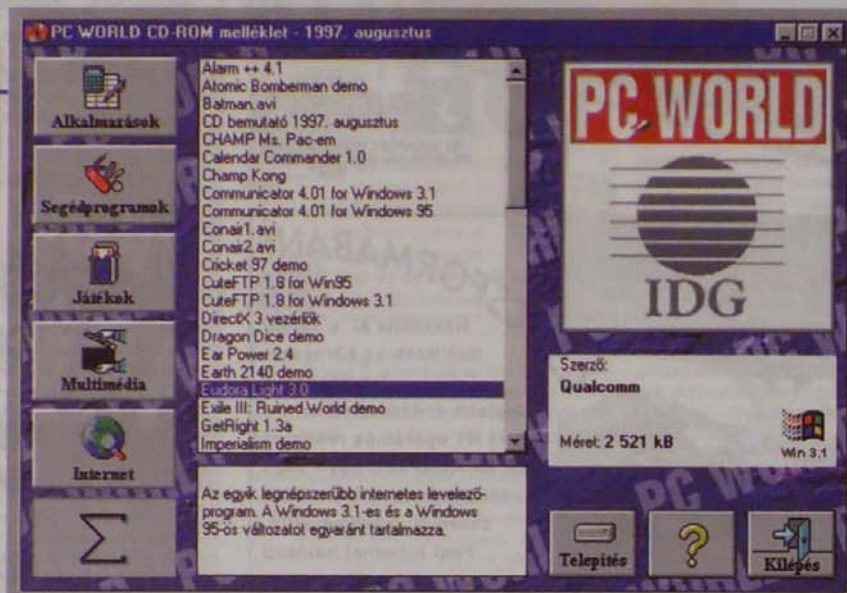
701 megabájtnyi

terjedelemben

**Alkalmazások:** SuperMail címnyilvántartó (Win95 és Win3.1) • Just the Fax faxprogram (Win95 és Win3.1) • PicaView16 képnéző kiegészítés a Filekezelőhöz • PicaView32 képnéző kiegészítés az Intézőhöz • Calendar Commander 1.0 naptáryomtató • Kompakt ZOLL vámuigyintéző program (hirdetés) • InfranView 2.4 gyors képnéző • MyStars 2.4.1 csillagászati program • CD tartalom 1997. január–augusztus • rEVOLUTION Iroda Sorozat (hirdetés) • rEVOLUTION HTML Ismertető (hirdetés)

**Internet:** WS FTP 4.5 FTP program (Win95 és Win3.1) • CuteFTP 1.8 FTP program (Win95 és Win3.1) • Eudora Light 3.0 levelezőprogram • Communicator 4.01 böngésző (Win95 és Win3.1) • GetRight 1.3a kapcsolatszakadás ellen védett letöltő

## zeliő az augusztusi PC World CD-ROM mellékletének tartalmából



**Segédprogramok:** Alarm ++ 4.1 emlékeztető és riasztó • Software Check 3.3 alkalmazás-nyilvántartó • Windows Commander állománykezelő (Win95 és Win3.1) • QuickExplore 3.12 meghajtókezelő • Instant Drive Access 1.43 eszköztár • Víruskeresők (DOS, Win3.1, Win95)

**Filmrészletek:** Con Air – A fegyencjázat (2) • Batman és Robin • Intim részek • Légörvény

**Játékdemók:** Terracide • Puzzle Collection Trial Version • Dragon Dice • Pacific General • Triple Play 98 • NCAA Final Four • Exile III: Ruined World • X-Wing vs. Tie Fighter • Imperialism • Little Big Adventure 2 • Atomic Bomberman • The Curse of Monkey Island • Mordor II: Darkness Awakening • Champ Kong • CHAMP Ms. Pac-em • Space Rocks 3D • Shattered Steel • Cricket 97 • Earth 2140

### Multimédia:

CD-bemutató 1997. augusztus

Ear Power 2.4  
hallásvizsgáló és fejlesztő

Képek a Marsról



Daewoo CPC-5650

# Érdemes kiegészítők



Ez a 64 bites megjelenítőkártya mérésink tanúsága szerint a leggyorsabbak közé tartozik a hagyományos grafikus alkalmazásokban is, s optimalizált meghajtóprogramja (1. kép) néhány jól használható kiegészítő szolgáltatást nyújt ráadásul. A térbeli megjelenítést hardveren támogatja a kártya számos, beépített funkciója: felületszerkezet-rávetítés (texture mapping), Z-buffere megjelenítés (a takart részletek eltüntetésé), Gouraud-áryékolás, ket-tős pufferezés a gyorsabb animációhoz (30 kép-váltás másodpercenként). Emellett akadozásmentesen, teljes képernyőn játszik le MPEG 1 és AVI videókat; a meghajtóprogramok külön CD-lemezlől való telepítésekor saját MPEG-2 vetítő szoftverét csempészi a rendszerbe.

Meglepő módon a Mystique kártya jeleinek megjelenítésére egy Daewoo márkájú, CMC-1704C típusú monitor jár a konfigurációhoz. Ez a konfigurációhoz. Ez a 17 hüvelykes, digitálisan állítható, képernyőmentes, alacsony sugárzású monitor minden üzemmódjában villogásmentes képet adott. A 800x600 képpontos felbontásban az alapmemóriával 16 millió szint jelenített meg a Mystique, csak a nagyobb, CAD célú, 1600x1200-as és 1280x1024-es módokban kellett beérmünk a 256 színű megjelenítéssel.

Még egy kártyahely volt foglalt tesztpünkben: egy SMC hálózati kártya volt az egyik PCI bővítőrésben. Ezzel az 32 bites Etherpower kártyával 100 és 10 megabites hálózatokhoz egyaránt csatlakozhatunk, és a csavart érpár mellett vékony Ethernet hálózatokba is beköthető vele a számítógép.

## Értékelés

A Daewoo CPC-5650 korszerű, hálózati környezetben jól hasznosítható számítógép. BIOS-ának véglegesítése után teljes értékű lesz benne a jövő hajlékonylemezőnek kialakított 120 megabájtos SuperDisk; szinte minden igényt kielégít a Creative Labs új hangkártyája, a Sound Blaster AWE64; és a Matrox Mystique PowerDesk megjelenítőkártya még ilyen környezetben is kellően fürge. Mindezekhez az MMX-es, 200 megahertzes Pentium sebessége, médiakezelése járul, és gyors hálózatelérés az SMC Etherpower kártyával. Jól összeépített rendszert vizsgálhattunk tehát, és az ár is elfogadhatónak tűnik: a tesztelt konfiguráció a 17 hüvelykes monitorral az RT Trading Kft.-nél 410 000 forintba kerül (áfa nélkül).

Horváth László

nem kapcsolódik eszköz, a PCI közvetlen sínhez az alaplapon kapcsolódó dupla IDE vezérlő azonban több eszközt ellát.

## Háttértárak, multimédia

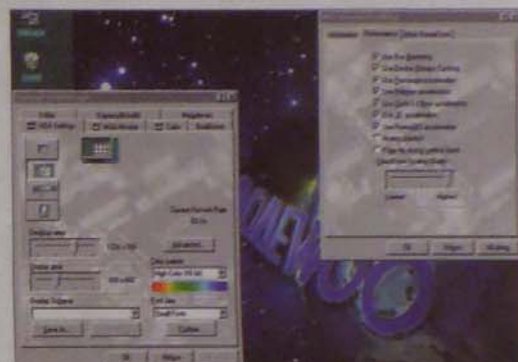
Elsőként a Western Digital 22100-as Caviar merevlemezét kell megemlítenünk; ez az első IDE kábelen kapcsolódott a vezérlőhöz. A 2,1 gigabájtos tárolási kapacitás megfelelőnek tűnik ebben az összeállításban, és tapasztalataink szerint kellő gyorsasággal érhető el róla a tárolt adatok. Mivel a Windows 95 OSR2 magyar változata volt a telepített operációs rendszer, ezért szokásos mérőprogramjainkkal – az eltérő tárolási mód miatt – ezúttal nem tudjuk megtámasztani ezeket a tapasztalatokat.

A Daewoo CPC-5650-be nem kell hajlékonylemez-meghajtó, mert a második IDE kábel egyik csatlakozója a mostanság SuperDisknek nevezett LS-120-as meghajtóba volt dugva. Ez a berendezés írja olvassa a hagyományos, 3,5 hüvelykes lemezeket, de az ugyanekkora mechanikai méretű – különleges mintázatú, holografikus lézerszervó fejezicizálásra alkalmas – saját lemezén 120 megabájtnyi adatot tárolhat. Az OSR2-es Windows 95 kezeli ezt az eszközt, de a tesztre kapott gép Phoenix BIOS-a még nem volt végleges változat. Ezért a SuperDisket ebben a PC-ben nem használhattuk rendszerindításra, de a rövidesen megjelenő végleges BIOS segítségével már teljesen pótolhatja a hajlékonylemez-egységet. (Az OSR2-es Windows 95 és a rendszerindításra képtelen SuperDisk meghajtó tökéletesen zárt, adatvesztés nélkül megváltoztathatatlanná tehet egy PC-t. – A Szerk.)

mint a hangkártyát kezelő alkalmazásokat; többek között a szokásos moduláris (elemekből felépíthető), távirányítós, keverős hifitorony legújabb változatát, a WaveStudio hangszerkesztőt; a MIDI Orchestrator Plus dalszerkesztőt; a letölthető hangminták Vienna SoundFont nevű szerkesztő-töltő programját; és a Creative Webphone internetes telefonprogramot.

## Grafika, hálózat

Egy multimédiás program akkor élvezetes, ha kellően gyors a megjelenítése. Nos, a Daewoo CPC-5650 egyik PCI bővítőhelyét egy Matrox Mystique PowerDesk



1. kép. Virtuális képernyő beállítása és a megjelenítésgyorsítói funkciók hangolása magyar Windows 95-ben (a párbeszédablak vegyes nyelvű a honosított operációs rendszer és az angol nyelvű meghajtóprogram miatt)

megjelenítőkártya foglalta el. Alapkiépítésben 2 megabajt videomemóriája 8 megabájttal bővíthető.

Ha valaki meghallja a Daewoo nevet, talán autót, talán hifi-berendezés vagy televízió jut eszébe, legfeljebb számítógép-monitor. Pedig ez a sokoldalú tajvani cég komplett számítógépeket is forgalmaz, korszerű PC-eket, igény szerinti összeállításban. Az RT Trading Kft. jövőtől egy hónapig vendégszerepelt a Tesztlaborban egy multimédiás, hálózati munkahely: a Daewoo CPC-5650 toronyházba épített változata. Néhány figyelemre méltó, korszerű eszköz, periféria gazdagította ezt a szokásos, fejlett számítási kapacitású konfigurációt.

A CPC-5650 számítógépnek saját gyártású, az Intel 430HX lapkái által vezérelt Daewoo alaplap a lelke. Karra nyitható ZIF foglalatában egy 200 megahertzes, MMX-es Pentium (P55C) processzort találunk a ventilátoros hűtőbordá alatt. (Mint ismeretes, az MMX-technológia utasításait és a hozzájuk kapcsolódó regisztereket az Intel a multimédia alkalmazásokban – hang- és videolejátszás, tömörítési technikák, két- és háromdimenziós grafika, beszéd-előállítás és -felismerés, adatkommunikáció –

Termék	Daewoo CPC-5650 számítógép
Gyártó	Daewoo Telecom Ltd.
Forgalmazó	RT Trading Kft.
Ár	410 000 Ft + áfa (az általunk vizsgált konfigurációban)

Jellemzők		
Processzor	Intel Pentium 200 MHz, MMX-es	256 kilobajt másodlagos gyorsítárral
Memória	32 megabajt	SIMM modulokban
Merevlemez	WD 22100 Caviar, 2,1 gigabájtos	IDE
Megjelenítő	Matrox Mystique PowerDesk PCI közvetlen sínes	maximális felbontás: 1280x1024 képpont, 256 színben
Monitor	Daewoo CMC-1704C	17 hüvelykes, multiszinkron, OSD
Multimédia	Matsushita CR-584 CD-ROM Creative Sound Blaster AWE64 PnP hangkártya	12-szeres, IDE 16 bites, hullámtáblás
Csatolók	SMC Etherpower hálózati kártya, két soros, egy párhuzamos, PS/2-egér	10/100 megabites, koaxiális és csavart érpáros
Hajlékonylemez	120 megabájtos LS-120 SuperDisk	normál hajlékonylemez is olvas

végződik rengeteg számítás gyorsítására építette bele újabb kiadású processzorai- ba.) Másodlagos gyorsítóra 256 kilobajt, ez segíti az alaplapon a processzor működését, esetünkben a 32 megabajt memória elérését (az operatív tár 256 megabájttal bővíthető).

Három PCI közvetlen sínes és négy ISA szabványú illesztőkártyával bővíthető a gép. A két soros és egy párhuzamos ki/be-menetet az alaplap lapkái vezérlik, és fogadják a PS/2 csatlakozású Microsoft-egér és a 105 gombos, magyar kiosztású, Daewoo feliratú, Cherry gyártmányú billentyűzet jeleit is. A hajlékonylemez-illesztéshez

A második IDE csatornára egy 12-szeres sebességű Matsushita (CR-584) CD-olvasó is kapcsolódott. Az audio CD-k hangjeleit az egyik ISA résben elhelyezkedő, 16 bites sztereó hangdigitalizálásra képes Sound Blaster AWE64 hangkártya fogadta. Hullámtáblás eljárással állítja elő a zenét a kártyán levő 1 megabájtnyi be-égetett és betölthető hangmintákat tároló, még 500 kilobájttal bővíthető memóriával. Egyszerre 64 hangot, 32 csatornát szolgáltat meg, és kompatibilis az előző Sound Blaster nemzedékekkel. Külön CD-lemezen adják hozzá a Windows 95-ös (és 3.1-es) meghajtóprogramokat, vala-

Mérési adatok		
Landmark 2.0		
Processzor-sebesség	1311,80 MHz	
Lebegőpontos sebesség	3449,69 MHz	
Megjelenítő sebessége	25206 karakter/ms	
MIPS (átlagos)	46,2	
NU 8.0 SI Processzor	680,6 (Pentium-66: 211,4)	
Wintach 1.2 800x600x256 szín	ET 4000 VGA	Matrox Mystique PowerDesk
Szövegkezelés	21,15	163,62
Vonalas grafika (CAD)	79,18	371,31
Táblázatos szöveg	6,43	239,31
Grafika	19,18	168,06
Átlag	31,49	235,58
SolMark 800x600x256 szín	21,0 s	2,3 s

SolMark: az InfoWorld sebességtesztje; az az idő, amennyi alatt a Windows Solitaire záro animációja teljes képernyős módon lefut (az összes kártyalap lepatog a képernyőről)

# Motorola StarTAC™. A valóra vált álom.™



Kicsi, de óriási! • Óriási, hogy milyen kicsi! • Lehetetlen? • Ugyan már, hiszen a Motorola zseniálisan ledöntötte a határokat és Önt egyenesen az ezredfordulóra repíti • A mindössze 100 grammnyi StarTAC a világ legkisebb és legkönnyebb mobiltelefonja, sőt az első ruhakiegészítőként viselhető telefon • Bár a legkisebb, szolgáltatásai a legkorszerűbbek, superfejlett szoftverrel és a legfelsőbb szintű teljesítménnyel, s mindez alapsomagban • A StarTAC nem más, mint maga a zsebben hordható forradalom • Információért hívja a 06-20/30-310075-ös telefonszámot.

 **MOTOROLA**

*A valóra vált álom™*

15040



# Háttérbeszélgetés a SUN elnökével



Amikor hat-hét évvel ezelőtt a SUN két nagy szervezeti egységre bomlott, Ed Zander már öt éve a szoftver-részlegnél dolgozott. Azután átvette a számítógépes részleg vezetését, majd a marketingért felelős alelnök,

végül pedig elnök lett. Szerinte ha az ember a csúcstechnológiában dolgozik, akkor munkája előbb-utóbb szenvedélyé válik. Vele sincs ez másképpen: keményen dolgozik, sokat túlórázik. Bár sokat foglalkoztatja a siker, mégis igyekszik egyensúlyban tartani az életét. Vezetői filozófiájának egyik legfontosabb alapelve, hogy olyan embereket vesz fel, akik jobban dolgoznak, mint ő. Mint állítja, soha nem az egyén, hanem a csapat tesz valakit sikeressé, és Zander erre mindig figyel: igyekszik megtalálni a lehető legjobb embereket az adott posztra. Fontosnak tartja, hogy motiválja az embereket, és azt is, hogy tisztelettel legyen irántuk.

A SUN Menlo Park-i főhadiszállásán, a cég elnökének kicsinek mondható irodájában beszélgettünk a SUN IT-piacon betöltött helyzetéről.

– A SUN az NC, pontosabban a JavaStation koncepcióval betette a lábát a PC-s piacra is. Mi készítette erre?

– Mi a JavaStationban lehetőséget látunk arra, hogy új típusú eszközt kínáljunk a PC-s piacra, az üzleti felhasználóknak. A JavaStation olcsóbb, könnyebben használható, a hagyományos PC-k bonyolultságától mentes megoldás a mindennapi munkában. Számos üzleti alkalmazásban – például a pénzügy, a kiskereskedelem vagy az egészségügy terén – jócskán csökkenteni az élettartamra vetített költséget, mégis kínálja mindazokat a funkciókat és képességeket, mint a hagyományos számítógép.

– Úgy tudom, hogy a SUN 3000 JavaStationot telepített SUN-szerte. Miért szánták rá magukat erre a lépésre? Kik kaptak JavaStationt a SUN-nál, s mik a használatával kapcsolatos tapasztalatok?

– Igen, július 1-jére már 3000 JavaStationt használunk a cégnél. Én is egyike vagyok a felhasználóknak, a gép is itt van. Július 1-jéig én is személyi számítógépet használtam, egy hagyományos, nagy, igen bonyolult asztali gépet. Azóta csak JavaStationt használok. Itt is ugyanaz történt, mint a cég többi részlegében: csökkent a számítógépek üzemeltetésének költsége a SUN Microsystemsen belül, s közben megmaradt minden funkció. Végül is két dologról van szó: csökkenteni a költségeket és növelni munkatársaink hatékonyságát.

– Sokáig a SUN vezető szerepet töltött be a munkaállomások piacán. Mi a helyzet ma?

– Nos, az utóbbi egy évben még növeltük is részesedésünket a világpiacra. A SUN-nak most negyvenszázalékos részesedése van a munkaállomások piacán, s ez nagy előny vetélytársaink előtt. Az elmúlt néhány évben egyébként a kiszolgáló piacán is megerősítettük pozíciónkat: a kiszolgálók a leggyorsabban növekvő üzletág. Ami a hálózati számítástechnikát illeti, abban egyértelműen piacvezetők vagyunk.

– Úgy tűnik, hogy ami a munkaállomásokkal illeti, nem a konkurens UNIX-os munkaállomások eszik meg a piacot, hanem az erős Pentium Pro-s, vagyis az NT-s gépek. Mit kíván tenni a SUN ennek a folyamatnak a megállítására és korábbi piaci pozícióinak visszaszerzésére?

– A Windows NT-s gépek előretörése ellenére nem állunk rosszul. Mint bizonyára tudja, a SUN stratégiája alapjában a hálózati számítástechnikára összpontosul. Felhasználóink is egyre inkább a nagy, elosztott számítástechnikai modell felé mozdulnak el. Ebben a modellben nagy teljesítményű kiszolgálók szerepelnek, akkora teljesítménnyel, amilyenek a Windows NT még a közelében sem jár. A JavaStationnel pedig új számítástechnikai modellt kínálhatunk a régi ügyfélgepek helyett. Az utóbbi években a SUN növekedése volt az iparágban az egyik legerőteljesebb, és ha az NC alapú számítástechnikai modell elterjed a vállalatok körében, továbbra is minden területen növekedni fogunk.

– Hogyan értékeli azt a tényt, hogy most a SUN-nak van a leglassabb nagy teljesítményű processzora? Talán csak egyik konkurensünknek van még lassabb. De ilyen helyzet már korábban is volt a SUN életében és kilábalhat belőle. Mikor és miként akarnak ezen a helyzeten változtatni?

– Azt hiszem, mindig óvatosnak kell lenni ezekkel a minősítésekkel. Mi igazából a szoftverek, az alkalmazások teljesítményét mérjük, ebben pedig nem állunk rosszul. A mi kiszolgálónk tartja a sebességrekordot Oracle-on, Informixon, Sybase-en, az IBM DB2-jén, és rekordteljesítményű az olyan alkalmazások között is, mint az SAP vagy a PeopleSoft. Szóval manapság mi építjük a leggyorsabb méretezhető kiszolgálókat a SPARC-lapokkal, a szoftver és az egyéb rendszer-elemek jóvoltából is. Sőt a műszaki alkalmazásokat is a mi szervereink futtatják a leggyorsabban. Tehát ami a processzor teljesítményét illeti: a processzort beépítjük a rendszerbe, hozzáadjuk a többletértéket – a szoftvert és az egyéb komponenseket –, hogy a lehető leggyorsabb alkalmazásfuttató berendezést készítsük.

– Ismeretes, hogy a SUN megvette a Cray, pontosabban a Silicon Graphics szuperszerveres divízióját. Hogyan vált be ez a vásárlás? Hogy megy ma ez az üzlet?

– A Cray korábbi munkatársai most a SPARC Solaris részlegben dolgoznak. Talvány ennek a részlegnek az volt a feladata, hogy nagyon nagy teljesítményű kiszolgálókat építsen; januárban mutattuk be az Enterprise 10000-et. Ez a számítógép már kezdti utolérni a nagygépeket meg a szuperszámítógépeket, és sok olyan képességet kínál, amely korábban csak a nagygépekre volt jellemző. Nagyon sikeres, nagyon gyors és jó ideje a legizgalmasabb termékünk. Lehetővé teszi, hogy eljussunk a világ sok nagyvállalatához, és régebbi nagygépeiket ezzel a géppel felszerelve megnyerhessük őket a hálózati számítástechnikának.

– Ismeretes az is, hogy a SUN megvette az EMT hardveres céget, és elkészítette a Fault Tolerance SPARC gépet, egy csakis hibátűrő gépet. Mi erről a gépről a tapasztalatok? Melyik felhasználói körnek szánják elsősorban?

– Ez a cég hibátűrő (failover) technológiákat gyártott. Azért kellett megvennünk, mert egyre több távközlési cégnek van szüksége hibátűrő berendezésekre a

kapcsolóközpontokban. Ezek erősen redundáns és hibátűrő digitális technológiát kínálnak a SUN Solaris platformmal. Az ő kínálatuk nagyon jól kiegészítette a mi teljes szerverválasztékunkat.

– Vetélytársaik – például a Data General, az SGI stb. – NUMA-számítógépekkel jelentek meg a piacon. Lesz-e a SUN-nak NUMA típusú gépe? S ha igen, mikor és milyen?

– Először hadd fűzzek egy megjegyzést a vetélytársakhoz. Nem tekintjük igazán vetélytársunknak a Data Generalt, sokkal inkább a HP-t, az IBM-et, és természetesen a Microsoft–Intel párost. Mint azt bizonyára tudja, most SMP rendszereket – szimmetrikus többprocesszoros rendszereket – építünk, s ezeknek rendkívül jó a teljesítményük, de nagy erőfeszítéseket tesznek a fűrűzöttrendszerek, a clusterek terén is. 1998-ban már hasznosítani fogjuk a NUMA-technológiát, de nem hiszünk, hogy a NUMA mostani alakjában akkora alkalmazásteljesítménnyel szolgálhat, amekkorára a felhasználóknak szükségük van.

– Hogyan pozicionálja a NUMA-gépeket és a Starfire-t? Nem támaszt-e házon belüli konkurenciát a két gép?

– A Starfire az alkalmazásokhoz készített legmodernebb, legfejlettebb, méretezhető SMP rendszer. Nagy előnye, hogy nem kell hozzá átírni az alkalmazást. Most nincs is a Starfire-höz fogható termék a piacon. Igazából az IBM SP/2-vel és a HP csúcscategóriás gépeivel versenyez. Amint mondtam, vizsgáljuk a NUMA-t, előreláthatólag 1998-ban termékünk is lesz ezzel a technológiával. De erősen hiszünk, hogy egyszerűsíteni kell az alkalmazások fejlesztését és üzembe helyezését, ezért igyekszünk a felhasználóknak a legkönnyebb és a költségek szempontjából a leghatékonyabb módszert kínálni az alkalmazások új gépen való futtatására. NEM várunk, hogy hová fejlődik a NUMA. Az vele a legnagyobb bajunk, hogy lassú és nem igazán jól méretezhető, sokprocesszoros gépeken nem alkalmazható.

– És mikor lesz a SUN-nak 64 bites az operációs rendszere?

– Mint tudja, már egy éve van 64 bites processzorunk. A Solaris egyes elemei már most is kihasználják a 64 bites architektúrával járó előnyöket. Nyáron jelent meg a 2.6-os verzió, ez támogatja a 64 bites címtartományt; a jövőre piacra kerülő változatban pedig teljes lesz a 64 bites támogatás.

– Hallhatnánk néhány szót a közeljövőben megjelenő új SUN-termékekről az NC, a munkaállomás, a szerver és a szuperszerver kategóriában?

– Sokat nem mondhatok a még be nem jelentett termékekről. Az biztos, hogy tovább javul az ár/teljesítmény arány, gyorsabb asztali gépek, gyorsabb kiszolgálók jelennek meg a piacon. Ezen a nyáron már nagy mennyiségben kapható lesz a JavaStation, folyamatosan továbbfejlesztjük termékeinket, például a fűrűzés terén, és lesznek olcsóbb hagyományos asztali gépek. A felhasználók sokkal szélesebb termékpalettához és jócskán megnövelt alkalmazásteljesítményhez juthatnak majd.

– Mekkora piac Magyarország a SUN szemében?

– A mi fogalmaink szerint nincs kis piac. Nyolcmilliárd dolláros cég vagyunk; bevételeink ötven százaléka az Egyesült Államokon kívülről származik, és ebből Európa részesedése 25-26 százalék. Ami Kelet-Európát illeti, a pontos számokat nem tudom, de az biztos, hogy a leggyorsabb fejlődő régiók között van. Még Oroszországban is vannak befektetések, bár tudjuk, mennyire bizonytalan ott a helyzet. Gyorsan fejlődő terület még a Közel-Kelet, Délkelet-Ázsia és Kína is. Ha ezekben az országokban vizsgáljuk fejlődésünk ütemét, akkor kiderül, hogy sokkal erőteljesebb, mint máshol. Továbbra is befektetünk ezekben a térségekbe, így Magyarországra is, ahogyan ezek az országok fejlesztik az infrastruktúrájukat, például az információs infrastruktúrát, a pénzügyit vagy a távközlést. Mindez nagyon jól illik a mi hálózati számítástechnikai modellünkhez. Magyarországon is nagyon izgalmas a helyzet; pontos számokat nem tudok mondani, de fontos ez a térség.

– Mekkora érvágás a SUN-nak Erik Schmidt távozása? Mikképp pótolják őt?

– Hogy szenvedni fog-e a SUN? Eric a barátom, és nekem személy szerint biztosan hiányozni fog a charme-ja, az, ahogy vele meg tudtuk beszélni a dolgokat. De a SUN-nak sok jó képességű vezetője van; büszkék vagyunk azokra az emberekre, akik itt dolgoznak. Nem hiszem, hogy bárki is nélkülözhetetlen lenne. Minden jót kívánunk neki, de itt is erős csapat maradt. Természetesen hiányoljuk azt, aki elment, de vannak, akik a helyére léphetnek, átvehetik Eric munkáját, és biztos vagyok benne, hogy jól dolgoznak majd.

Sziebig Andrea

COMPUTERWORLD

## MEGRENDELŐLAP

Előfizetéssel megrendelem a

### Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai hetilapot  példányban,

egy évre:

4 872 forintért

fél évre:

2 436 forintért

negyed évre:

1 218 forintért

Név (Intézmény neve): .....

Cím: .....

A megrendelőlapot a következő címre kérjük visszaküldeni:  
**IDG**  
 IDG Lapkiadó Kft.  
 1537 Budapest, Postafiók 386. • Fax: 156-9773

# A hálózat maga a számítógép



nek meg tetszett; megszavazták, mert mókás, dinamikus és jó dolgok jutnak az ember eszébe róla, mesélte Bud Tribble, a SUN Java Systems főtechnológusa, akivel a SUN Menlo Park-i főhadiszállásán vettük sorra a SUN hálózati számítógépes filozófiájának legfontosabb elemeit.

**Hogyan született meg a Java?**

– Ez nagyon érdekes dolog volt. Amikor a Javát igazából kidolgozták a SUN-nál, jó pár évvel ezelőtt, arra szánták, hogy kis kézi számítógépeket, PDA-kat és kábel-tévé-adaptereket lehessen programozni vele. Csak hogy mindkét termék megbukott: sem a PDA-knak nem lett nagy piaca, sem a tévéadaptereknek. Amikor aztán jött és elterjedt a Web, azt mondtuk: tegyük föl a Javát a Webre! Hirtelen azt vettük észre, hogy egy év alatt 15 millió felhasználó lett a Javának. Most meg már fordítva áll a dolog. A PDA-k és a tévéadapterek gyártói azt mondják: a Java olyan népszerű, építsük be a termékeikbe! Szóval hosszabb távon mégiscsak sikert aratott a PDA-k és a tévéadapterek körében. Nagyon ironikus.

**Miért mondja a SUN, hogy a hálózat a számítógép?**

– A SUN mindig is beépítette eszközeibe és szoftvereibe a hálózatot. Véleményünk szerint a számítógépek sokkal hatékonyabbak lehetnek, ha össze vannak kapcsolva egymással, ahogyan az emberek is sokkal hatékonyabbak, ha kommunikálhatnak egymással. A hálózat nálunk a gravitáció központja: minden terméknél, minden általunk készített kiszolgáló kapcsolódik a hálózathoz. Ez egészen más felfogás, mint amit néhány más gyártó képvisel: ők sokkal inkább az egyes asztali gépek felé orientálódnak.

**Milyen filozófiát vallanak a hálózati számítástechnikáról?**

– A hálózati számítástechnika – vagy

ahogy mi már néha nevezük: a Java számítástechnika – igen érdekes jelenség. Az Internet meglepő és érdekes alternatívaként bukkant fel a számítástechnikában: van egy csomó ügyfélünk és sok kiszolgálónk, és valamennyit összekapcsolja a hálózat. Ez immár az ügyfél-kiszolgáló számítástechnika új modellje.

**Miért fontos a JavaStation?**

– A JavaStation a Javának köszönheti létrejöttét. A múltban, amikor a fejlesztők alkalmazásokat írtak, előre el kellett dönteniük, hogy alkalmazásuk melyik gépen, melyik platformon fog futni. Azt mondták: ez a program majd Windowson fut, ez meg majd Macintoshon. A Java segítségével minden alkalmazás valamennyi hardveren futtatható. Egyazon programot lehet használni Windowson, Macintoshon és ezeken az újfajta eszközökön, a hálózati számítógépeken is. A JavaStation egyike ezeknek a hálózatra csatlakozó, és minden Java alkalmazás futtatására alkalmas hálózati számítógépeknek.

**Az ígéri a SUN, hogy NC-t varázsol a kiöregedett személyi számítógépből. Ehhez többek között az kell, hogy kifejlesszék a DOS-os, windowsos Javát. Hol tart ma ez a Project Rescue névre keresztelt program, amellyel a PC-k újrahaznosíthatók lesznek?**

– Bemutattunk valamit, ami mi Java-PC-nek nevezünk: egy szoftvert. Ha van egy régi gépünk, amelyen még a DOS vagy a Windows fut, telepíthetjük rá a JavaPC-t, s ez nem kevesebbet tesz, mint hálózati számítógéppé, NC-vé teszi a PC-t. Kihajít mindent a Windowsból és a DOS-ból, csak az eszközmeghajtókat hagyja meg, és rájuk teszi a JavaOS operációs rendszert meg a Java környezetet. Egyelőre ez még nem termék, csak technológiai demonstráció formájában létezik, de néhány hónapja már tartotunk belőle bemutatót. Nemrégiben jelentettük be, hogy termékké alakítását tervezzük, de még nincs kész, nincs forgalomban. Még nem hoztuk nyilvánosságra a megjelenés menetrendjét.

**Egyre jobban terjednek a Java-futtatók, ezért több cég (például az IBM, a Taligent, a Lucent, a Microsoft) olyan univerzális futtató kifejlesztésén gondolkodik, amely bármilyen nyelven írt alkalmazásokat bármilyen rendszeren futtatna. Miként vélekednek erről? Mik a megvalósítás nehézségei?**

– Tényleg mindenki szeretné ezt az univerzális futtatót a Java környezethez:

hogy csak egyszer kelljen megírni egy alkalmazást, és utána bárhol lehessen futtatni. Ezt már ma is meg lehet tenni, de ahogy haladunk majd előre az időben, azt fogjuk látni, hogy a Java virtuális gépek mind gyorsabbak lesznek. Eredetileg a Java-futtató csak huszad- vagy negyvenedik század sebességgel futott, mint a hagyományos (compiled) kód. Ez természetesen sok alkalmazásban nehézségekkel járt. Ma a legjobb Java virtuális gépek talán már fele olyan gyorsak, mint a fordított kód. Hamarosan eljutunk arra a szintre, hogy gyakorlatilag bármely alkalmazást olyan gyorsan futtathatunk Javában, mint hagyományos formában. A különböző gyártók azonban különböző nézeteket vallanak a Java alkalmazások gyorsaságáról. Azt hiszem, ez a kérdés a következő 12–18 hónap alatt fog előlődni.

**Emeljünk ki néhányat a legfőbb Java-partnerekből!**

– Öszintén szólva, főbb partnereink között nehéz olyat találni, aki nem partner a Javában. A Netscape biztosan, az IBM, az Apple, az Oracle úgyszintén. Még a Microsoft is sok tekintetben kulcsfontosságú Java-partner.

**Érdekes, hogy együtt emlegeti a Javát és a Microsoftot.**

– A Microsoftnak is nagy szüksége lenne univerzális futtatóra. Hiszen a Microsoftnak magának is több operációs rendszere van: ott a Windows 95, a Windows 3.1, a Windows NT, a Windows CE, és minden évben kihoznak egy újabbat. Vagyis még a Microsofton belül is jól jöhet a Java, ha csak egyszer kell megírni egy alkalmazást: utána futtatni lehet bármelyik operációs rendszeren.

**Milyen formában és területen működnek együtt az Oracle-lel?**

– Az Oracle már jó ideje partnere a SUN-nak. Nagyon jó, SUN-hardveren és SUN-operációs rendszeren futtatható adatbázis-kezelők vannak. Az Oracle leginkább azon dolgozik, hogy a Javát beépítse az adatbázis-kezelő szoftverbe, azaz a Java programok az adatbázis-alkalmazások részeként legyenek futtathatók. Emellett a SUN és az Oracle is segít kidolgozni a Network Computer Reference Profile-t: ez azt definiálja, hogy milyen csatlakoztatás és protokollok támogat a hálózati számítógépet.

**Foglalkozik-e a SUN vagy valamelyik partnere az új technológia oktatásával? S ha igen, milyen formában?**

– A SUN mindig is nagyon erős volt

az oktatásban. Nagyon sok programozó SUN-számítógépeken tanulta meg a programozást az egyetemen vagy a főiskolán. A Java megjelenése még inkább felkeltette az oktatási intézmények érdeklődését. Kiderült, hogy a Java kiválóan alkalmas tanításra. Ma már több mint 100 főiskolán és egyetemen tanítják a Javát a számítástechnikai kurzusokon. Általános vélekedés szerint nagyon jól be lehet vezetni vele a diákokat az objektumorientált programozás világába.

**Április elején zajlott le a második JavaOne fejlesztői konferencia. Melyek voltak a konferencia legfontosabb bejelentései?**

– Legfontosabbnak talán az ügynevezett 100% Pure Java, a százszázalékos tisztaságú Java bejelentését mondhatnám. Ez a mi fejlesztői programunk, s azért hasznos a fejlesztőknek, mert biztosak lehetnek benne: alkalmazásaik futtathatók lesznek az összes Java-platformon, legyen az a Windowshoz, a Macintoshhoz vagy a UNIX-hoz írt Java. Ez teljesen új program, úgy is lehet gondolni rá, mint egy kis Java-matricára a programon, mint garanciára, hogy az alkalmazás bárhol futtatható lesz.

**Mit hallhattak a Java jövőjéről a konferencia résztvevői?**

– Elég sokat beszélünk arról, milyen irányba visszük tovább a Javát, és hogy milyen új technológiákat vezetünk be a Javába. Nekünk az egyik legfontosabb a Java fejlesztőkészlet legújabb változata, a JDK 1.1; ez teljesen nemzetközi, támogatja az európai és az ázsiai nyelveket is. Segítségével nagyon megnőhet a Java és a JavaStation piaca.

**Hogyan használhatjuk a Java technológiát más rendszerekben, például telefonokban vagy chipkártyákban?**

– A Java mint univerzális futtató immár nagyon széles körben használható, a chipkártyától kezdve a telefonon és az asztali számítógépeken át egészen a szuperszámítógépekig. Ezért mondhatjuk, hogy a Java a chipkártyától a szuperszámítógépekig méretezhető. A következő évek egyik érdekes és izgalmas jelensége lehet az intelligens telefon; az ebbe beépített Javával celluláris telefonból lehet majd böngészni az Interneten.

**Milyen bővülést várnak a Java-piacról 1997-ben?**

– Ma a Javát asztali számítógépeken körülbelül 15 millióan használják. Ez abból adódik ki, hogy a Netscape Navigator és a Microsoft Internet Explorer minden példányába beépítik a Java-támogatást. Következő célunk az, hogy a Java magába az operációs rendszerbe legyen beépítve, legyen az a Microsofttól, az Apple-től, a SUN-tól vagy bárki másról származó. Ha ez megvalósul, a következő egy-másfél évben 100 millió felhasználója is lehet a Javának.

**A Javát elindító fejlesztők egy csoportja kivált a SUN-tól. Hogyan értékelik az ő távozásukat, és mennyire tartanak tőlük mint konkurensektől?**

– A SUN-tól kilépett fejlesztők Java-szoftvert fejlesztő vállalatot alapítottak, s ezt mi nagyon szívesen vesszük. Egyébként az egész Szilícium-völgyet olyanok építették, akik kiléptek valahonnan és átmentek máshová. Ami a Java-programozókot illeti, mindaddig nagyon boldogok leszünk, amíg Javában fejlesztenek.

## Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.  
Telefon: 186-8760  
Fax: 166-7503

### INTRANET rendszerek Netscape szoftverekkel

A népszerű *Navigator*  
mellett a Netscape termékek teljes választéka  
szerepel kínálatunkban



A Nest Kft. a Netscape hivatalos viszonteladója

## SPIELER KFT.

1083 Bp., Ilés u. 40. Telefon: 334-3715, 210-9106  
E-mail: spieler@mail.euroweb.hu

**Amíg Ön nyaral,  
mi feljavítjuk számítógépét!**

286-os, 386-os, 486-os PC-k átalakítása 48 óra alatt!

Pentium 100-ra alakítás	
75-200 MHz/VX alaplapp,	
AMD Pentium és 8 MB RAM	38 600 forint
Pentium 133-ra alakítás	
75-200 MHz/VX alaplapp,	
AMD Pentium és 8 MB RAM	39 900 forint

AZ ÁTALAKÍTÁSHOZRA 18 hónap garancia! Vállalkozók!

Pentium PRO 200 MHz-ig PC-keket  
a kívánás szerinti összeállításban,  
két év garanciával készítünk!!  
Azaz: az adat nem tartozhat meg.

NITUND PARKOLÁSI LEHETŐSÉG.



## TERMÉKEK

Java alkalmazások teszteléséhez szánt eszközöket jelent be augusztusban a SUN. Az eszközöket egy új részleg, a SunTest értékesíti, amely a cég kutatási-fejlesztési divíziójából vált ki. Jelenleg is kaphatók tesztelőprogramok (például a JavaStar, a JavaSpec vagy a JavaScope); ezek segítségével a fejlesztők ellenőrizni tudják, hogy az általuk írt GUI-komponensek megfelelnek-e a Java osztálykönyvtár-definícióknak. Az új termékek ennél sokkal összetettebb feladatokra is alkalmasak lesznek: ellenőrizhető velük, milyen gyors lesz az alkalmazás, vagy mennyire jól osztja meg a feladatokat a kiszolgáló és az ügyfél között.

## KITEKINTÉS

Megkezdődött az 1998-as irodai programcsomagok csatája: a Lotus már részleteket hozott nyilvánosságra a SmartSuite jövőre megjelenő változatáról. Az új funkciók között várható a licenckel felügyelete, a szoftverterjesztés és a szoftverfrissítés képessége: ezt az IBM Tivoli technológiájából veszi át a Lotus. Más területen is felhasználja anyacégének eredményeit: a SmartSuite 98 lesz az első nagyobb program, amely felismeri majd a folyamatos beszédet, azaz a szövegek diktálásakor nem kell szünetet iktatni az egyes szavak közé, hanem megszakítás nélkül lehet beszélni. Ez egyelőre a WordPerfectben jelenik meg, de már fejlesztik a táblázatkezelőhöz is. Ugyancsak az IBM technológiájának révén lehet majd a Kona Java alkalmazásokat integrálni a kiszolgálóba. A felhasználók hozzáférhetnek az IBM üzleti archívumhoz is, s ott a SmartCenter kezelőfelületen több mint 30 ezer forrásban kereshetnek üzleti témákra. Egy eszköz segítségével kötegelte állomány készíthető különféle SmartSuite dokumentumokból, így HTML-formátumban egyszerre lehet őket közzétenni az intraneten. A Lotus azon is dolgozik, hogy a termék jobban integrálható legyen az SAP R/3, a PeopleSoft, a DB2 és az MQ Series programokkal. A SmartSuite 98 bétatesztje a negyedik negyedévben kezdődik, megjelenése 1998 első felévére várható.

Intranetes kiszolgálószoftvert jelentett be a SUN. A Solaris for Intranets megkönnyíti az információáramlást a dolgozók, a vásárlók, a partnerek és a beszállítók között. Ehhez számos szolgáltatást kínál: Webhozzáférést, elektronikus levelezést, biztonsági funkciókat, állomány-, nyomtatógépezést és hálózati felügyeletet. SunLink

technológiája segítségével összekapcsolhatja a Windowst, Windows NT-t, NetWare-t, Mac OS-t és OS/2-t futtató gépeket. A Solaris for Intranets kapható lesz SPARC és Intel processzoros számítógépekre is.

Kiadta a GroupWise 5.2 bétaverzióját a Novell, átfalva a termék eladásáról ismételtelen felröppenő híreszteléseket. A szeptemberben megjelenő munkacsoportos szoftver számos Internet-funkcióval bővül: támogatja a POP3-at, a kiszolgálóoldali IMAP4-et, az LDAP-t és a kapcsolatos vonali SMTP-t. Az NNTP (Network News Transfer Protocol) támogatása is elérhető lesz a GroupWise-ban 1998 elejétől. Külső cégek segítségével ellátják munkafolyamatos és képezhető funkciókkal. Lesz benne felügyeleti eszköz is, amely az SNMP-t használva tájékoztatja a rendszergazdát a GroupWise-rendszerek állapotáról. Az új Web Access ügyfél kezelni tudja a HTML 3.2 kereteit is.

Új funkcióval egészül ki a Netscape idén megjelenő Enterprise Server 3.01-e. A szóban forgó, Netshare nevű Java-komponens személyre szabott honlapot kínál a felhasználónak a kiszolgálón, s azok elérhetik róla a címtárakat, Web-szerkesztőt indíthatnak el, dokumentumokat tehetnek közzé. Más felhasználóknak jogok adhatók a dokumentumok módosítására is, de a Netshare verziófelügyeleti funkciója figyelemmel kíséri a változásokat. Egyéb állománymegosztó alkalmazásokkal ellentétben a Netshare nem igényli, hogy a felhasználók ugyanahhoz a helyi hálózathoz csatlakozzanak. A Netscape célja, hogy a felhasználó az eddiginél hatékonyabban kezelhesse az intraneten az általa létrehozott tartalmat.

Engedélyt kapott a VeriSign 128 bites titkosítószoftver exportjára, és az ilyen szoftver alapuló digitális azonosítók kiadására. A szóban forgó VeriSign Global Server ID lehetővé teszi, hogy globális szervezetek – például pénzügyi intézmények – 128 bites kulccsal védjék internetes elektronikus tranzakcióikat. A titkosítószoftver a Netscape Communicatorral és Enterprise Serverrel, illetve a Microsoft Explorerrel és Internet Information Serverrel használható. Az Egyesült Államok hatóságai mindaddig nem adtak engedélyt kiszolgálón vagy böngészőn működő tranzakciós rendszer védelmére való 128 bites titkosítótechnológia értékesítésére, ha a kiszolgáló vagy az ügyfél kívül volt az Egyesült Államok területén. A most elfogadott rendelkezés szerint a VeriSign szoftvere felhasználóknak nem is kell letétmennyébe helyezniük a titkosítókulcsokat. Cserébe viszont csak a VeriSign, illetve leányvállalatai által elfogadott szervezetek kaphatják meg

a terméket. (Kérelmet a <http://www.verisign.com/globalserver.html> címen lehet benyújtani.) A Communicatornak a 128 bites titkosítást is lehetővé tevő változata már letölthető a <http://www.netscape.com> címről; a Microsoft böngészőjét és kiszolgálóját egyetlen, július végétől letölthető állománnyal lehet majd felfrissíteni.

Hamarosan megjelenik a McAfee WebScanX nevű szoftvere: ez száz „rosszindulatú” ActiveX és Java kiskalkalmazást szűrhet ki, még mielőtt kárt okozhatnának a számítógépbén. A Navigator 4.0-val és az Internet Explorer 4.0-val használható WebScanX 70 – a McAfee szerint bizonyítottan kártékony – ActiveX kiskalkalmazást és 30 – szintén ártalmas – Java kiskalkalmazást ismer föl. A kezdeti szűrés után folyamatosan figyeli a kiskalkalmazások tevékenységét: nem viselkednek-e ellenségesen, nem törölnek-e például állományokat vagy nem akarják-e megkaparintani a rendszer erőforrásait. Biztonsági szempontból, mondják szakértők, az ActiveX veszélyesebb, mint a Java, mert gyakorlatilag mindent megtehet, amit egy Windows-kalkalmazás, és nincs meg benne a Java néhány biztonsági funkciója. A WebScanX hátránya, hogy megvizsgálja az összes futtatni kívánt kiskalkalmazást, óhatatlanul lassítja tehát a működésüket.

## SZÖVETSÉGEK

Megvette a Microsoft a RealAudio és a RealVideo licenccet a Progressive Networks-től, egyúttal kisebbségi, szavazati jogot nem adó részesedést is szerzett a cégben. A két vállalat a jövőben együtt fog működni a valós idejű internetes hang- és mozgókép-továbbítás szabványos formáinak kidolgozásában, hogy elősegítsék a technológia elterjedését. Ennek keretében – más partnerekkel közösen – meghatározzák a Microsoft Active Streaming Formátjának jövőbeni verzióit, amelyet mindkét vállalat saját multimédiás terjesztőszoftverük natív formátmává léptetnek elő. Arról is megállapodás született, hogy a RealAudio és RealVideo 4.0 beépül a Microsoft NetShow-kiszolgálójába, amely a Site Servernek lesz része. Emellett a redmond-i cég mellékelte az Internet Explorer-hoz a RealPlayer 4.0 és a NetShow-ügyfélprogramokat. Jó választásnak tűnik a Microsoft számára a Progressive: a RealAudio a piac 85 százalékát mondhatja magának, és bár a videók internetes lejátszásához szükséges szoftver még nem régóta van a piacon, azzal is jó eredményeket ért el. Saját adatai szerint a Progressive Web-lapjáról naponta 50–100 ezren töltik le valamelyik szoftvert. A piac még nagyobb is lehetne, de

amíg a különböző gyártóktól származó termékek nem képesek együttműködni, nem várható komoly fejlődés.

Három évre szóló, legalább hatmillió dollár értékű licenccsereződést kötött az SCO és a Lucent Business Communications Systems részlege. Ez utóbbi egyes termékeiben a jövőben felhasználja a UnixWare operációs rendszert; ez több ezer licenccet jelent. Különösen jól jön a megállapodás az SCO-nak, amely veszteséget volt kénytelen elkönyvelni a legutóbbi negyedévben. A licenccsereződés azt jelenti, hogy a vállalat részéről helyes döntés volt a távközlés UNIX-os részére koncentrálni, véli a cég egyik vezetője.

Alkalmazások széles köréhez tervezett kommunikációs protokollt mutatott be a HP. A JetSend célja, hogy megkönnyítse a képi (imaging) utasítások továbbítását különféle eszközök (PC-k, kamerák, lapolvasók, nyomtatók) között a hálózaton. Ezáltal nem a hálózati kiszolgálónak vagy egy eszközmeghajtónak kell lefordítania azt az üzenetet, amelyet például egy PC vagy egy digitális fényképezőgép küld a nyomtatóra. Az utóbbi esetben akár a számítógép is kikerülhet, amennyiben a másik két berendezés tartalmazza a JetSendet; megteremtődik a közvetlen internetes nyomtatás lehetősége is. A felhasználónak nem kell a meghajtók verziószámaival, a hardvermodellel vagy a hálózati környezettel foglalkoznia, igéri a HP. A protokoll támogatói közé a HP már megnyerte a Canon és a Microsoftot, és saját termékeibe is beépíti azt. A specifikáció ingyenesen hozzáférhető a <http://www.jetsend.com> címen, és szeptemberben megjelenik a JetSend Appliance Development Toolkit is.

Kizárólagos megállapodást kötött a Microsoft a Platinum Repository 1.0 méretezhetsőségének és teljesítményének javításáról, valamint átviteléről különféle platformokra. Három évre szóló szerződésük szerint a Platinum IBM MVS, AS/400 és UNIX operációs rendszerekre készíti el. Azt is belefoglalták az egyezségbe, hogy a Platinum több elterjedt adatbázis-kezelő is elérhetővé teszi a szoftvert. A Repository 1.0-t tavaly fejlesztette ki a Microsoft és a Texas Instruments szoftverészlege, és az most a Visual Studio fejlesztőeszköz-készlet része.

Elektronikus kereskedelmi rendszerek és termékek fejlesztésében állapodott meg a HP és az AT&T. A HP hardvereit az AT&T hálózati felügyeleti és tranzakció-feldolgozó szakértelmével összekapcsoló termék révén a felhasználók maguk futtathatják kereskedelmi Web-helyszínüket, a háttérfeldolgozást pedig rábízhatják az AT&T SecureBuy Service szolgáltatásá-

sára. A két cég közötti egyezmény szerint a HP majdnem 15 ezer viszonteladójára csatlakozik a Marketing Alliance Programhoz, és ügynökként kínálja az AT&T Web-szerver bérletét. Az integrált kereskedelmi Web-helyszíneket a HP viszonteladói üzemelik be, s ehhez külső gyártóktól származó termékeket is felhasználhatnak. Egy tipikus rendszer a következőkből állhat: a HP-UX vagy a Windows NT operációs rendszeren futó HP Domain Enterprise kiszolgáló, iCat Electronic Commerce Suite webes katalógusok készítésére és kezelésére, az Open Market SecureLink nevű kereskedelmi szoftverre és az AT&T SecureBuy szolgáltatásra. A két cég közös kutatás-fejlesztést is végez, hogy javítsa az elektronikus kereskedelmi rendszerek teljesítményét, méretezhetőségét, felügyelhetőségét és megbízhatóságát.

Szavazott az ISO a SUN-nak arról az óhajáról, hogy irányíthassa a Java fejlesztését és szabványosítását; az egyértelmű igényre vagy nemre azonban még hónapokat kell várni. Az Egyesített Műszaki Bizottság (JTC-1) 27 tagjától is ugyanis még nem adta le voksát, emellett az ISO tagjai kérdéseket és megjegyzéseket fűzhetnek a szabványhoz; ezekre a SUN-nak 60 napon belül kell válaszolnia. Az amerikai bizottság egyebek mellett azt firtatja, hogy mi lesz a Java-védjeggyel (ez a SUN tulajdona), ha a technológia szabványvá válik; mennyire lesz nyitott a Java a módosítások előtt; a technológia mekkora részét nyújtják be szabványosításra; mennyire nyitott a szabványosítás folyamata. Jim Mitchell, a JavaSoft technológiáért felelős alelnöke elhangyolható jelentőségének mondta a védjeggyel kapcsolatos aggodalmakat, és példaként az Ethernetet hozta fel, mint márkanévet, egyszerűsített szabványt. A szabvány továbbfejlesztéséről viszont elismerte, hogy az kemény dió lesz, mert egyszerű lépést kell tartani az Internet fejlődésével, másrészt végig kell járni a szokásos utat. A témáról további információk találhatóak a <http://www.sun.com> és a <http://www.iso.com> címen.

Megvásárolta a TIS RecoverKey technológiáját az FTP Software, hogy beépítse azt VIP Networking termékcsaládjába. A megállapodásnak köszönhetően a felhasználók opcionális adat-visszaállítási képességekhez jutnak, mert a technológia módot ad kulcsvisszaállító mezők (Key Recovery Field, KRF-ek) létrehozására titkosítás közben. Ha az eredeti kulcs használhatatlanná válik, a KRF-ekben tárolt információ segítségével visszaállíthatók egyes kulcsok, amelyekkel viszont meg lehet fejteni az információt. Noha a KRF-ek generálása a felhasználó előtt észrevétlen, viszont a „tartálékulcs” felett a felhasználó rendelkezhet.

**Genius**

**Digitizáló tábla 12x12"HR 2540 LPI**  
A.CAD template D09, Win/95, ADI driver 27400.-  
Digitizáló tábla 18"x12" 1016LPI u.a. 45500.-  
Joystick J-12 4 gombos 1600.-  
Joystick F-21 játék CD-vel 4280.-  
Game Hunter G-06  
8 gombos game pad 1700.-  
Mikrofon MIC-01 talppal 728.-  
Speaker SP305 2x10W aktív 3420.-  
Speaker SP330 2x10W aktív 5440.-  
Speaker SP520 2x25W aktív,  
2 utas, hangszínszabályzóval 8850.-  
SoundMaker 18 PnP full duplex, 18 bit, SB-Pro,  
Win/Win95, NT OS/2 comp. ide CD csatl. 4730.-  
ColorPage Office lapadagoló scanner  
1200dpi, Prestol edit/OCR/fax/másoló prg. 40750.-  
ColorPage-EP A4-es asztali scanner 4800dpi, Twain,  
Win95 comp., SCSI If + kártya, Photo Impact sw.  
44100.-

**Genius egerek:**  
- MyMouse Cobra/Leopard/Coral színes egér 2150.-  
- Mouse Dear 2 gombos soros/PS2 csatl. 1550/1850.-  
- MyMouse Optical  
400 dpi-s optikai egér 3160.-  
- MousePal Pro alátéttel 1910.-  
- MousePal 1490.-  
- Easy Mouse 3 gombos 840.-  
- Mouse3 3 gombos 1670.-  
- Mouse Pad 135.-  
- NetMouse PS2/soros, szorított  
gomb Internet szűrőfészhez 2110.-  
- Ethernet kártya PCI BNC+UTP 4300.-  
- Ethernet kártya QE2000III BNC+UTP  
Ne2000 komp. JP/JPlus/Plug&Play 3910.-  
- Kézi Scanner ScanMate Color Deluxe 32000dpi,  
PhotoFinish, SmartPage OCR, Win95 sw. 19500.-

**AKCIÓ**

- Mini torony ház kijelzővel 5380.-  
- CPU 486 Hűtőborda+ventillátor 485.-

**Microline Kft.** Viszonteladói árlistánk az INTERNETTO-ban!  
E-mail: Microlin@mail.datanet.hu  
1081 Budapest, Szilágyi u. 1. sz., Tel/fax: 210-45-68, 210-45-67. Nyitvatartási idő: munkanapon 9-16h.  
Áraink ÁFA nélkül értendők. Garancia 1 év. Jelentős árkedvezmények viszonteladók részére. Kérje árlistánkat.

**A Mezőbank Rt. Informatikai Igazgatóságára keres 3 műszakos folyamatos üzemeltetésű számítástechnikai operátort,**

**alkalmazási feltétel:**  
szakirányú, legalább középfokú végzettség, AS/400 ismeret, angolnyelv-tudás,

**valamint**

**műszakvezető operátort**

**alkalmazási feltétel:**  
AS/400 rendszerirányítói gyakorlat és angolnyelv-tudás.

A részletes szakmai önéletrajzzal ellátott jelentkezéseket az alábbi címre várjuk:  
Mezőbank Rt. Humánpolitikai Igazgatóság  
1372 Budapest 5., Pf. 420.

Dette iNteRNeTTo veldig bra. Vi kan diskutere som om vi er på pub. På Ungarsk kaller vi det "kocsmá". Hele landet kan krangle med hverandre. Men vi er blitt mer og mer internasjonale. Meste parten heier på Ferencváros. Så jeg si til alle fans av FTC se etter iNteRNeTTo på dataen under Fociforum. Men husk på en ting, i denne puben blir en ikke full.

<http://www.internetto.hu>

**SPRINT** COMPUTER KFT. WWW.SPRINT.HU  
Faxbank: 2333-666/2200#  
⇒ 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel.: 342-4707 fax: 342-8724  
⇒ 1067 Berzsenyi u. 3. Tel.: 210-4835, 210-4836 fax: 313-4866

Operaációs rendszerek	Lantastic 7.0 CD 29 790	ManageWise 5 user 120 180	QEMM 97 19 400
IntraNetWare 5 user 158 500	Lantastic 7.0 Upp. 13 100	NetWare Connect 56 900	System Commander 16 400
IntraNetWare 10 user 316 300	Netscap Comm. 11 300	Notes 4.5 Server 258 800	Uninstaller 4.5 14 300
IntraNetWare upg. 5 75 900	Netscap Comm. Pro 15 100	Notes 4.1 Client hun 23 300	VirusScan 3 9 800
IntraNetWare u. 10 135 900	Office 4.2 magyar 64 300	Notes Desktop 4.12 19 900	WinCheckIt 4.0 16 600
IntraNetWare upg. 25 226 000	Office 4.2 magyar upg. 51 000	Notes Starter Kit 335 900	MultiMedia CD-4
Kayak / 5 user 131 800	Office Standard 97 75 000	WinNT Faxserver 97 800	Abocan (házi pénztár) 14 600
Kayak / 10 user 179 900	Office Std 97 upg. 41 000	WinFax 4.1 Str Kit 57 600	Hálsz nagy nemzet 15 600
OS/2 4.0 Merlin hun 39 900	Office Prof. 95 95 500	Sepidprogramok	Nyelvtisz angol/nemet 4 910
OS/2 4.0 Merlin upg. 31 600	Office Prof.95 upg. 60 600	Dos Navigator 3 500	Onszög nagy angol 15 600
Win NT 4. Srv 5 user 158 500	Organizer 2.1 magyar 24 600	F-Prof Professional 55 200	SPTGB angol/nemet 4 000
Win NT 4 Srv upg. 79 400	Project 95 upg. 28 900	Helyeskb 97 (3 prg) 28 800	Számítás (számítás) 14 600
Win NT 4 WS 61 800	ScreenCam 2.1 magyar 14 600	Helyeskb 97 21 600	Szöveg fordító 8 000
Windows 95 EE 28 300	WinFax Pro 4.0 16 900	MultiKey 3.5 3 500	Programnyelvek
Windows 95 upgrade 16 900	WinFax Pro 8 WinNT 22 700	Norman Antivirus 15 400	Borland C++ Builder 29 900
Word 97 for Win 95 43 900	Word 97 for Win 95 43 900	Norton Commander 14 800	Borland C++ BuildPro 131 000
Access vagy Excel 52 000	Works for Win 95 12 300	Norton NT Tools 10 000	Clipper 5.3+Tools 37 400
Access v. Excel 97 upg. 17 100	Hálószer termékek	Narion pcAnywhere 31 700	Clipper 5.3 upgrade 22 400
ACT! 3.0 for Win 41 600	ArctServe 6.0 / 10 user 60 000	Norton Utilities 2 16 300	Delphi 3.0 Standard 26 500
Corel Perfect Suite 8 41 600	Exchange Std (5 user) 196 100	Parition Magic 3 15 500	Delphi 3.0 Prof. upg. 67 400
Corel Prof. Office 55 800	FaxServe NW 5 user 80 300	Procomm DOS 12 000	Visual Basic 5 upg. 48 500

**"Barlang hideg" Tokaji Aszúra vágyik?!**  
**Vásároljon barlangunkban 50.000.-Ft felett!**

Visual Basic Ent. 5 235 000	Corel Visual CADD 44 000	QuarkXpress 167 300	Impertus Galactica 8 000
Visual C++ 5 upg. 47 500	Corel 4 / 5 CD 15 700/45 000	Visio 4.0 36 600	Jetfighter 3, SWIV 8 800
Visual C++ 5 Std 18 300	Corel Draw 7 CD 70 000	Visio 4.5 Technical 72 800	Need for Speed 2 10 000
Visual FoxPro 5 84 000	Corel Draw 6 magyar 37 500	Játszók, hangkártyák	Outlaws, Tomb Raider 8 300
Visual Object 2.0 std 27 800	Corel Draw 6 upg. 27 300	SoundBlaster 32 oem 22 700	X-wing vs. Tie Fighter 9 400
Grafikai alkalmazások	Corel Web Designer 22 700	SoundBlaster Awe 64 22 900	Video CD-4
ABCGraphicsSuite u. 32 800	PageMaker 6.5 161 000	Carmageddon 8 100	Batman DVD CD 32 000
ABC Flowcharter 7 46 400	PageMaker 6.5 upg. 37 500	Beavis & Butt-head 2 700	Fugitive DVD CD 12 000
Adobe Acrobat Pro 67 200	PhotoShop 4.0 161 000	Championship man. 5 100	Számítógépek
ATM Deluxe NT CD 21 600	PhotoShop 4.0 upg. 58 900	Cutmanche 3, Power Fl. 7 900	P100 Desktop 77 000
AutoCAD LT Win95 66 800	Publisher Win 95 14 300	Dungeon Keeper 8 600	P133 Office 96 900

Áraink ÁFA nélkül értendők. Az árváltoztatási jogot fenntartjuk. A fenti árak az július 22-i állapotot tükrözik.

**dialogic** CONSULTING

Hazai és külföldi SAP-projektekhez német- vagy angolnyelv-tudással, közgazdasági, informatikai tapasztalattal rendelkező szakembereket keresünk

**SAP-konzulens / ABAP-programozó** munkakörbe.

Kezdő jelentkezőknek képzést biztosítunk.

Elvárásaink: ● számítástechnikai jártasság, ● angol/németnyelv-tudás.

Kiemelkedő jövedelmi lehetőség.

A szakmai önéletrajzokat az alábbi címre kérjük:  
**DIALOGIC Kft.,**  
E-mail: dialogic@mail.datanet.hu  
1034 Budapest, Seregély u. 9. Tel.: 250-4828 Fax: 250-9043  
aug. 25-e után: 2040 Budaörs, Ébner köz 4. Tel.: 23/505-040 Fax: 23/505-041

Erdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük bontékban visszaküldeni

**IDG HUNGARY**

**IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.**

Cím: 1012 Budapest, Márvány utca 17.  
Postacím: 1537 Budapest, Postafiók 386

Tel: 269-4738, 269-4737  
269-5490, 269-5492  
Fax: 269-4720, 201-8619

**Microsoft Budapest Szoftver Aruház**  
1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.  
E-mail: [info@compsoft.hu](mailto:info@compsoft.hu)

pc szoftverek	
corel draw 7.0	68 000
winclow 95 psn euro upg. 3.5	17 500
winclow nt 4.0 server 5 user comp.upg.	79 900
word 97 hsz upg.	16 500
hp termékek	
hp 92275a (ltp, ltp)	16 320
hp c1906 (5-L)	12 100
hp d1-500-as sorozat dupla felület patron 51626a	5 110
hp d1-500-as sorozat dupla felület patron 51625a	5 625
hp d1-500-as sorozat dupla felület patron 51628a	5 560
hp d1-500-as sorozat dupla felület patron 51649a	5 730
hp d1-310300-as sorozat dupla felület patron 51633a	4 770
hp d1-850c sorozat dupla felület patron 51645a	5 630
hp 92274a (4L, 4ML, 4P, 4MP)	13 530
hp desjet 820	68 020
hp akció termékek	
hp desjet 670c	40 800
hp laserjet 84	99 990
hp desjet 690 plus	53 200

**HEWLETT® Budapest**  
**PACKARD** **WYOMING** Aruház

Utak NYA oldalán Az árak tartalmazják a helyi áramszámlázást és a szállítást. A szállítást a szállítási költség tartalmazza. Az árak a szállítási költség nélkül.

Pénzintézet keres

### programfejlesztő és rendszeradminisztrátor

munkatársakat  
az alábbi feltételekkel:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- PowerBuilder, illetve más Windows alapú fejlesztőeszköz ismerete,
- SQL ismeret,
- ORACLE rendszeradminisztrátori ismeretek.

Banki gyakorlat és angol nyelvtudás előnyt jelent.

A pályázatokat az alábbi címre kérjük:  
1387 Budapest, Pf. 47

A borítékra kérjük feltüntetni:

„Programfejlesztés”

32038



*Kereskedelmi és Hitelbank Rt.*

felvételre keres

### programozó szakembert

szakirányú felsőfokú vagy egyetemi végzettséggel, AS/400-, COBOL- és/vagy RPG- ismerettel és gyakorlattal, angol nyelvtudással.

Mainframe-ismeret és PL/I-gyakorlat előnyt jelent.

### gyakorlott operátort

három műszakos folytonos munkarendben működő számítástechnikai központjába Mainframe-ismeret és UNIX-os gyakorlat, angol nyelvtudás előnyt jelent.

Szakmai önéletrajzokat a megjelenéstől számított egy héten belül az alábbi címre kérjük beküldeni:

Kereskedelmi és Hitelbank Rt.  
Személyzeti és Oktatási Főosztály  
1051 Budapest, Vigadó tér 1.

32039

# Westel 900

WESTEL 900 GSM MOBIL TÁVKÖZLÉSI RT.

### Informatika Alkalmazásfejlesztési Osztálya

nagy munkabírású, ambíciós munkatársakat keres

## SZOFTVERFEJLESZTŐ MÉRNÖK

munkakörbe.

**Amit kérünk:** felsőfokú végzettség, angolnyelv-tudás, SQL gyakorlat,

**Az alkalmazásnál előnyt jelent:** ORACLE adatbázis kezelésben, GUPTA, C++ vagy DELPHI fejlesztő környezetben Unix operációs rendszerben szerzett programfejlesztési gyakorlat.

**Amit kínálunk:** legkorszerűbb számítástechnikai környezet, fiatal és lelkes csapat, folyamatos kihívás, önálló munkakör, vonzó fizetés. Fényképes önéletrajzokat várunk az alábbi címre:  
1519 Budapest, Pf. 434 Jellge: „Szoftver”

06060

Az IBM Magyarországi Kft.

felvételre keres

MVS/ESA-, OS/390-  
vagy VSE/ESA-, VM/ESA-  
ismeretekkel rendelkező

## rendszer- programozókat,

középfokú  
angolnyelv-tudással.

Jelentkezés Blaskovics Gábornál  
a következő telefonszámon:  
06-20-561-061



**E-Pub Kft. Hungary**

**Now Hiring Programmers!**  
Join an international team working on entertainment and communication software for the Internet.

E-Pub is seeking to hire programmers with C++, Java, SQL, CGI, HTML, or Access experience. All candidates should have a familiarity of the Windows environment, the Internet, and some English skills.

Positions are open on various teams.

Please e-mail,  
mail or fax your CV to the Managing Director.

E-Pub Kft. Hungary  
Szemere u. 19. VI/4., 1054 Budapest  
Tel: (1)269-1720 Fax: (1)311-8850  
E-mail: [ewing@e-pub.com](mailto:ewing@e-pub.com)

14074

A CW Számítástechnika 1997/32. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

04011	<input type="checkbox"/>	28021	<input type="checkbox"/>	32004	<input type="checkbox"/>	32029	<input type="checkbox"/>	41038	<input type="checkbox"/>
06060	<input type="checkbox"/>	28022	<input type="checkbox"/>	32009	<input type="checkbox"/>	32030	<input type="checkbox"/>	42084	<input type="checkbox"/>
14074	<input type="checkbox"/>	29027	<input type="checkbox"/>	32011	<input type="checkbox"/>	32035	<input type="checkbox"/>		
15040	<input type="checkbox"/>	30001	<input type="checkbox"/>	32012	<input type="checkbox"/>	32036	<input type="checkbox"/>		
16012	<input type="checkbox"/>	30015	<input type="checkbox"/>	32014	<input type="checkbox"/>	32038	<input type="checkbox"/>		
19017	<input type="checkbox"/>	31041	<input type="checkbox"/>	32015	<input type="checkbox"/>	32039	<input type="checkbox"/>		
20057	<input type="checkbox"/>	31044	<input type="checkbox"/>	32021	<input type="checkbox"/>	32040	<input type="checkbox"/>		
27013	<input type="checkbox"/>	32001	<input type="checkbox"/>	32025	<input type="checkbox"/>	32042	<input type="checkbox"/>		
28003	<input type="checkbox"/>	32002	<input type="checkbox"/>	32028	<input type="checkbox"/>	32043	<input type="checkbox"/>		

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

## AZ IDOM RT. RENDSZER- GAZDÁT KERES.

### FELADAT:

- UNIX rendszerek telepítése, karbantartása, menedzselése.

### KÖVETELMÉNYEK:

- UNIX (DEC, HP, SCO), LAN, Novell ismeretek
- NT-ismeretek előnyt jelentenek
- Angolnyelv-tudás
- 2-3 éves gyakorlat IT területen

### AJÁNLATUNK:

- Versenyképes jövedelem
- Karrierlehetőség

Az önéletrajzokat magyar nyelven a következő címre kérjük:

IDOM RT, Bálint Ferenc  
1054 Budapest, Vadász u. 31.

**ALR**  
Advanced Logic Research, Inc.

**SMP hat processzoros  
Revolution  
6x6**

- paralel Bus-on 6 processzor
- kezel az új estensek szerver,
- 40%-os teljesítmény növekedés 4 processzoros gép áráért.
- SMP rendszerekkel kompatibilis.
- az a megoldást kínál az ALR kínálja.

## MICRONICS

**M-100 Pentium,**  
P100, 8 MB, 1.44 FDD, S3, bill., (No HDD, Mon.) 89 900,-  
Pentium és Pentium Pro számítógépek

**HP HEWLETT PACKARD** **EPSON**  
HP DeskJet 670C 39 900,- Stylus Color 200 27 900,-

**NOTEBOOK-ok  
nagy választékban**

P-863A DSTN 328 900,-  
P100 MHz, 8 MB, 256 kb, color DSTN,  
1.4G HDD, hangkártya,  
mikrofon, 1 mbyte video RAM

**Microsoft**  
MS Windows '95 Upgr. 11 000,-

**NEMCSAK A TERMÉK KIVÁLÓ**  
Magas színvonalú szakmai támogatás

**E-COOP** az abszolút mérték

1091 Budapest, ÜMÉ Rt. • Telefon: 217-3661 • Fax: 215-4354  
[ecoop@ecoop.hu](http://ecoop@ecoop.hu)  
www.ecoop.hu

31044



ga Eckhard Pfeiffer vezérigazgató fogja helyettesíteni, mindaddig, amíg megfelelő utódot nem találnak. A távozó elnökhelyettes korábban a Dellnél és a Hewlett-Packardnál dolgozott. A Compaqot egy nappal azután hagyta ott, hogy bejelentették az úgynevezett Optimized Distribution Modelt.

### Nőtt a Tandem nyeresége

Az 1997-es üzleti év harmadik negyedére 503 millió dolláros bevételt jelentett a Tandem. Ez a szám 8 százalékkal haladja meg az előző év megfelelő időszakának bevételadatát. A június 30-án véget ért időszak végeredménye: 43 millió dolláros (értékpapíronként 36 centes) tiszta nyereség, ami a tavalyi ilyenkorinál profithoz képest 85 százalékos növekedésnek felel meg.

A cég képviselői szerint elsősorban a NonStop Himalaya-szervercsalád iránti kereslet, illetve a drót nélküli kommunikációs szektorban megvalósult eladások növelték a bevételi oldalt. A Compaq és a Tandem június 23-án bejelentett fúziója egyelőre a részvényesek és a különböző felügyeleti szervek jóváhagyására vár.

### Optimista az Apple európai főnöke

Diego Piacentini, az Apple európai eladásokért felelős elnökhelyettese, egyben vezérigazgatója, aki mindössze három hónapja látja el a posztokat, továbbra is optimista, legalábbis az Apple európai jövőjét illetően. Pénzügyi évének harmadik negyedét a vártnál kisebb (56 millió dolláros) veszteséggel zárta az anyavállalat, ami – Piacentini szerint – nem kis részben az Európában folytatott tevékenységnek köszönhető. Minden felesleges terhetől megszabadult az Apple Europe: összes helyi raktárát bezárta, csökkentette a vevőszolgálatok számát, alkalmazotti létszámát pedig a pénzügyi év végére 1000-ról 750-re redukálta. A leépítés nem érinti az értékesítés területén dolgozókat, sőt 5-6 százalékkal növelték létszámukat.

A harmadik negyedévben eladott rendszerek száma 5 száza-



lékkal emelkedett Nagy-Britanniában, 10 százalékkal Svájcban, 20 százalékkal Spanyol- és 25 százalékkal Olaszországban. Legnagyobb mértékben a csúskategóriás termékek értékesítése növekedett. Az Egyesült Államokkal ellentétben, kontinensünkön leginkább a PowerBook eladása futott fel, méghozzá 30 százalékkal.

Franciaországban, mely amúgy az Apple európai „erődje” (Piacentini fogalmazott így), egyenletes volt a növekedés. Itt a hagyományos kiadói, multimédia és fogyasztói piacokon kívül kórházakban és ipari vállalatoknál is működnek Macintosh-gépek. Franciaországban az egyik buktatót az Apple cég disztribúciós politikája jelentette. Amikor az Apple nagy elosztó lerakatokat hozott létre, mostoha gyermekként bánt az Apple-központokkal.

Jóllehet Európában folyamatosan javul a vállalat helyzete, a nyereségség eléréséhez a működési költségeket még tovább kell nyírni – nyilatkozta Fred D. Anderson pénzügyi vezető a negyedéves eredmények ismeretese.

Piacentini osztja kollégái véleményét, hogy el kell utasítani azt a javaslatot, amely szerint az Apple szüntesse be hardvertevékenységét, és csak a szoftverekkel foglalkozzék; de ezentúl jobban figyelnek erre a területre. Az Apple-nek az eddiginél hatékonyabban és szorosabban kell együttműködni ISV-ivel (független szoftverfejlesztővel), például az Adobeval, mivel a kiadói piac önmagában nem elég nagy.

Amelio rengeteget tett a cégért, hogy ismét nyereségség emelje, de most „karizmatikusabb, látónoki képességű vezetőre van szükség” – véli Piacentini, azt azonban valószínűtlennek tartja,

hogy ez a személy Steve Jobs lenne. „Jobs most többet dolgozik az Apple-ért, mint korábban, de... nem akar előrelépni, és a vállalatot irányítani” – tette hozzá az Apple Europe főnöke.

### Átalakítja vezérkarát a Netscape

Közétette legfrissebb pénzügyi eredményét a kaliforniai Netscape (<http://www.home.netscape.com/>). Eszerint: a június 30-án véget ért második üzleti negyedév 43,8 millió dolláros (részvényenként 49 centes) nettó veszteséggel zárult. A nettó árbevétel 135,2 millió dollárt tett ki, ami 80 százalékos növekedésnek felel meg az előző pénzügyi év azonos időszakához (75 millió dollár) viszonyítva.

Ha nem terhelte volna ezt a negyedévet egy 52,6 millió dolláros egyszeri kiadás – kutatással és fejlesztéssel, illetve a DigitalStyle és a Portola Communications felvásárlásával kapcsolatos utólagos költségek együttese –, akkor 8,8 millió dolláros (részvényenként 10 centes) tiszta nyereséggel zárult volna a szóban forgó három hónap. Összehasonlításképp: tavaly ilyenkor 52 százalékkal kevesebb (5,8 millió dollár, értékpapíronként 7 cent) volt a nettó profit.

Egyúttal a vállalatvezetésben történt változásokról is hírt adott a Netscape. Mark Andressen, a cég társalapítója felügyeli majd a négy termékcsaládot; a részlegek vezérigazgatói közvetlenül Andressen alá lesznek rendelve – jelentette be Jim Barksdale elnök-vezérigazgató.

További feladatokat kap Mike Homer, aki eddig a marketing-területet vitte; ezentúl hozzá tartoznak a szolgáltatások, valamint az értékesítés is. Homer, Barksdale és Andressen alkotják az ügyvezető testületet.

Egyelőre nem lehet tudni, mi lesz a szerepe Todd Rulon-Millernek, a Netscape eddigi rangidős elnökhelyettesének, aki világszinten felügyelte az értékesítést, a támogatást és a professzionális szolgáltatások területét. Barksdale csak annyit mondott, hogy amennyiben Rulon-Miller a cégnél marad, más posztot kell betöltenie.

Visszatér a Netscape-hez Eric Hahn, a szervertermékek részlegének korábbi elnökhelyettese,

de nem tisztázott, hogy milyen rangban. Hírek szerint John Paul, Hahn utódja megmarad jelenlegi posztján, Peter Currie pénzügyi főnökről is az a hír járja, hogy a helyén marad.

### A SUN nyeresége

Pénzügyi évének utolsó negyedében – 2,543 milliárd dolláros bevétel mellett – 237 millió dolláros (részvényenként 61 centes) nyereséget ért el a SUN. A profit 94 százalékkal több az egy évvel korábbinál: akkor 2,018 milliárd dollár volt a vállalat bevétele, és 122 millió dollár (értékpapíronként 31 cent) a nyeresége.

A június 30-án lezárult pénzügyi évet tekintve az összbevétel 8,598 milliárd dollárt tett ki, az éves profit pedig 762 millió dollárt (részvényenként 1,96 dollárt). E számokat összevetve az 1996-os eredményekkel szintén növekedést tapasztalhatunk: a tavalyi pénzügyi évben 7,095 milliárd dolláros bevétel mellett 476 millió dolláros (értékpapíronként 1,21 dolláros) nyereséget könyvelhetett el a cég. Az 1997-es pénzügyi évben a nyereség részvényenként 7 centes kiigazítást tartalmaz, amely egyrészt, cégfelvásárlással kapcsolatos költségekből, illetve egy részvénytárcát értékesítéséből származik.

Egyúttal azt is bejelentette a SUN, hogy 185 millió dollárért megveszi az Encore Computer céget. Már csak az Encore részvényeseinek, valamint a felügyeleti hivatalnak az engedélyre várnak. Az Encore adattároló és -visszakereső eszközök értékesít, továbbá elosztó technológiákat, például a DataShare szoftvert. Azt tervezi a SUN, hogy az Open Storage Network architektúra keretében készülő Fibre Channel termékeit ötvözi az Encore technológiájával.

### Csökkenő forgalmat jelentett az SGS-Thomson

Az SGS-Thomson Microelectronics SA június 28-án lezárult második negyedévére 969,7 millió dollár nettó árbevételt jelentett; ez nyolc százalékkal alacsonyabb az egy évvel korábbi 1,05 milliárd dollárnál. A negyedévre vonatkozó nettó nyereség szintén csökkent: 91,8 millió dollárt tett ki. 1996 azonos negyedévében 175,8 millió dollárra rúgott a cég profitja. Megrendeléseinek növekedése miatt a harmadik negyedévre már jobb eredményeket vár a vállalat.

A DRAM-piacon nem képviselteti magát az SGS-Thomson; számítógépekhez, a távközlés és az autópálya számára készít félvezetőket. Nemrégiben az MPEG dekódolóhoz jelentett be integrált áramköröket a lapkagyártó – ez utóbbiakat DVD-meghajtókban és személyi számítógépekben lehet alkalmazni.

### A 3Comtól szerződöttettnél az Informix

Július 22-én Robert Finocchiot nevezték ki az Informix elnökvézerigazgatójává. A 46 éves menedzser eddig a 3Com elnökeként tevékenykedett, és most azt várják tőle, hogy újra nyereségsé teszi a jelenleg veszteséget termelő adatbázis-forgalmazót.

Továbbra is Phillip White vezeti az Informix igazgatótanácsát, csak a másik két rangját adta át Finocchióknak. A 3Com elnöke nem kevesebb, mint tíz részleg felett gyakorolt ellenőrzést, 4 ezer alkalmazott tartozott alá, főbb felügyeleti területei pedig a következők voltak: a végfelhasználók számára történő értékesítés, az ügyfélszolgálat, a rendszerek gyártása, marketingje és a pénzügyek.

Szakmai karrierjéről annyit, hogy 1975-ben a The Bank of Americánál kezdte pályafutását. 1978 óta több vezető tisztséget töltött be a Rolmnál. 1988-ban került a 3Comhoz, ahol kezdetben az értékesítést, a marketinget és a szolgáltatásokat felügyelő elnökhelyettesként dolgozott.

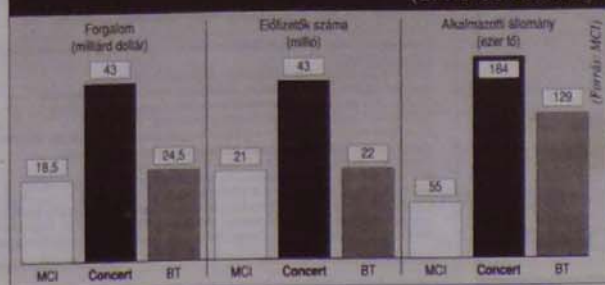
Ami az Informix jelenlegi állapotát illeti: júniusban az Informix Software Inc. – a vállalat operatív egysége – bejelentette, hogy tíz százalékkal csökkent a 4400 fős alkalmazotti létszámát. Közel 200 munkatárs elbocsátását tervezik Európában. Néhány hete tették közzé a folyó pénzügyi év első negyedének számaival, amelyek között a 140 millió dolláros veszteség a legkellemetlenebb tétel.

### Leköszönt a Compaq értékesítési vezetője

Lemondott Richard Snyder, a Compaq rangidős elnökhelyettese, az értékesítésért, marketingért, szolgáltatásért és támogatásért világszinten felelős részleg vezetője. Yvonne Donaldson, a cég szóvivője azt nyilatkozta, hogy Snyder, aki egyébként csak tavaly októberben lépett be a Compaqhoz, a jövőben az érdeklődési köréhez közelebb álló dolgokkal kíván foglalkozni.

Donaldson azt állítja, hogy kölcsönös megegyezés alapján távozott Snyder, hozzáteve: ma-

### A British Telecom, az MCI és a Concert számai (1996-os adatok)



# OKI NORMÁLPAPIROS FAXOK



OKIFAX 740  
InkJet fax



OKIFAX 1050  
lézercategóriájú fax  
és multifunkciós  
berendezés



OKIFAX 2350  
lézercategóriájú fax  
és multifunkciós  
berendezés



OKI Képviseleti Iroda,  
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em./204.  
Telefon: 327-4070, 266-6225 Telefax: 327-4076, 266-0152  
Internet: OKI\_H@MAIL.DATANET.HU.

MÁTRIXNYOMTATÓK • ÖLDALNYOMTATÓK • HŐPAPIROS FAX • NORMÁLPAPIROS FAX

ES Az OKI-forgalmazásokról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számon: 321-4466/1881.

**Ez igaz? Ma már igen!**

**Teremvilágítás mellett is  
ragyogó előadás!**



## A 3M MP8630 Multimédia Projektorral

500 ANSI lumen fényerő  
Valódi SVGA felbontás  
800x600 képpont  
Aktív mátrix TFT poliszilikon  
LCD technológia  
16,7 millió szín  
Motoros Zoom

500 lumen

Valódi SVGA



Prezentációs eszközök:  
kitakarás, képtörlés,  
óra, mutató



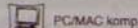
S-VHS



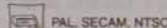
2 db beépített  
hangszóró



Távirányító



PC/MAC comp.



PAL, SECAM, NTSC

Ha 3M – akkor is KVENTA!



1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Telefon: 269-5262  
Fax: 153-1436, 312-8824

Kérje szaktanácsadásunkat!

**3M írásvetítők, LCD panelek, projektorok  
és kiegészítők teljes választékát kínáljuk.**

# ALBACOMP activa

SZÁMÍTÓGÉP



- Intel TC430HX ATX alaplap
- Intel 166 MHz-es MMX™ technológiával ellátott Pentium® processzor
- 512 KB Pipeline Burst cache
- 3 PCI, 3 ISA
- Integrált 2 gyors soros / 1 párhuzamos port
- Integrált infravörös port csatlakozás
- Integrált 4x EIDE illesztő
- Integrált Yamaha SB 16 kompatibilis hangkártya
- 16MB EDO RAM
- 1.44 MB floppy
- 1.2 GB IDE HDD, Quantum 31280A
- S3 Virge 2 MB (max. 4 MB) SVGA vezérlő
- GoldStar 1468 14" színes monitor, 0.28 dp 1024x768, LRI, NI
- SONY CDU 511 16x IDE CD ROM drive
- DC 691 aktív multimédia hangszórópar
- ATX középtorony ház
- Windows'95 magyar (CD + doku) OEM licenz
- Mitsumi 2 gombos egér + egérpád
- angol vagy magyar BTC W'95 taszt
- ajándék szoftver csomag (5 CD)

MMX™  
TECHNOLÓGIÁVAL  
ELLÁTOTT PENTIUM®  
PROCESSZOR

1 év  
helyszíni garancia

**276.890,-**

+ áfa  
Amíg  
a készlet tart!

### Albacom Rt.

8000 Székesfehérvár, Hosszrútsétány 4-6.  
Tel.: (22) \*315-414. Fax: (22) 327-532

Szaküzletek  
1065 Budapest, Nagymező u. 25.  
Tel.: 11-18-095, 13-18-108, fax: 13-18-108

1011 Budapest, Fő utca 31.  
Tel.: 201-4409, fax: 201-4322

3525 Miskolc, Széchenyi u. 49.  
Tel.: (46) 354-266, Tel./fax: (46) 353-100



32009



K&Szo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.  
Telefon: 332-8717  
Telefax: 302-5136  
E-mail címünk: sales@keszo.com  
Internet: www.keszo.com

DTP, grafika:	78 000/39 000/84 000/39 000
Illustrator 7.0 / upgrade / Painter 5.0 / upgrade	19 000/19 000
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95 / NT 4.0	159 000/46 000/18 000
PageMaker 6.5 Win95/NT / upgrade / Page Plus 4.0 Pro Win/Win95	159 000/47 000/18 000
Adobe Photoshop 4.0 Win3x/Win95/NT / upgrade / spec. plug-in filterek	169 000/190 000
QuarkXPress 3.32 Windows / for PowerMAC	68 000/12 000
Adobe Acrobat 3.0 Win3x/Win95/NT / Corel Artshow 7.0	64 000
Freehand Graphics Studio 7.0 Comp. upgr.	114 000/64 000/16 000
CorelDRAW 7.0 / upgrade / Corel MegaGallery 5 CD-nyi clipart	
Kezdeti csomagok:	
Laplink 7.5 Win3x/Win95 / WinFAX Pro 8.0 NT/Win95 / upgr.	37 000/35 000/18 000
Zetafax 5.0f for NT önálló faxszerver! 5 users / 10 users...	122 000/178 000
SAPS 3.10 for NT modemmegosztás 5 users 1 modem / több modem	69 000/226 000
Reachout 7 for DOS/Win3x/Win95/NT remote control egy csomagban	38 000
irodai alkalmazások:	
MS Office 97 Prof. angol vagy magyar teljes / upgrade	120 000/62 000
MS Word 97 Std. angol vagy magyar teljes / upgrade	100 000/56 000
MS Word 97 Comp. Upgr. / MS Excel 97 Comp. Upgr. / Upgrade	26 000/26 000/21 000
Visio 4.0 / Visio 4.5 Prof. / upgr. / 4.5 Technical / upgr.	46 000/92 000/45 000/86 000/45 000
Flowchart 7.0 / upgr. / Micrograf Graphics Suite 2 comp. upgr.	82 000/34 000/48 000
Utóirat-nyilvántartó Win, Win95 (automatikus generálás!)	8 000
Szülő- és kiegészítőprogramok:	
System Commander 3.0 Win95/NT multiboot / Multitkey 3.0 DOS	21 000/1 000
Multitkey 3.5 (korlátlan számú definiálható billentyűpar Win.3.1x, Win95) / upgrade	3 600/2 000
NT KEY 4.0!!! / upgrade előző, ill. más verziókról	10 000/6 000
Partition Magic 3.0 (particionálás adatvesztés nélkül, FAT32- és NTFS-kezelés is)	19 000
Norton Commander 5.0 DOS 1.02 Win95/NT / upgrade	18 000/16 000/9 900
Norton Utilities 2.0 for NT 4.0 (defragment NTFS-FAT1) / Crossgrade	29 000/16 000
Optima Prof. DOS 5.1 / Optima 7.1 W/Res/ Nuts & Bolts W/W95	19 600/18 000/18 000
CheckIt Diagnostic Kit DOS/Win/Win95 / WincheckIt 4.0	35 000/14 000
Remove-It 3.02 / Uninstaller 4.5 W95/NT / Cleanweep 3 W/W95/NT	12 000/14 000/13 000
Multimédia alkalmazások és kiegészítők:	
Visual Home/3D Landscape: ház- és kerttervező együtt	18 000
Toolbook II Publisher (MM Tbc utódja) / Assistant / Instructor 5.0	164 000/212 000/380 000
Regisztrált vagy regisztrálható programok (röbörrel/használatos vállalkozás/licenzek):	
Windows Commander 3.01 16/32 bit (magyarul is) regisztráció	14 000
Pkzip 2.04g DOS, Pkzip 2.5 Win 16/32b, WinZip 6.2 16/32b, ARJ 2.5x, Powerdesk 2, DOS Nav.	
Internet, Weblap készítés:	
Netscape Communicator 4.0 Std. / Professional	16 000/22 000
Hot Metal Pro 3.0 / Claris Home Page / Borland IntraBuilder Pro	36 000/35 000/113 000
MS Frontpage 97 W95/NT / Internet FastFind W95/NT / WebEx	30 000/12 000/8 800
Java Starter Kit / HTML & CGI Unleashed (röbörrel mintapélda CD-n)	15 000/9 500
Felkészítők:	
InstallShield Exp. Pro / Delphi 3 / Delphi 3 Pro / Upgr.	78 000/29 000/150 000/69 000
Visual DataFlex 32 bites prof. database dev. system/upgrade	220 000/190 000
Clarion 2.0 W/W95/NT adatbázis-kezelő / upgr. / for DOS 3.1	99 000/48 000/79 000
Clarion 4.0 BETA1/Clarion 2.003 interim rel. CD!!!	36 000/5 400
Multi-Edit for Windows 7.1x Delphi-kiegészítéssel / Kredit for Win/W95 1.5	40 000/39 000
Angol nyelvű Microsoft Press könyvek szériás kiadása st.	
Windows 95 Resource Kit / Office 97 Resource Kit	7 300/12 000
MS Win NT 4.0 Server Resource Kit / Workstation Resource Kit	32 600/14 000
MS Backoffice Resource Kit Vol1 / Vol2	19 000/27 800
Vírusirtók és vírusjelzők 1 éves követéssel tetszés szerinti felhasználószámra, hálózatra is (op. rendszerek: DOS, Windows, Windows 95, NT, OS/2): McAfee VirusScan, F-Prot, Virus Buster, TBAV, IBM Antivirus, PC-Cylin, Virus, Dr. Solomon AV stb. általában rakomány.	
Árunk az átlag nem tartalmazza.	
Az árnyitvatartás jogát fenntartjuk. Árunk a július 21-i állapotot tükrözik.	

30015

30025