



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP XII. ÉVFOLYAM 10. SZÁM 1997. MÁRCIUS 4. ÁRA: 98 FORINT

**Arculatváltás a CADservernél**  
Két évvel ezelőtt szándékosan fogta vissza nyilvános szereplését a hazai CAD-piac egyik meghatározó szereplője, a CADserver Kft., hogy az évtől merőben más profillal folytassa informatikai pályafutását. A váltás okairól és a cég figyelmének a közép-pontjába került MFG/PRO-val kapcsolatos eredményekről az ügyvezető igazgató tájékoztatta lapunkat

7. oldal

**Fővárosi földhivatalokhoz IDOMulva**  
Napjainkig olyan mennyiségben halmozódott föl a Fővárosi Kerületek Földhivatalában a tulajdoni adatok feldolgozásával kapcsolatos hátralek, hogy nem lehetett tovább halogatni az ingatlan-nyilvántartás számítógépes rendszerének beindítását. Két éve kezdődött az infrastruktúra-fejlesztési projekt, amelynek fővállalkozója és fejlesztője az IDOM Rt. A cég, valamint a minisztérium és a földhivatal szakembereivel az idáig elkészült részletekről és a még előtűző álló informatikai feladatokról beszélgettünk

21-22. oldal

**Erőtől duzzadó munkahely**  
Most az Alcabomp szállította lapunknak a hónap hardverét. Nemcsak a 200 megahertes Pentium Pro processzorra, hanem megjelenítési és tárolási képességei is arra predestinálják a Providence számítógépet, hogy komoly feladatokat oldjunk meg vele. Majdnem minden fő funkciót az ATX elrendezésű alaplapon valósítottak meg, a meglevő és a CD-ROM pedig természetesen SCSI szabványú

23. oldal

**Mindennapi Web-adagunk**  
Tavaly indult el a népszerűvé, lörmegessé válás útján a személyre szóló tartalmak egy cég mint szolgáltató általi közvetítése a Weben. Elemzők szerint Európában nagyobb üzleti siker elő néz, mint Amerikában, legalábbis amíg földrésznünkön lényegesen drágábbak maradnak a távközlési költségek és tarifák. Ugyanígy az egyik fontos vetülete az, hogy a személyes izléshez szabó eszközökkel felülvizsgálható, alkalmasint cenzúrázható is a Web-használat

24. oldal

**Közvetlenül kerülhet a kép a nyomtatóba az Olympus Camedia digitális fényképezőgép-család tagjaiból (C-800L kamera, P-150E nyomtató)**



## Összeolvad a 3Com és a U.S. Robotics

Lapzártánk után kaptuk a hírt, hogy a 3Com és a U.S. Robotics vezetői február 26-án bejelentették: egyesül a két vállalat. A 6,6 milliárd dollár értékűre becsült ügylettel alaposan átrendeződhet a hálózati termékek piaca. Az új, továbbra is 3Com nevű vállalatnak ötmilliárd dollár lesz az éves forgalma, és 130 országban több mint 12 ezer alkalmazottat fog foglalkoztatni. Eric Benhamounak, a 3Com vezérigazgatójának és igazgatótanácsosi elnökének ugyanezek lesznek a posztjai az átalakult cégben; Casey Cowell, a U.S. Robotics eddigi első embere a 3Com alelnöki székébe kerül. Fontos szerep jut még John McCartney-nak is, a U.S. Robotics elnökének és ügyvezető igazgatójának (chief operating officernek); csatlakozni fog Benhamou vezetői stábjához.

A pénzügyi részletekről egyelőre annyit lehet tudni, hogy a U.S. Robotics minden egyes részvényéért 1,75 3Com-részvényt adnak majd. (Mint az lapunk 30. oldalán, a Piac rovatban olvasható, a 3Com részvényeinek értéke az utóbbi hónapban nagy mértékben esett.)

## A HP Symantecet vesz

Harmincmillió dollárt fizet a HP a Symantec hálózati részlegéért. Ez az üzletág készíti a Norton Administrator Suite-et, amelynek részei a Norton Administrator for Networks, az Expose kiszolgálófelügyeleti termék és a Norton Desktop Administrator. Ezeket a szoftvereket a HP beépíti az OpenView rendszer- és hálózatfelügyeleti platformba. A HP a részleg dolgozóit is átveszi. Három előnyt emeltek ki a HP vezetői a vétel kapcsán: a két cég termékei kiegészítik egymást; a HP szakértelmét növelik az új munkatársak; a két vállalat közösen léphet fel a marketing és az értékesítés területén. Az év második felétől a Symantec termékei OpenView márkanévvel jelennek meg, a szorosabb integráció pedig ezután várható.

## Apple Computer

## Fejeket követel az átszervezés

Az elmúlt hetekben több vezető pozícióban lévő munkatárs is távozott az Apple Computertől. Az esetek döntő többségében a távozás korántsem volt önkéntes, hanem a közelmúltban bejelentett átszervezési program (lásd a CW-SZT 97/8-as számát) következményének tekinthető.

Gilbert Amelio megszüntette Satjiv Chahil (világszintű marketing-előnökhelyettes), John Floisand (világszintű kereskedelmi előnökhelyettes), és Fred Forsyth (a PowerMac-családjáért felelős előnökhelyettes) posztját.

Önként mondott le tisztségéről Marco Landi, az Apple kereskedelmi vezérigazgatója, mivel az átszervezést követően lejjebb került volna a vállalati ranglétrán. Landi helyét Robin Abrams, az Apple Americas korábbi rangidős előnökhelyettese veszi át.

Hűségnyilatkozatot tett viszont Ellen Hancock, korábbi technológiai főnök,

akiről úgy hírtelt: nem tud kijönni Steve Jobszal.

Jobsot a közelmúltban emelte maga mellé szaktanácsadónak Amelio. Mellesleg az átszervezés miatt Hancock is kisebb rangot kapott, de azt nyilatkozta, hogy mindaddig kitart az Apple mellett, amíg Gilbert Amelio az elnök-vezérigazgató.

## IBM Magyarország

## Új vezérigazgató

Lapunk értesülései szerint márciustól új vezérigazgató áll az IBM Magyarországon élén. Horváth Róbert, aki korábban a GTS Hungary vezérigazgatója volt, Fritz Bocktól veszi át a Kék Óriás helyi leányvállalatának irányítását.



szerint minden esélye megvan arra, hogy jelentősen növelje jelenleg 900 ezer fős európai előfizetői táborát.

Jean-Marie Descarpentrie, a Bull-csoport elnök-vezérigazgatója közölte: vállalata 376 millió frankos (közel 75 millió dolláros) nyereséget termelt a december 31-én lezárult évben. Ez az érték 26 százalékos növekedést jelent az előző évhez képest, de a Bull-vezér nem teljesen elégedett az eredménnyel.

Mint emlékeztet, ez évre tervezi a francia állam, hogy 30,5 százalékról 20 százalékra csökkentse tulajdonhányadát a Bullben. Legkorábban március végén közik az üzletlétszám értékesítésével kapcsolatos konkrét információkat.

Február 17-én jelentette be az Ohio állambeli CompuServe, hogy lemondott Robert Massey elnök-vezérigazgató. Massey 1976-ban lépett be a CompuServe-höz, és 1995 júniusában került a vállalat élére. Linda McDougall, a cég közel 80 százalékát birtokló H&R Block Inc. szövegírója azt állítja, hogy személyes okok miatt távozik a CompuServe vezére.

Egyesült államokbeli elemző vélemények szerint olyan első emberre lenne szüksége az online szolgáltatóknak, aki magas piaci értéket vezet el a vállalatot a következő évezredbe.

Egyelőre Frank Salizzoni, a CompuServe igazgatótanácsának elnöke, egyben az H&R Block elnök-vezérigazgatója látja el Massey teendőit. Jól lehet tavaly novemberben 58 millió dolláros veszteséget jelentett a cég, s számos előfizetőt is elveszített az Egyesült Államokban, ipari szakértők

A szerb ellenzék élesen támadja a kormány azon tervét, miszerint jóval piaci értéken alul adnák el a Szerb Távközlési Vállalatot az olasz Stet (Società Finanziaria Telefonica per Azioni) társaságnak. Véleményük szerint a Milosevic-kabintnek nincs joga áruba bocsátani az állami tulajdonban lévő céget.

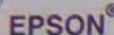
(Ez alkalommal a 30-31. oldalon folytatódik az IDG TELEX.)

## 1440 dpi, elsőként a világon

- eddig híhetetlen, 1440 dpi-s felbontás speciális papíron
- 720 x 720 dpi-s felbontás normál papíron
- professzionális fotómínőség, már alapkiépítésben
- a legújabb fejlesztésű PIEZO nyomtatófej
- 6 lap/perc sebesség
- új, gyors felszívódású (high penetration), nem maszatolódo tinta



Epson Stylus Color 600



Küldetésünk megnevezése: IDG  
Fax: 06 230 417 419  
EPSON® OUTLINE: 06 231 413 509

EPSON® Stylus - COLOR 600 29.900 Ft helyett most 69.900 Ft-os bevezető áron.



## TERMÉKEK

Megkezdte a Lotus a SmartSuite 97 szállítását: irodai programcsomagjának új, 32 bites változata szorosabban kötődik az Internethez. A csomag hat alkalmazásából az 1-2-3 táblázatkezelő és az Organizer ütemezőt az alapoktól újraépítették, a többi pedig (WordPro, Freelance Graphics, Approach és ScreenCam) továbbfejlesztették. A felhasználó mind a hat alkalmazásból közvetlenül kereshet az Interneten; szorosabbá vált az integráció a Notesszal és a Dominoval.

Windows NT-re is kapható az AltaVista Search Intranet Private eXtension (PX) – jelentette be a Digital. Intranetes keresést segítő eszköze ugyanazt az indexelő technikát alkalmazza, mint a Webes AltaVista Search. Az AltaVista Search Intranet PX a vállalati védőgátat belüli Web-kiszolgálók (valamint a kijelölt külső Web-helyszínek) adatainak helyét határozza meg, és indexeli ezt az információt. Az arra engedélyt szerzett felhasználó bármilyen szabványos böngészőből elérheti a keresőterméket, s az későbbi változataiban többféle irodai alkalmazást is támogat majd. Készül hozzá szoftverfejlesztő készlet olyan API-val, amely módot ad az adatbázisok indexelésére. Windows NT-vel vagy Digital UNIX-szal felszerelt Intel vagy AlphaServer gépen lehet futtatni.

Az Internet Expón mutatta be a Qualcomm internetes elektronikus postai kiszolgálóját, az Eudora WordMailt. Internet-szabványokon alapuló termékét az Isocor N-PLEX kiszolgálótechnikájának felhasználásával készítette; ez utóbbi egy gerinchálózati szoftvercsomag: Internet-szolgáltatásokat nyújt, és intranet-alkalmazások felügyeletét teszi lehetővé. Az LDAP-t és az IMAP-ot támogató WordMailt elsősorban kisebb és közepes méretű vállalkozásoknak szánják. Felügyeleti feladatokra és címtár-információk elérésére Java kisalkalmazások vagy szabványos Web-böngészők is használhatók. A béta-változat várhatóan hamarosan megjelenik, a kész terméket március végére ígérik. A WordMail kiszolgáló mellé jár majd az Eudora Pro ügyfél is. Ez csak az első lépés a Qualcomm és az Isocor partnerkapcsolatában. A két cég ügyfél-kiszolgáló üzenetvivő technikáik kidolgozása végett megosztja egymással tapasztalait.

Az Internet Expón a Nexor bemutatta X.400-ra épülő üzenetvivő szoftverét, a MessageWare Deskpotot. Ez ügyfélként működhet a Windows 95-ön vagy a Windows NT-n futó Exchange mellett, és gyártója szerint könnyen használható, biztonságos, és teljesen kihasználja az X.400 funkcióit. Az Objectivity ugyanezen a kiállításon jelentette be, hogy a Virage szállítja majd a keresési képességeket Objectivity/DB objektumorientált adatbázis-kezelő rendszeréhez. A Virage keresőtechnikája a szokásos adatokon kívül grafikákra és videókra is kiterjed.

Átalakította a Compaq videokonferenciás szoftverét az MMX lapkára. Az Intel ProShare-re alapuló Videophone eredetileg tavaly jelent meg; a mostani, MMX-re optimalizált változat jobb kép- és hangminőséget ígér. Futatható a nem MMX processzorral felszerelt számítógépeken is, de azokon nem lesz túlságosan jó a képminőség. A videokonferenciázást gyakorlatilag teljesen szoftverből oldja meg, egyedül a ProShare kamerára van szükség a gépeken. A Videophone – bár része lesz a Presario MMX gépeknek – külön is kapható lesz.

Valós idejű telefoniás képességekkel felvértezett multimédiás alkalmazások is használhatók a Definity család rendszerén, a Lucent legújabb alközpontfejlesztése után. A cég nemrégiben jelentette be a Definity alközpontot szánt Multimedia Call Handling (MMCH) képességeket. Hardver- és szoftverfrissítések révén az MMCH-s alközpontot kapcsolt (és multimédiás számítógéppel dolgozó) felhasználók nem csupán hívhatják egymást, hanem továbbíthatják is a hívásokat, és igen gyorsan kisebb konferenciabeszélgetéseket szervezhetnek, illetve a beszélgetések alatt adatokat cserélhetnek egymással. Ugyanaz a telefonszám használható hang- és videotelefonáláshoz is. A Lucentnek volt már ilyesfajta próbálkozása: a Multimedia Communications Exchange (MMCX) kiszolgáló; az azonban a helyi ATM- vagy kapcsolt Ethernet hálózatra volt rákötve. Az MMCH viszont a hálózattól függetlenül, a telefonalközpontban működik, és a H.320 multimédiás konferenciaszabvány szerint működik. A felhasználók részéről egy H.320-kompatibilis videoszerverre (ProShare, PictureTel) és egy a Lucent Definity Communications Protocolja szerinti hangterminálra van szükség.

Kiadta a Siemens X.500 alapú DirX címtárszolgáltatásának Windows NT-s változatát. Ezzel a lépéssel azon a piacon akarja megvetni a lábát, amelyeket a Microsoft is megcélzott az Active Directoryval; emellett ellensúlyozni akarja a Novell-féle, Windows NT-re írt NDS-t (mindkét termék csak ezután készül majd el). A mostani DirX kompatibilis az X.500 platform 1993-as változatával; funkciói között ott van a címtár-adatok elosztása, a keresés és a hozzáférési jogok kezelése, de támogatja az automatikus replikációt is. A hitelesítés az X.509 szabványra épül. Az ügyfelek háromféle módon férhetnek a címtárhoz: a DirXview az alapinformációk megtekintését teszi lehetővé, a DirXdiscover az összetettebb információkról (például egy felhasználó IP-címéről) is felvilágosítást ad, az NT kiszolgálón található DirXsurf pedig Web-böngészőn keresztül is elérhetővé teszi az adatokat. A termék elfogadja az LDAP-t és a Windows NT tartománynevelési sémáját.

Február elején a TI szoftveres leányvállalata kiadta a Comuser4 új alkalmazásfejlesztő eszközt. Ez azoknak a vállalatoknak a munkáját segíti, amelyek – a programozás folyamatának lerövidítésére – újra felhasználható elemekből kívánják nagyvállalati alkalmazásokat készíteni. A Comuser4 csupán a „csomagoló” szerepét tölti be, hiszen a natív kódjával vagy más programnyelven (COBOL, Visual Basic, Java) megírt komponensekből állítja össze a rendszert. Azt is lehetővé teszi, hogy ActiveX-vezérlőket vagy Java kisalkalmazásokat építsenek bele, de ezeket benne magában – legalábbis egyelőre – nem lehet létrehozni. Elemzők szerint a termék széles körű elterjedését akadályozni fogja, hogy a fejlesztők nem szeretik megosztani egymással a kódjaikat. Ezt a komponensek kereskedelmi – természetesen internetes – piacának a létrehozásával lehetne ellensúlyozni; a közpönt meg ebben az évben elkészül.

Új technikával egészítette ki a Digital webes keresőszolgáltatását, az AltaVistát. A szóban forgó LiveTopics személyes segítőtársa a felhasználónak; dinamikus kategorizálja a keresés eredményét, s a korábbinál pontosabban kutat. Kattintásra a tartalom alapján téma szerinti csoportokba rendezi a megtalált dokumentumokat, így könnyebb kiszűrni az adathalmazból a hasznos információt. A

kategoriók nincsenek előre meghatározva: a LiveTopics alakítja ki őket, az éppen aktuális Web-tartalom alapján. A LiveTopics is nyelvfüggetlen, mint az AltaVista: a válaszok ugyanazon a nyelven jelennek meg, amelyen a keresőkérdést megfogalmazták. Nyilvános lévén bárki szabadon kipróbálhatja a <http://altavista.digital.com> címen.

## KITEKINTÉS

Előzetes tervek szerint az év végén jelenik meg a Windows NT Server 5.0 (kódnevén Cairo), s a beleépített Active Directory címtár. Ez utóbbi a Microsoft teljes körűnek szánt vállalati szolgáltatási mechanizmus; remények szerint megszünteti az NT 3.51-ben és 4.0-ban alkalmazott DNS korlátait, s vállalati szinten segíti majd az NT-kiszolgálók felügyeletét. Többféle szabványt is elfogad – többek között az X.500-at és az LDAP-t –, így a különféle címtárak megszathatják egymás között a felhasználói információkat. Minden bizonnyal része lesz a Microsoft Management Console (Windows alapú felügyeleti eszköz), amellyel a vállalat összes címtárát ellenőrizni lehet. A redmond-i cég azt ígéri továbbá, hogy egy-egy címtáradatbázis tízmillió objektumot tárolhat, jóval többet a mostani 40 ezernél.

Ismertette az Acorn kézi számítógépekhez szánt, még fejlesztés alatt álló operációs rendszerének jellemzőit. A Galileo többféle RISC és CISC processzoron is futatható – Internet-számítógépek, NC-k, játékkonzolok, digitális fényképezőgépek rendszereszoftvere lesz. Olyan felépítésű, hogy a folyamat és az azokhoz szükséges erőforrások (CPU, memória) mind egymástól függetlenek lehetnek. Ebben az elszigetelt, mégis kölcsönös függés jellemezte környezetben gyorsabban és megbízhatóbban működhetnek az eszközök. Az év második felére elkészül Galileo az Acorn jelenlegi operációs rendszerei mellett vagy – újfajta eszközökön – önmagában is dolgozhat.

DOS-ra fejleszt Java operációs rendszert a SUN. A régi DOS-on (illetve Windows 3.x-en) futó Java programok révén a cégeknek hálózati számítógépként még hasznosíthatnák az elavultnak számító 486-os gépeket, s ezzel pénzt takaríthatnák.

(Folytatás a 18. oldalon.)

## Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Mester Sándor  
Főszerkesztő-helyettes: Keszler Mihály  
Tudományos Titkár: László  
Főmunkatárs: Révész Gábor  
Vince István  
Szerkesztő: Horváth Miklós  
Olvasószerkesztő: Havasi Krisztina

## Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Kiadó: Biri István, a kft. ügyvezetője  
Rendezőgáza: Kutring János

## A kiadó és a szerkesztőség címe:

Budapest, L. Márvány u. 17.  
Telefon: 156-0337, 156-0691,  
156-8291, 156-2582  
Telefax: 156-9773  
Leveleim: 1537 Budapest, Pf. 386

## Szerdés és formakészítés:

IDG Formakészítő Üzem  
Üzemvezető: Birku Ince

## Nyomja: a MESTERPRINT Kft.

1097 Budapest, Külső Mester utca 82-86.  
(96.0564)

## Felelős vezető: Szilágyi Tamás igazgató

## A szerkesztőség munkatársai:

Schoop Attila (Szt. A.)  
Seres Iván (S. L.)  
Szűcs Andras (Sz. A.)  
Varga Szabolcs (V. Sz.)  
Zarny Katalin (Z. K.)

## IDG Testlabor: Horváth László

## Szerkesztőségi iktár: Bende Magdolna

A felérés nélküli beklódított kéziratos szerkesztésünk a lehetőségek szerint gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

## Tipográfia, hirdetésgrafika:

Keszler Sándor  
Pokota Károly  
Varga László  
Futó: Csorba Gábor

## Hirdetések felvétele:

IDG Kereskedelmi Iroda  
Budapest, L. Márvány u. 17. 8. em.  
Leveleim: 1537 Budapest, Pf. 386.  
Telefon/telefax: 175-0191  
Irodavezető, olvasószerkesztő: Egyed Zsóka

## A Terjesztési Osztály mellékje: 321, 322

Szerkesztőségünk a lapban közölt hírdetéseket a lehető legnagyobb körültekintéssel gondozza, de a hírdetéseik tartalmáról nem vállal felelősséget.

## HU ISSN: 0237-7837

## Terjeszti a HÍRKEP Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó

kedelmi Rt. és alternatív terjesztők, valamint számítástechnikai szaküzletek. Előfizethető a Kiadó-nál (IDG Lapkiadó Kft., 1537 Budapest, Pf. 386) – követelmény postautómató, valamint utalással az IDG MKB (10300002-20328016-70073285) pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a Kultúra Kiadórezekelő Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenni minden kedden. Egy szám ára 98 Ft. Előfizetési díj egy évre 4872 Ft, 68 évre 2436 Ft, nyelvérdem 1218 Ft.

A lap régebbi számain megvásárolhatók, illetve megrendelhetők a kiadó Terjesztési Osztályán.

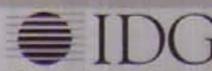
A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványhoz kapcsolódik. Az IDG Communications több mint 250 kiadványt jelentet meg 65 országban. A kiadó ügyfeleinket harvonta több mint 40 milliárd olvasóval. Az IDG Communications gyűjtésait a legnagyobb hozzájárulást az IDG hírvégelátásba, amely minden módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

## Az IDG fontosabb kiadványai:

Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World, Australia: Computerworld Österreich, Dánia: Computerworld Danmark, PC World Danmark, Egyesült Államok: Amiga World, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NextWorld, PC World, Publish, PC Letter, Finnsország: Mikro, Tietovikko, Franciaország: InfoPC, Le Monde Informatique, Distributio, Télécom International, Hollandia: Computerworld/Nederland, LAN Magazine, Japán: Computerworld/Japan, Kína: China Computerworld, PC World China, Norvégia: Computerworld/Norge, PC World Norge, Németország: Computerwoche, PC Welt, Norvégia: Information Management, PC Wörld, Oroszország: Computerworld Italia, Spanyolország: Computerworld España, PC World, Publik, Svájc: Computerworld Schweiz, Svédország: Computer Sweden, Működés, Szlovákia: PC World, Finnország: Amiga Käsikirja: CAD-World, Computerworld



A Computerworld-Számítástechnika az interneti működés legmagyabb nemzetközi szervezősütőitől szervezték, a BPA-nak a tagja.



A Windows NT Server 4.0 megérkezett! A világ legkeresettebb kiszolgáló operációs rendszerének új változatából a megjelenés első hónapjában több, mint 150 ezer darab kelt el.



Segítségével intelligensen kapcsolhatja hálózatba számítógépeit, megteremtheti a vállalati intranet alapjait. Ne hagyja, hogy a múlt operációs rendszerre korlátozzák a jövőbe vezető úton!

Microsoft

WHERE DO YOU WANT TO GO TODAY?

Windows NT Server 4.0

További információért hívja ügyfélszolgálatunkat (06-1) 267-4656, vagy látogasson el hozzánk az Interneten: <http://www.microsoft.com/hun/>

BankSoft

## Bank az Interneten

Magyarországon is van már olyan pénzintézet, amely nemcsak vállalatoknak, hanem magánszemélyeknek is kínál online szolgáltatásokat. Még nagyobb azoknak a bankoknak a száma, amelyek most gondolkodnak hasonló szolgáltatások bevezetéséről. Az érdeklődésükkel is számolva rendezett szoftverbemutatót a BankSoft február 20-án Budapesten, a Forum Hotelben.

A francia HAL 5 Systemes de Communications vezetői bemutatták már működő rendszerüket, a Web Banque-ot, mely működés felépítését, nyitott, UNIX-ra alapozott megoldás, amely az Internetet használja az elsősorban a lakosság, de a vállalkozások számára is kínált szolgáltatások megvalósítására.

Az ügyfél – nevének és jelszavának megadása után – a Weben keresztül, böngészőből érheti el a bankot, de csak azokhoz a szolgáltatásokhoz férhet hozzá, amelyekhez jogosultsága van. Általában minden olyan művelet elvégezhető a hálózaton át, ami az ügyfélszolgálaton: számlák megnyitása (különféle devizanemekben is) és ellenőrzése, átvezetés számlák között, készpénzforgalom megtekintése, számlaegyenleg lekérdezése, megbízás egyszeri és rendszeres átutalásokra, kártya- és csekkfüzetigénylés, értékpapír-vásárlás. Ennél azonban többet is nyújt a rendszer: a kifizetések tetszőleges kategóriákba sorolhatók, és egyetlen gombnyomásra előáll a családi költségvetés, kiderül, hogy mennyit költöttek rezsire, autóra, egyebekre (az adatok le is tölthetők). Lehetőség van arra is, hogy a felhasználó riasztást kérjen, ha valamelyik számlán bekövetkezik az előre megadott esemény, például érkezik egy nagyobb összeg, túl nagy összeget akar lehívni valaki (például egy szolgáltató), vagy a kritikus határ alá csökken

a számla egyenlege. Az értesítés nemcsak elektronikus postán, hanem faxra és személyhívóra is kérhető, és a bank is küldhet így levelet, ha fel akarja hívni valamire az ügyfél figyelmét. Vállalkozások számára más szolgáltatásokat is kínálnak: konszolidált egyenleget kérhetnek számláikról, megbízást adhatnak a bérkifizetésre és az ütemezett átutalások kezelésére, és mód van állományátkódolásra EDIFACT-ra és SWIFT-re.

Az ügyfelek számára az előnyök nyilvánvalók: otthonról elérhető, kényelmes, állandó banki kapcsolat, vagy a levelezés gyors elin-

tézése, illetve a cégek esetében az alacsonyabb költségek és a biztonságos pénzátutalások. A Web Banque viszonylag alacsony költséggel telepíthető és üzemeltethető, könnyen kapcsolható a meglévő banki rendszerhez, nem kell új ügyfeladatbázist létrehozni, és rugalmasan tud alkalmazkodni a pénzügyi mozgások számának ugrásszerű emelkedéséhez. Az online kapcsolaton keresztül beérkező adatokból naprakész statisztikák készíthetők, elemezhetők a pénzügyi mozgások.

Magas fokú biztonságra törekednek a rendszer kiépítésekor. Az Internetről beérkező hívások a védőgáton kívüli számítógépre érkeznek, és csak alapos ellenőrzés után juthatnak be a tulajdonképpeni munkát elvégző kiszolgálókra. A belső banki rendszer természetesen zárva marad az ügyfelek előtt. A folyamatos, megbízható működés hibátűrő kiszolgálók üzembe állításával garantálható.

Különös gondot fordítanak az adatátviteli biztonságára. A Web Banque kölcsönös jogosultság-ellenőrzést végez, és a HTTP-kiszolgálóról 1024 bites kulcsot használó RSA/DES módszerrel titkosítva kerülnek tovább az adatok a prezentációs szerverre.

Mindezeket túl a speciális banki szabályokat is figyelembe veszi: nem fogad el olyan megbízásokat, amelyek túllépik az ügyfélre, az adott időszakra vagy a számlára engedélyezett összeget.

Eredeti formájában a Web Banque persze nem alkalmas a magyar piac igényeinek kielégítésére, hiszen a nyelvi akadályokon túl alkalmazkodni kell a hazai banki előírásokhoz és szokásokhoz is. A HAL 5 és a BankSoft együttműködve kívánja a magyar bankok számára is használhatóvá tenni és bevezetni a rendszert.

Schopp Attila

## Megalakult az Informatikai Érdekegyeztető Fórum

Február 20-án, a Közlekedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztérium (KHVM) egyik termében, 18 egyesület, szövetség és intézmény támogatásával megalakult az Informatikai Érdekegyeztető Fórum (IEF). Első közgyűlését várhatóan egy hónap múlva tartja meg.

Mint a megalakulás után tartott sajtóértekezleten Gyurós Tibor, az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) elnöke, akit egy hónapra az IEF ügyvezető elnökének választottak, megfogalmazta: a fórum legfőbb feladata, hogy elősegítse az informatika konszenzusos szabályozását. Kovács Kálmán, a KHVM politikai államtitkára egy kérdésre válaszolva nem erősítette meg, hogy a KHVM az informatikát a minisztériumhoz tartozó te-

rületként kezelné. Elmondta, hogy a média, a távközlés és az informatika folyamatosan olvad össze, és a tartalmak közvetítésében nagy szerepet játszik a távközlés – ezen összeolvadási folyamatban kezdeményező szerepet kíván játszani a KHVM.

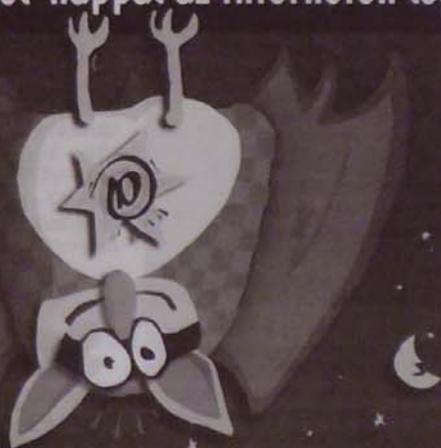
Horváth János kormány-főtanácsadó, az Informatikai Tárcaközi Bizottság (ITB) titkára megjegyezte, hogy a távközlésnek és az informatikának kétségtelenül vannak egybeeső, egyesülő területei, ugyanakkor a két iparág jól kimutathatóan különbözik egymástól. Farkas Ferenc – a Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetségének képviselőjében – szerint a vállalati, intézményi vásárlók érdekeit az informatikai piacon képviselő szövetség fontos-

nak tartja a fórum létrejöttét, hiszen teret ad a szervezet legfontosabb tevékenységére, az érdekképviselet gyakorlásához.

A sajtóértekezlet idején ülést tartott a kormány, amely egyebek között határozott az informatikai és távközlési kormánybizottság felállításáról. Az információt azonnal közölték az újságírókkal, megemlítve, hogy a bizottság társelnöke Lotz Károly közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter. (A hír egészében így hangzik: a kormány megalapította az informatikai és távközlési kormánybizottságot, amelyet két társelnök, Lotz Károly és Kiss Elemér, a Miniszterelnöki Hivatal közgazdászati államtitkára irányít.)

M. S.

Ha valaki éjjel-nappal az Interneten lóg,



nem mindegy, milyen a vonal!



1500 Ft alapdíj + 15 Ft/perc  
6000 Ft alapdíj - korlátlan használat

New York, London, Párizs, Sao Paulo, Sidney, Tokió, Vlagyivosztok...  
Gyöngyös, Kecskemét, Győr, Pécs, Miskolc, Szeged, Székesfehérvár, Eger,  
Debrecen, Tatabánya, Jászberény, Veszprém, Siófok, Mór, Szentes, Szolnok

- 24 órás Internet segélyszolgálat
- ingyenes WWW oldal
- mobiltelefonos elérés
- bérelt vonalak cégeknek

DataNet

A professzionális Internet-szolgáltató Magyarországon

DataNet Távközlési Kft., 1016 Budapest, Haphegy tér 8. Telefon: 438-3838 Fax: 458-5800

Microsoft  
**Windows NT Server 4.0**

Teljes rendszer-kompatibilitás a hálózati operációs rendszertől a szövegszerkesztőig

### Integrált megoldás

- fájl és nyomtatás kiszolgáló
- ügyfél-kiszolgáló jellegű alkalmazások futtatása
- bejelentkezés távolról (RAS)
- Internet támogatás

### Egyszerű és kifizető használat

- felhasználói felülete megegyezik a Windows 95-ével
- egyszerű adminisztráció (beépített wizard-ok)
- a felhasználók száma korlátlanul bővíthető
- kisvállalkozásban munkaadóként használható

### Teljes körű Internet támogatás

- Web böngésző (MS Internet Explorer)
- Weboldal készítés/kezelés (MS FrontPage)
- Web szerver (MS Internet Information Server)
- Beépített TCP/IP protokoll

A raktárkészlet erejéig akciós áron!

Érdeklődjön irodánkban, keresse viszonteladóinkat!



„...szakértelem és tradíció.”

1129 Budapest, Frangepán u. 8-10. Tel.: 344-3838 Fax: 344-3834  
Postacím: 1245 Budapest, Pf.: 1158

WALTON SZEGEDI IRODA

6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./Fax: (62) 490-424

# Octane-bemutató

A Silicon Graphics magyarországi irodája február derekán, a Budai Fonó épületében bemutatta a nemrégiben bejelentett Octane munkaállomást. Előljáróban Halász Gábor ismertette néhány olyan ténytet, amelyek segíthetnek elosztani a Silicon gépeihez, termékeihez tapadt egyik-másik tévhitet. Az első tévhit az – kezdte –, hogy a Silicon gépeiről csak álmodni lehet, megvenni aligha; holott már nálunk, Magyarországon is majdnem 1000 rendszert telepítettek. A második tévhit szerint a Silicon-gépek drágák; ha az ár/teljesítmény arányt tekintjük, érvelt Halász, akkor egyáltalán nem drágák. A harmadik tévhit: a PC-k kiszorítják a munkaállomásokat; Halász szerint azon-

ban csak a helyükbe lépnek, mert a korábban csupán nagy teljesítményű gépeken futó szoftverek – a gépek teljesítményének növekedésével – egyre alacsonyabb kategóriájú gépeken is használhatók, azaz egyre „alább szállnak” (ezt a szabályszerűséget mint a „szoftvergravitáció törvényét” emlegette). Az új, nagy teljesítményű munkaállomásokra már többet tudó szoftverek írhatók, azaz a munkaállomások új piacot teremthetnek. Példa erre az O2 munkaállomások sikere: ezek a Wintel-gyilkosnak (Wintel Killernek) mondott gépek nagy sikert arattak a hozzáértők körében, lefelé mozgatták az árakat a munkaállomások piacán, s a vártnál nagyobb számú megrendelést hoztak.

Ezután Lehoczki Gábor mutatta be közelebbről a Silicon legújabb munkaállomását, a január végén bejelentett Octane-t. Az architektúrában az új sínrendszerrel járó sávszélesség-növekedést ítélte a legfontosabbnak; a három grafikai szintben (SI, SSI és MXI) az interaktivitást és a rugalmasságot; az Octane 6.4-es verziójú IRIX operációs rendszerében azt, hogy a 6.2-es és 5.3-as változatban készült alkalmazások újrafordítás nélkül is gyorsabban futnak, és hogy új eljárásírási felületek kerültek bele; az Octane-környezetben a multimédiás lehetőségeket, az állománykezelést és a rendszerirányítást, a beépített 10Base-T és 100Base-T Ethernetet és a meghajtószoftvereket a más há-

lózatokkal való együttműködéshez, valamint a zökkenők nélküli kapcsolódást a Webhez.

Az IDC tavaly decemberi felmérése szerint – mondta –, a munkaállomásokból származó 1996-os bevételek növekedésének becsült nagysága csak a Silicon Graphics esetében volt pozitív érték (5,7 százalék), az egész világon működő többi munkaállomás-szállítóé pedig mind negatív: az IBM-é –11,9 százalék, a SUN-é –1,5, a HP-é –10,2 és a Digitalé –26,2 százalék. Ezután ismertette a Silicon Graphics termékeinek százalékos megoszlását az egyes tervekényeségi területek között: a vizuális szimulációra és a szórakoztatóiparra 15–15 százalék jut, tudományos munkákra 20 százalék, CAD/CAM/CAE-re 40 százalék és egyébre 10 százalék. Az Octane a védelemben és a szimulációban is használatos; a párhuzamos feldolgozással valós időben valós képváltási gyakoriság érhető el, interaktívan dolgozhatók fel nagy méretű adathalmazok is stb.

A Silicon rendezvénye után Halász megosztotta lapunkkal néhány gondolatát egy a Wall Street Journalban január végén megjelent cikk megállapításairól. E cikk szerint az Intel és a Microsoft veszeljes versenytársa lehet a Silicon Graphicsnek a szórakoztatóipar területén. Halász szerint a szórakoztatóiparban – pontosabban annak a műsorszórással kapcsolatos részében – az eddigi használatos speciális berendezéseket (a black boxokat) csak most kezdik felváltani a számítógépek és a hálózatok, lévén ez a szféra még a banknál is konzervatívabb: itt egy néhány másodperces kiesés – hirdetési tarifával mérve – több millió forint veszteséggel jár, esetleg több millió néző szemé láttára. Ebben a közegben már kezdik a Silicon technikájával elvégezni azt, amit eddig csak black boxokkal volt szokás, és Windows NT-vel azt, amit eddig Siliconnal. A Siliconnak egyelőre nincs félnivalója: tavaly 242 százalékos volt a bevételnövekedése ezen a piacon. Sőt lehetséges, hogy fordítva igaz a dolog – idézte Halász a Silicon egyik belső kiadványának kijelentését –: a szórakoztató játékokra és a PC-kre írt szoftverek eladása közötti kezdeti 50-50 százalékos arány 65-35 százalékosra változott a Nintendo64 – a Silicon Graphics partnerének és technikája felhasználójának – megjelenésével.

S. I.

## Szabványos gyártási API

Bizottságot hoz létre a CAD/CAM-ipar néhány nagy cége – a Dassault Systèmes, a Hewlett-Packard, a Parametric Technology Corporation (PTC), a Prosolvia Clarus AB, a Silicon Graphics és a Structural Dynamics Research Corporation (SDRC) –, abból a célból, hogy nyílt, szabványos eljárásírási felületet (API-t) hozzanak létre a CAD- és elemzési adatok képernyőre állításához. Az OpenGL-en alapuló, különböző környezeteken (Windows NT, Windows 95, UNIX) futó API lényegesen nagyobb grafikus teljesítményt és jobb interaktivitást ígér; nemkülönben a CAD-alkalmazások fejlesztésének leegyszerűsítését. Két hónapon belül ül össze a bizottság, amely a független hardver- és szoftvergyártók által kidolgozott lényegi API-elemeket vizsgálja meg.

# KAPCSOL LNX A VILÁG

LIAS-NETWORX  
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.  
A KFT. SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA

**MINŐSÉGI TERMÉKEK**

3Com, Cabletron, Cisco, DEC, HP, Novell, Lucent Technologies (AT&T)...

# LNX

**MINŐSÉGI SZOLGÁLTATÁSOK**

**MINŐSÉGI RENDSZER**

Telephelyi kábelezés  
Lokális hálózatok  
Nagytávolságú hálózatok  
Hálózat felügyelet  
Hálózati operációs rendszer

**ÉS AZ EXTRA:**

## SecurNET™

BIZTONSÁGOS MEGOLDÁSOK - BIZTONSÁGOS HÁLÓZAT

1135 Budapest, Hun u. 2. Tel.: (1) 266 0707 Fax: (1) 266 0787 Internet: info@lnx.hu

Részletes információt kérek a következőkről:

.....

Keressenék fel személyesen:

INFOLYAM című újságjuk küldését kérem:

Név: .....

Munkahely: .....

Cím: .....

Telefon: ..... Fax: .....

E-mail cím: .....

**Lotus Magyarország**

**Idén 50 százalékos forgalombővülés**

Hazánkban az utóbbi két esztendőben évről-évre megduplázódott a Lotus Notes-munkahelyek száma – tájékoztatta lapunkat **Fóris Zoltán**, a Lotus Magyarország vezetője. A tervek szerint idén is ebben az ütemben bővül majd a Notes-felhasználók köre (az új Notes-felhasználók száma idén várhatóan túllépi az 5500-at).

1996-ban a dollárban kifejezett forgalmat illetően – az 1995-öshöz viszonyítva – 20 százalékos növekedést ért el a Lotus hazánkban, annak ellenére, hogy tavaly januárban a felére, 80 dollárra esett vissza a Notes-kliens ára. Idén a tervek szerint az ügyfélszoftver ára nem fog tovább csökkenni, ugyanakkor a szerver, a Domino ára a 4,5-ös változat idejéig, januári megjelenésével növekedett (jelenleg a Domino kiszolgáló közel 1000 dollárba kerül). 1997-ben a Lotus Magyarország tervezett forgalma megközelíti az 1 millió dollárt, ami az 1996-os forgalomhoz viszonyítva 50 százalékos növekedésnek felel meg.

Fóris Zoltán szerint a Lotus magyarországi forgalombővülésének legfőbb forrása azon felhasználók körében keresendő, akik korábban nem alkalmazták a Notesot, de napi munkájuk során felismerték a korszerű üzleti kommunikáció szükségességét.

Egy közelmúltban megjelentetett IDC-tanulmányban az áll, hogy az elektronikus levelezés szegmensében, 1996-ban a Lotus-IBM 8,4 millió darabos eladással az első helyre került, és 26 százalékos ré-

szesedést ért el. Az IDC szerint a második helyen a Netscape végzett, 17 százalékos részesedéssel; a Microsoft volt a harmadik (14 százalékkal). Fóris Zoltán tanulmány adataira hivatkozva azt mondta, hogy a Microsoft nemcsak a világpiacra maradt alul a Lotusszal szemben, hanem hazánkban is. A Lotus Magyaror-

szág vezetője úgy véli, hogy cége az új vevők körében érhet el növekedést, a Microsoft viszont a meglévő – főként illegális – Microsoft-felhasználókkal számolhat növekedési forrásként.

Fóris szerint két csoportra oszthatók a Notes-felhasználók. Az egyikbe azok tartoznak, akik Notes-klienset használnak, a másikba pedig azok, akik intranetes rendszerben Domino szervert futtatnak, és böngészőket alkalmaznak az ügyféloldalon. Ez utóbbi környezet egyelőre még nem terjedt el hazánkban, de ha az intranet előretör, akkor a Domino alapú alkal-

mazások iránt lesz a legnagyobb a kereslet – jelentette ki Fóris.

A jövőt kutatva a Lotus leányvállalatának vezetője szerint a magyarországi cégek közül 3000-re tehető azok száma, melyek felismerték, hogy az elektronikus levelezésnél fejlettebb kommunikációs megoldások is léteznek. Ezer körül vannak azok a cégek, amelyek már keresik a megoldást, s közülük több százan rendszer is választottak. Jelenleg több mint 100 vállalatnál vezettek be Notes/Domino rendszert.

Mester Sándor

**Nokia**

**Tavalyi eredmények**

Január eleje óta **Kari Lahtinen** személyében új igazgató áll a Nokia Communications Kft. élén. Lahtinen bemutatására, és a Nokia 1996-os eredményeinek ismertetésére a távközlési cég február 13-án sajtótájékoztatót tartott a Hotel Kempinski-ben. Az új igazgatót kívül az eseményen megjelent **Kenneth Jönsson**, a mobiltelefon-értékesítési felelős üzletág igazgatója, valamint **Kari Kuusinen**, a Pécssett működő monitorgyár igazgatója is.

Lahtinen ismertette az anyacég és a magyarországi képviselő 1996-os tevékenységének főbb adatait. Az anyacég bevétele 8,5 milliárd dollár volt, a nyereség meghaladta a 900 millió dollárt. Bevételeik 33 százaléka a távközlési iparból (központ és központkiegészítő berendezések értékesítéséből), 54 százaléka a mobiltelefon-üzletágból, a többi pedig az egyéb tevékenységekből (monitorgyártásból, autórádió-gyártásból) származik. Jelenleg 120 országban tartanak fent képviselőket, 11 országban – köztük Magyarországon – gyártás is folyik. Tavalyi magyarországi bevételük meghaladta a 100 millió

dollárt; jelenleg itt 750 embert foglalkoztatnak, ez a szám terveik szerint – elsősorban a monitorgyár felfutó tevékenységéből eredően – ez év végére eléri majd az 1400-at.

Legnagyobb magyar üzletfelük a Pannon GSM, amellyel 1997-re 50 millió dolláros keretszerződést kötöttek, de jó a kapcsolatuk a Matávval és a helyi telefontársaságokkal is. Ez évi terveik között, a központeladásokon kívül, az elsősorban kormányzati használatra szánt TETRA rádiórendszer (ez a Nokia trónközláti-megoldása) és a DCS-1800 alapú vezeték nélküli telefonrendszer bemutatása és piaci bevezetése szerepel. 1996-ban 200 ezer mobil telefont értékesítettek hazánkban (ezzel véleményük szerint a legális eladásokból mintegy 50 százalékos részesedésre tettek szert), és – ismerve a három szolgáltatót terveit – ezt a számot növelni szeretnék.

Kuusinen elsősorban a monitorgyártás indulási körülményeiről beszélt. Jelenleg 15 és 17 hüvelykes monitorokat gyártanak, amelyek felét saját márkánévén, másik felét pedig OEM-termékként hozzák forgalomba. Magyarországon közvetlen értékesítést nem folytatnak – már csak azért sem, mert a gyár vámszabad területen van. Majd bejelentette: idén az eddigi 500 munkáson túl további 500 fő felvételét tervezik, ezzel valószínűleg a környék legnagyobb ipari munkaadójává válnak.

Révész Gábor

**HÁLÓZATI NYOMTATÁS?**



**Sprinteljen a DocuPrinttel!**

- Kétoldalas nyomtatás
- 12 lapos teljesítmény
- 600 dpi-s felbontás
- 2 x 250 lapos papírtálca
- Hosszú élettartamú festékkazetta
- Közvetlen hálózatra köthetőség



Xerox DocuPrint  
4512/4512N

ÉS MINDEZ ALAPFELSZERELÉSKÉNT!

Bővebb információért forduljon partnereinkhez, vagy keresse fel az Interneten a Xerox home page-et <http://www.xerox.com> vagy [www.rankxerox.co.uk](http://www.rankxerox.co.uk)

Disztribútor: HRP Hungary Kft. 252-6300

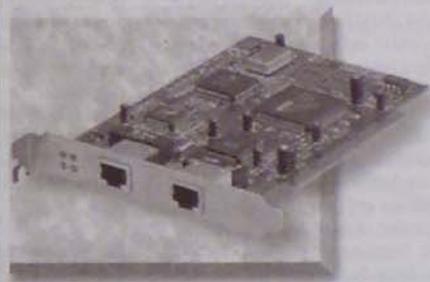
Kiemelt partnerek: Albacomp Rt. (22)515-464, Compmark Kft. 270-9010, Doculand Kft. (94)339-794, ICON Kft. 168-8641, Integrá Rt. 250-9900, Next Kft. 161-1622, Selectrade Kft. 292-6226, SummaComp Kft. 322-4419, Systrend Kft. 342-1937, Telecomp Kft. 135-4388, Telecomp Kft. Pécs (72)326-636, X-Copy Kft. 262-7865, Walltrade Kft. 169-2332

Bemutatótermék: Rank Xerox Magyarország Kft., 1036 Budapest, Lajos utca 48-66. Telefon: 436-1934, Printer Center, Budapest, Béke út 93. Telefon: 129-7237

08001



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



**Teljes 100Base megoldás**

HUB-ok, kártyák, switchek, bridge-ek

2 és 4 év garancia

CeBIT '97  
11. Pavilon G47 Stand

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

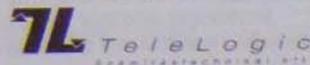
10048

**Megjelent a magyar OS/2 Warp v4**



OS/2 Warp v4 (Media)	48.500	PhantomMajic v2 (Warp, Win95)	14.700
OS/2 Warp v4 spq, kisbővíti OS/2-vel	32.200	PhantomMajic v2 (DOS/Win95)	10.900
Magyar OS/2 Warp v4	48.500	IBM Archiver Desktop	10.300
Magyar OS/2 Warp v4 spq	32.200	IBM Archiver Enterprise 90 User	196.500
Angol és Magyar Warp WIN-CD	28.400*	Impos/2 (32 bites képfeldolgozó)	18.400
Angol Warp Connect WIN-CD	39.500	FileStar2 (Injektáló)	21.700
Angol és Magyar Warp Connect WIN-CD	47.800	GreenTech OS/2 v1.0	20.200
Angol Warp Server Base komplett spq	94.600*	Object Desktop v1.5 (WFS kiegészítő)	22.800
Angol Warp Server Adv. komplett spq, kisbővíti kiegészítő operációs rendszerrel (pl. Novell)	200.900*	Object Desktop Professional spq/CD SpeedStart-vel	22.800
Warp Server Base + Internet (+10 hál. kártya)	152.500*	DB/2 v2.11 SU 3,5"CD	94.000/89.100
Warp Server Advanced + Internet (+10 hál. kár. lic.)	281.700	Desktop Server for OS/2 Warp	194.400
Warp Server legál licenst	10.800	Desktop Server legál licenst	29.900
VisualAge C++ for Windows v1.3 spq/CD	39.800*	VX-REXX Client/Server	62.500
VisualAge C++ for OS/2 v1.0 spq/CD	38.800	Virtuál Pascal	35.900
Proc. Comm. AS/400 for Win/3, Win95, OS/2	38.800	StarOffice (induló programcsomag)	13.900
Proc. Comm. AS/400/1270 DOS, Win, OS/2	44.000	StarOffice Plus spq/CD, BasePack-vel	152.400
System Commander (hozz. assziszt.)	18.900	Hűtés tápellátás CD (96. sor.)	5.300
Process Commander	22.100	Magyar OS/2 Warp kiegészítő (CD nélkül)	3.696
		OS/2 Times (létesítés megkezdés időmért)	296

OS2 WARP  
Version 4



1118. Budapest Fehérvári út 93. III. em.  
Tel.: 284-3030, fax: 284-3031  
e-mail: [telelog@telelog.datanet.hu](mailto:telelog@telelog.datanet.hu)

10047

## Az informatika pártatlan

Figyelemre méltó politikai események történtek az informatikában, helyesebben az informatika ügyén a politikában tapasztalhatunk érdekes fejleményeket.

Február 20-án a kormány megalakította az informatikai és távközlési kormánybizottságot (rövidítsük ITKB-nek). Lotz Károly közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter, valamint Kiss Elemér, a Miniszterelnöki Hivatal közigazgatási államtitkára a bizottság társelnökei, és tagja még a kormány hét minisztere. Utóbbiak akadályoztatása esetén a kijelölt állami vezetők (ha jól tudom, ez a közigazgatási szakszargon szerint államtitkárt jelent) vesznek részt a munkában. Információink szerint az ITKB feladatai közé tartozik az adott szakterületekre – informatikára, távközlésre – vonatkozó kormánystratégiák kimunkálása, a szabványosítás-szabványosodás elősegítése, az adott piaci szegmensekre vonatkozó statisztikák gyűjtésének megszervezése. Magától értetődően az ITKB-hoz tartozik mostantól a sokat megért Nemzeti Informatikai Stratégia, röviden NIS. Az ITKB döntés-előkészítő és döntési jogkörrel van felruházva, ha információink helyesek.

Azon a napon, amikor az ITKB létrejöttét a kormány kimondta, megalakult egy másik szervezet is, az IÉF, hosszabban kifejtve: az Informatikai Érdekegyeztető Fórum. Az IÉF társadalmi szerveződés, érdekcsoportok szövetségeinek, szervezeteinek és a törvényi szabályozásban részt vevő hivataloknak (például minisztériumoknak) a fóruma; küldetése szerint teret és alkalmat teremt az informatikai piac szereplői számára az érdekeik szerinti megnyilatkozásra, állásfoglalásra; továbbá arra törekszik, hogy az érdekek megjelenítésével és ütköztetésével elősegítse az informatika konszenzusos szabályozását. A fórum ügyvezető elnöke Gyurós Tibor, az Informatikai Vállalkozók Szövetségének (IVSZ) a március 5-i tisztújított közgyűlési hivatalban lévő elnöke választotta az alakuló ülésen. (Az IÉF megbízatása egyelőre egy hónapra szól; a pár hét múlva sorra kerül első IÉF-közgyűlésen választják meg a végleges elnököket.)

A teljesség kedvéért ki kell egészítenünk e sort: egy éve már, hogy létrehozták az egyelőre csendesnek tűnő Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanácsot (NHIT-1), és évek óta működik a kormányzati és közigazgatási informatikának irányt szabó, a Miniszterelnöki Hivatalhoz tartozó Informatikai Társadalmi Bizottság (ITB). (A NHIT tizenegy tagnak ad helyet, eddig tízen alkotják; az IÉF megalakulásával teljessé válik, a fórum elnöke lesz a tizenegyedik.)

Bizottságok, fórum, tanács: vélhetőleg az informatika politikai vetületeivel alig törődők számára is kezd nyilvánvalóvá válni, hogy a politika, annak bizonyos erői megkülönböztetett figyelemmel vannak ezen iparág iránt. Egyes félreérthetetlen jelekből arra is következtethetünk, hogy egyes politikai érdekcsoportok kísérletet tesznek arra, hogy befolyásuk alá vonják hazánk egyik legdinamikusabban fejlődő és a gazdaság jövője szempontjából meghatározó jelentőségű iparágát.

Sokat töprengtem azon, hogy jó-e ez nekünk, vagyis azoknak, akik nyakig benne vagyunk a dologban, árusként vagy vállalat, intézményi felhasználóként.

A válaszom a következő: az informatikai és a távközlési piac szereplőinek, a szállítóknak és a vevőknek egyaránt az az érdekük, hogy ez a piac, amennyire csak lehet, szabad maradjon, és megőrizze a politikától, a politika bármelyik érdekcsoportjától való függetlenségét.

Az informatika leglényegéhez tartozik, hogy mindenütt jelenvaló (nemcsak a fejlett országokban, hanem a fejlődésben kissé hátrább tartó országokban, így Magyarországon is). Sajátos törvényszerűségei szerint fejlődik és kapaszkodik meg örökre a gazdaság összes ágazatának a talajában. Nélkülözhetetlen és pártatlan: megnyugvással jelenthetjük ki, bárhová tekintünk is a nagyvilágban, hogy az informatika megfoghatatlan, legalábbis olyan eszközökkel, mint amilyenekkel a politika manapság rendelkezik (lásd például az Internet körüli próbálkozásokat).

Megbocsátó mosollyal szemléljük tehát azokat, akik az informatika kisajátítására szövetkeznek.

Mester Sándor



## OMFB: IKTA-pályázat

Február 18-án az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) tematikus pályázatot hirdetett, amelynek címe: Információs és Kommunikációs Technológiai Alkalmazások (IKTA). Ezzel a hazai tartalompia és az informatikai piac fejlődésének serkentése a célja.

Öt témakörben lehet pályázni:

1. Közcéli informatikai szolgáltatások és termékek;
2. Multimédia termékek és szolgáltatások;
3. Kulturális örökség az információs társadalomban;
4. Települések az információs társadalomban;
5. Informatikai szolgáltatások kábeltelevíziós hálózaton és új információs infrastruktúrákon.

Projektekkel lehet pályázni, amelyek fő célja, hogy fejlesztési eredmények jussanak általuk alkalmaztatáshoz, és így fizetőképes keresletet elégszék ki az ipar vagy a szolgáltatások területén.

Egy pályázat az összköltségek legfőbb feléig, illetve maximum 40 millió forintig támogatható. Összesen 850 millió forint áll a pályázat rendelkezésre a Központi Műszaki Fejlesztési Alapból.

Minden Magyarországon bejegyzett jogi személy, továbbá jogi személyiséggel nem rendelkező gazdálkodó szerv, egyéni vállalkozó is pályázhat. Előnyt élveznek a több résztvevős (kutatóintézetek, egyetemek, önkormányzatok stb. együttműködésével megvalósítandó) projektek. Nem vállalkozó magánszemély nem részesülhet támogatásban, és olyanok sem, akik (amelyek) az OMFB-nek vagy az államháztartás bármely alrendszerének tartoznak.

Részletesebb információk az IKTA-ról információ napokon szerezhetők: Kecskeméten március 5-én; Miskolcon, Nyíregyházán és Debrecenben március 19-én; később meghatározandó, de még

márciusi időpontokban Pécsen, Szegeden, Székesfehérvárott és Veszprémben. Az információk és a jelentkezési űrlapok is letölthetők az alábbi Internet-címekről:

<http://www.omfb.hu/ikta/ikta210.htm>;  
<http://www.inf.bme.hu/ikta/>;  
<http://www.kfki.hu/oszton/ikta/ikta210.htm>;  
<http://virgo.bibl.u-szeged.hu/~kokas/www.omfb.hu/ikta/ikta210.htm>;

[gopher://gopher.kfki.hu:7011/oszton/odj](mailto:gopher://gopher.kfki.hu:7011/oszton/odj)  
 Mind az információs csomagot, mind a jelentkezési űrlapot az OMFB budapesti központjában (Budapest V., Martinelli tér 8.) és egyes vidéki MTE SZ-szervezeteknél is át lehet venni.

## Petőfi rádió az Interneten

Március 6-án 18 óra 30 perckor újra hallható lesz a MODEM IDŐK, a Petőfi rádió számítógépes műsora. Beszámol a második alkalommal megrendezett Internet.Galaxisról, folytatódik nyelvi sorozata, jelentkezik kritikai rovata és hírsokra is. Szó esik még az összeállításban arról, hogy Tibet és a mesterséges intelligencia hogyan kapcsolható össze, valamint hogy az Interneten a diákok nagyobb hatásokkal tudnak tanulni, mint hagyományosan. Az összeállítás a Petőfi rádió betérőlapján (<http://www.petofi.net.hu>) hallható, majd visszakereshető a <http://www.internetto.hu/modemidok> Web-helyen; az egyedülálló hangarchívumban visszakereshető az 1 hónappal ezelőtti adás is (amelyben Magyar Bálint művelődési és közoktatási miniszter nyilatkozott).

## Nemzetközi frankofon verseny az Interneten

A Mutuelle Nationale des Étudiants en France – a Francia Külügyminisztériummal közösen – nemzetközi internetes vetélkedőt tart március 20-án 19 és 24 óra között. Tizenhat és hu-

szonöt év közötti korú, franciául beszélő diákok vehetnek részt rajta, a világon bárhol; feltéve, hogy egy-egy helyszínen kiállítható belőlük legalább 4 darab háromfős csapat, s van legalább

négy, Internethez csatlakozó számítógépük. A versenyzőknek 50 általános műveltséggel (a francia kultúrával, sporttal, Franciaország és a francia ajkú világ ismeretével) kapcsolatos kérdésre kell válaszolniuk.

A budapesti Francia Intézet – a DataNet és a Trigon segítségével – 12 diáknak maga szolgál a versenyhez szükséges műszaki körülményekkel (s MédiaTárban a szükséges ismeretekkel).

A vetélkedő a nem angolul beszélőket akarja bátorítani az Internet használatára. A fődj: látogatás a franciaországi úrhajózás központjában, a Kourou-bázison; illetve részvétel a montreali nemzetközi ifjúsági Internet-találkozón. A Francia Intézet Web-helye: <http://syfed.bme.hu/>; e-mail: [INSTFRMD@mail.datanet.hu](mailto:INSTFRMD@mail.datanet.hu).

### Röviden...

A múlt év májusában egyesüléssel létrejött, 66 fős Lias-Networx Hálózatintegrációs Kft. tavalyi árbevétele 1,2 milliárd forint volt. Elvégezték a rendőrség és a tűzoltóság Teve utcai épületének kábelezését (a fővállalkozó az Ericsson Rt. volt), részt vettek a kormányzati magánhálózat kiépítésében (a Siemens mint fővállalkozó alvállalkozójaként), az elektronikus üzletkezelő rendszerek telepítójeként pedig a minisztériumok X.400-as levelezőrendszerének frissítésében és több EDI rendszer megvalósításában.

Tavaly „Az év magyarországi partnere” kitüntetést kapta a Cisco Systemstől, emellett megszerezte a Cisco Silver Partner címet is.

## Arculatváltás a CADservernél

tés következtében a CADserveren belüli CAD/CAM kontra MFG/PRO arányok?

– Mi korábban CAD-vonalon mindent kínáltunk, mi szem-szájnak ingere: nevezetesen 12-féle CAD-szoftver hazai képviselői voltunk, ezen alkalmazások mindegyikéhez legalább 1-2 emberünk értett. Azonban azt tapasztaltuk, hogy egy sor olyan alkalmazással foglalkozunk, amely mindössze 15–20 millió forint közötti árbevételt hoz évente. Például a '95-ös, 410 millió forintos forgalmú 25 százaléka származott kis rendszerek (MOSS, Alias, PADS, Moldflow, Nastran stb.) értékesítéséből. Fájdalmas és kockázatos döntés volt számunkra, amikor ezeknek a kis rendszereknek a képviselőitől lemondunk. Ezeket a CAD-területeken is meglehetősen sok a felhasználónk, akiket nem hagyhattunk magukra: gondoskodtunk arról, hogy ezeket a szoftvereket más cégek képviseljék, támogassák Magyarországon. Az így felszabadult CAD-es munkatársainkat pedig átképeztük MFG/PRO-hoz értő szakemberekké. Jelenleg a cég erőforrásainak nagy része MFG/PRO-ra koncentrál, de megtartottuk a gépészeti és a létesítménytervezési CAD-vonalunkat is. Ez utóbbinak még most sem elhanyagolható a szerepe a CADserverben, mert például az 1996-os, 600 millió forintos forgalmunkból több mint 200 millió forintot CAD-területről könyvelhettünk el. Ezzel az eredménnyel a profilváltás ellenére még ma is a hazai CAD-piac élmezőnyébe tartozunk.

– Maradjunk még egy pillanatra a CAD világánál! Milyen rendszereket tartottak meg, és miért?

– Úgy döntöttünk, hogy az Euclid gépészeti tervezőrendszert tovább támogatjuk. Az Euclid mellé átvettük a FabiCAD-tól az SDRC I-DEAS rendszerének disztribúcióját, és gépészeti vonalon elsősorban erre koncentráltunk, már jó néhányat eladtunk belőle. Tudjuk, hogy az I-DEAS CAD-területen erős, és mivel CAM-vonatkozásban mutat némi hiányosságot, ezért az SDRC megvette a Camaxot, az I-DEAS és a Camax összeolvastatásával egy nagyon erős CAD/CAM rendszer jöhet létre. Ami a létesítménytervezést illeti, ott a piac 80 százaléka miénk. Ez nagyjából állandó, nem nagyon bővülő piac, ahol azért minden évben sikerül 3-4 új rendszert telepítenünk. Ezek pedig nem olcsók.

– Térjünk át a CADserver fókuszában álló tevékenységre, az integrált vállalatirányításra! Miért az MFG/PRO mellett tették le a voksukat, amikor manapság leginkább SAP-vel divat foglalkozni?

– Úgy gondoljuk, hogy az SAP-re elsősorban a Top 200-ba tartozó, 6 milliárd forint feletti forgalommal rendelkező cégeknek van szükségük. Azonban ennél lényegesen több termelővállalat van, mi pedig CAD-es múltunkból adódóan az ipárban otthon vagyunk. Ezeknek a ter-

melővállalatoknak az árbevétele 1–6 milliárd forint közötti; nem engedhetik meg maguknak, hogy több száz millió forintért bevezessenek például egy SAP rendszert, de 50–100 millió forint körüli összeg már tudnak áldozni az MFG/PRO implementálására. Nem akarunk banki vonalon „nyomulni”, mi az iparhoz értünk, így a termelővállalatokra összpontosítottunk, itt akarjuk elérni, hogy az MFG/PRO legyen a „number one”. Úgy véljük, hogy ehhez lehetőségeink adottak. Egyrészt versenytársainknál erőteljesebben koncentráltunk erre területre, másrészt jól állunk a rendszer honosításával, harmadrészt már most 15 felhasználóval rendelkezünk, tavalyi árbevételünk fele már MFG/PRO-s projektekből származott. Tudjuk, hogy az SAP-vel egy sor cégnél meg kell küzdenünk, nemcsak azért, mert a két rendszer között van átfedés, hanem azért is, mert az SAP neve jól cseng. Azonban a két rendszer nemcsak egymás konkurense, hanem jól ki is egészíti egymást. Ezzel tisztában van például

több multinacionális cég is, ahol pénzügyi, controlling- és humán erőforrás-gazdálkodási célra SAP-t használnak, a termelés területén pedig MFG/PRO-t.

– Idén 800 millió forint feletti árbevételt szeretnénk elérni 50 munkatársunkkal. Ilyen gazdasági viszonyok között egy ipari informatikai igények kielégítésére specializálódott cég ezt hogyan tudja megvalósítani?

– Úgy gondolom, hogy a médiában és a közvéleményben kialakult kép ellenére a magyar gazdaság lényegesen jobb helyzetben van, mint pár évvel ezelőtt. A politikai, gazdasági nyitás mellett ez annak is köszönhető, hogy az elmúlt években Magyarországra áramló mintegy 15 milliárd dollárnyi tőke több mint 50 százaléka az iparba jött. A tőke minden bizonnyal megtalálta számítását, mert a termelékenység térségünkben növekszik a leggyorsabban. Ezeket a tendenciákat figyelembe véve komoly ipari növekedést várunk a következő években. A megerősödő ipar informatikai igényeinek kiszolgálásában pedig meghatározó szerepet kívánunk elérni.

Sziebig Andrea

Két évvel ezelőtt szándékosan visszafogta nyilvános szereplését a hazai CAD-piac egyik meghatározó szereplője, a CADserver Kft., hogy 1997-ben alapvetően más profillal folytassa informatikai pályafutását. A váltás okairól, illetve a cég figyelmének középpontjába került MFG/PRO-val kapcsolatos eredményekéről és tervekről beszélgettünk Mohácsi Bélával, a CADserver ügyvezető igazgatójával.

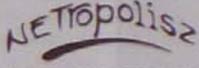
– A magyar CAD-piac egyik legsikeresebb vállalkozásaként jegyezt, fennállása óta mindig nyereséges cég vezetői miért vették fontolóra '94-ben, hogy átstrukturálják a CADservert?

– Ennek több oka is volt. Árbevételünk összetétele elgondolkoztatott bennünket. Ugyanis 1994-ben 20 alkalommal 340 millió forintos forgalmat értünk el, de árbevételünk 60 százaléka hardverértékesítésből, közelebbről Silicon Graphics-gépek eladásából származott. Ez volt az az időpont, amikor a Silicon Graphics képviselői irodát nyitott Magyarországon. Ezt ugyan mi már jó egy évvel korábban javasoltuk, de ezáltal Silicon Graphics-es exkluzivitásunk elveszett. Éreztük azt is, hogy a hazai számítástechnikai életben a hangsúly a hardverértékesítésről kezd eltolódni az alkalmazásokra. Láttuk azt is, hogy a CAD-piac igen kicsi Magyarországon, és abból egy akkora létszámú csapat, mint a CADserveré, megéli ugyan, de nem tud növekedni.

– Önök sokáig csak CAD/CAM-vonalon tevékenykedtek. Honnan jött az ötlet, hogy integrált rendszerrel is foglalkozzanak?

– Mivel mi alapvetően az ipar informatikai igényeinek kiszolgálásában szereztünk jártasságot, kézenfekvő volt, hogy bekapcsolódjunk a gyártás számítástechnikai támogatásába is. Valamennyi CIM-szerű dologgal akartunk foglalkozni. Kapóra jött, hogy az ugyancsak a KFKI-csoporthoz tartozó OpenSoft gondozásában volt egy integrált vállalatirányítási rendszer, mégpedig az elsősorban a termelés területén erős MFG/PRO, amellyel azonban az openSoftosok nem igazán tudtak mit kezdeni. Ezért a KFKI vezetősége 1995-ben úgy döntött, hogy az OpenSoft MFG/PRO-val foglalkozó mintegy 10 munkatársa a CADserverben folytatja tevékenységét. Am a kétféle kultúrát nem volt könnyű összeegyeztetni.

– Hogyan változtak meg a profilbőví-



interaktív magazin

### Információ hazai egérfogóknak.

- CD-TÁR
- MÉDIA
- UTAZÁS
- KÖNYV
- ZENE
- ÁLLÁS
- INGATLAN
- COMPUTER
- SZOLGÁLTATÁS

Van 3 ajánlatunk Önnek!

1. Jelenjen meg Ön is cégével a fenti témakörökben! Miért?
2. Terveztesse meg velünk WWW oldalait! Miért?
3. Látogasson el a Netropolisz oldalairól! Miért?

Mert igazi interaktív élet, számtalan információ várja Önt, szórakoztató környezetben.

**www.netropolisz.net**  
... a Rolitron Informatika üzemeiben.



H-1138 Budapest, Váci út 168/A Telefon: 270-5120 Fax: 270-5132  
E-mail: netropolisz@rolitron.hu

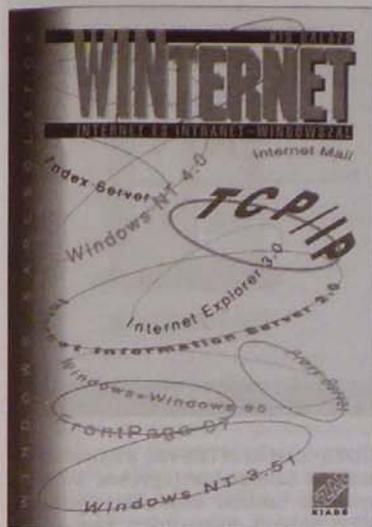
### E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Periféria Kft. noteszgépek	8. old.	Fonet Kft. optika háttér	11. old.	Kvinta Kft. APC UPS-ek	27. old.	Fontos: noteszgépek tartozék	22. old.	Szerelés Rendszerüz Kft. DTK PC-k	32. old.
3Soft/TH System Kft. www.3soft.hu	22. old.	GamaNet Kft. Dig. ISDN-ek	14. old.	LMS-Network Kft.	14. old.	Procomp-Hungary Kft. Fujitsu MO megraj	20. old.	SoftWareABC Kft. gyári szoftverek	25. old.
Albacomp Rt. pentiumos PC-k	15. old.	Hansa Electro Ten Kft. PC-akárkisz	8. old.	Nálások, rendszerintegráció	4. old.	RA-Trade Kft.	20. old.	SZUV Computer-M. Ispolcsó, Isz	25. old.
Aliahidresek	27, 28, 29. old.	Hevelit Packard DeskJet 400C	13. old.	Loboz. Hív. Domino-bevitel	6. old.	1440 dpi-s Epson Stylus nyomtatók	1. old.	TeleLogic Kft. OS/2 szoftverek	3. old.
Arco Kft. mikro grafikus- és videokártyák	15. old.	Hevelit Packard DeskJet 820C-ek	16. old.	Microline Kft. Genius PC akárkisz	21. old.	Ready Compuser Kft. PC-k, akárkisz	8. old.	via Computer. PC-k, akárkisz	27. old.
Axi Kft. Sybase IQ adatbázis	30. old.	HRP Hungary. Xerox nyomtatók, viszonylók	5. old.	Microsoft. Windows NT Server 4.0	5. old.	Rolitron Informatika Rt. www.netropolisz.net	7. old.	Walton Networking Ltd.	
BEST Power. UPS-ek, viszonylók	14. old.	HUMANUS Kft. Dell számítógépek	11. old.	Milenco Computer. Microkisz. szoftverek	8. old.	Selectrade Kft. termékkatalógus	14. old.	Novell IntranetWare to S8	8. old.
Computer 2000 Kft. Compaq kisgépek	15. old.	ICL Hungary Kft. MicroSP-ábrapelt	11. old.	Microware. Windows NT Server 4.0	5. old.	Speleff Kft. PC-k, akárkiszek, felújítás	30. old.	Walton Networking Ltd. Windows NT Server 4.0	3. old.
Crown-Tech Kft. hálózati eszközök	9. old.	Icon Kft. intranetregisztráció	7X. old.	Microware. Windows NT Server 4.0	5. old.	Sprint. gyári szoftverek	25. old.	Walton System House Kft. minidisk tartályok	31. old.
DataNet. Internet-szolgáltatás	3. old.	IOG. PC World 97/9 CD-ROM melléklet	26. old.	Milenco Computer. Microkisz. szoftverek	8. old.	Storage System Kft. Yamaha CD-ROM-rok	22. old.	WIN Computer. PC-k, akárkiszek	15. old.
DYNASoft Kft. SAP információs nap	21. old.	Inteston (IBM). mágneses adathordozók	32. old.	Novell. IntranetWare	5. old.	SUN Microsystems. Ultra Enterprise Server	20. old.		
E-Crop Kft. ALR. Epsor. HP. Microscans	27. old.	IOSOPT Rt. webes tartályok	16. old.	Oracle Hungary Kft. InterOffice, WebServer	8. old.	SUN Microsystems. Ultra Enterprise Server	20. old.		
EuroTrend Kft. Bull alapú Intranet	VIII. old.	KéSz Kft. gyári szoftverek	20. old.	Pannon-X Kft. MagicoWeb2	VII. old.	SUN Microsystems. Intranet	10. old.		
FERD Kft. PC-k, akárkiszek, videószeneszt	8. old.	KTI Networks. LAN elemek	5. old.	Pik-Sys Kft. McAfee-termékek	8. old.	Symantec. Norton-acc	20. old.		
				Poland Centrum. PowerDot Digital Imaging	15. old.	Székmal. Disztribúció. Novell IntranetWare to S8	15. old.		



## WINternet Internet és intranet - Windowszal

A Szak Kiadó Windows-kapcsolatok sorozatából január végén megjelent újabb kötet, mint Előszavából kiderül, szeretné közelebb hozni az olvasóhoz az Internet mögött meghúzódó technikát, megmutatni, hogy ez a technika hogyan alkalmaz-



ken át is szinte az összes internetes szolgáltatást.

E célt szem előtt tartva, a szerző négy nagy fejezetbe osztotta el anyagát: az elsőbe a számítógépek közötti kommunikációt, a másodikba a felhasználói kéréseket kielégítő szolgáltatógépeket és -programokat, a harmadikba az e kérések „megfogalmazására” alkalmas ügyfélgepeket és -programokat, a negyedikbe pedig a kiszolgálógépeken felhalmozandó tartalom előállítására alkalmas programokat.

Az Előszó világos áttekintést ad a számítógép-hálózatokról általában, s a kommunikációval kapcsolatos feladatok egyre bővebb körét ismertetve, bevezeti az olvasót az ISO OSI hétrétegű referenciamodeljébe, majd tisztázza, miben tér el a Microsoft Windows Network hálózati modellje az OSI modelltől.

Az első fejezet előbb röviden bemutatja a TCP/IP protokollt és az OSI modellől különböző felépítését (eközben öröndetes módon megemlékezik a protokollok specifikációjával és megvalósításával foglalkozó IETF-ről és dokumentumairól: az RFC-kről, sőt a C függelékben megadja az RFC-k Web-helyét is), ezután pedig elmondja, hogyan valósítja meg a Windows és a Windows NT a TCP/IP protokollt s a megvalósításban nagy szerepet játszó két eljárásívási felületet (API-t): a NETBIOS-t és a Windows Socketset. A fejezet következő részei a TCP/IP telepítésével, a számítógépek TCP/IP-beli címzésével, az útvalasztással és az útvalasztó berendezésekkel foglalkoznak, a továbbiak pedig a Windows-hálózatokbeli dinamikus címkiosztásban használatos DHCP-vel (Dynamic Host Configuration Protocol), a számítógépek neveivel (névadással, -feloldással és

-szolgáltatással), a Windows Internet Name Service-szel és a Domain Name Service-szel és az Internet-kapcsolattal (egyebek között a modem-es kapcsolattal). Mire az olvasó a fejezet végére ér, elolvasta a könyv első felét.

Szolgáltatások szolgáltatóknak: ez a tárgya a második fejezetnek. A szolgáltatások: Internet Information Server (telepítése, beállításai, használata), a szolgáltatott dokumentumokban való keresést megkönnyítő Microsoft Index Server, a vállalati hálózat védelmére való Microsoft Proxy Server (helyettesítő kiszolgáló), a Windows NT alapú számítógép mint PPP kiszolgáló.

A harmadik fejezet a felhasználói szolgáltatásokat öleli fel: az internetes levelezést, a Web böngészésére való Microsoft Internet Explorer 3.0-t, majd az operációs rendszerbe épített ügyfélprogramokat: az ftp-t (ez a Windows for Workgroups 3.11 használóinak nem adatik meg) és a telnetet.

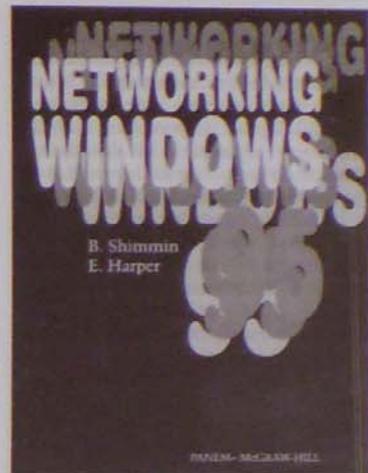
Végül a negyedik fejezet a HTML állományok és állományháló létrehozására alkalmas FrontPage 97 program telepítését és használatát fejtegeti, a rá következő négy függelékben az A a könyvben szereplő protokollokat és programokat, a B az egyes Internet-szolgáltató programok használatát TCP- és UDP-portok sorszámaikat, a már említett C az Internet szabványait, pontosabban az RFC-eket, a D pedig magyarázattal szolgál a fontosabb szakkifejezésekre. Ezután jön a felhasznált és ajánlott művek listája és a részletes tárgymutató.

Jól áttekinthető, könnyen megjegyezhető fogalmi váz, majd a részletek tisztá, gyakorlatias kifejtése – ugyanúgy, mint az eddigi kiadványokban.

(Kis Balázs: WINternet. Internet és intranet Windowszal, Windows-kapcsolatok sorozat, Szak Kiadó, 1997, 260 oldal, 2000 Ft)

## Networking Windows 95

Ez a kötet egy angol nyelvű mű magyar fordítása – ha a címéből nem tűnik is rögtön szembe. Azokhoz szól, akik a méret-optimalizálás parancsának engedve, hálózatba kötött számítógépeken dolgoznak.



ható a Microsoft eszközeivel (a Windows for Workgroups 3.11-ben, a Windows 95-ben, a Windows NT 3.51-ben és 4.0-ban) az Internetnél jóval kisebb vállalati hálózatokban, s hogyan érhetik el a hálózat vagy az Internet használói egyszerű PC-

és szeretnék tudni, hogyan használhatnák ki s optimalizálhatnák e célból a Windows 95 hálózati eszközeit.

Tizenhárom fejezetéből az első a Windows-hálózatok történetét tekintti át, a hálózatos tudásban még meglehetősen sze-

# ÁR VAGY TELJESÍTMÉNY A SZEMPONT?



# MINDEGY!



\*1996 októberében az NBase megvásárolta a Fibronics Ltd-t.

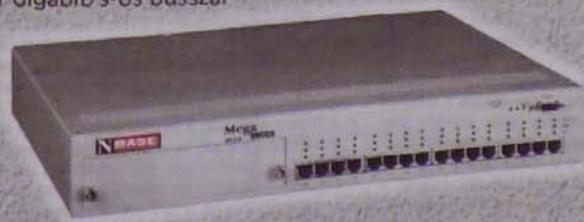
## GigaHUB Switch

a leggyorsabb buszrendszerű switch - elérhető áron



## Megaswitch G

a legjobb árú nagyteljesítményű 10/100-as switch, 1 Gígbait/s-os busszal



An integral part of GigaHUB, a powerful backplane and open Generic Network Architecture (GNA) are its GigaCell and GigaFrame switching interfaces.



## CROWN-TECH



## -nél és a



## Partnereinél

rény magaslatokig jutott Windows 3.0-tól az operációs rendszer és a hálózat közötti határokat döntőgőző Windows 95-ig, majd a Windows 95 hálózati tekintetben fontos jellemzőit (plug and play, üzenetküldés, hozzáférés távolról, a Windows 95 mint ügyfélprogram stb.). A következő fejezet a hálózati alapokat veszi sorra, előbb általában – a hálózatot mint eszközt, a kiszolgáló- és ügyfélgepeket, a kábelrendszert és a perifériákat –, majd hálózati- és felépítéstípusonként. Ezek után részletesebben beszél a kábel-típusokról, a vezeték nélküli átvitelről és a hálózati topológiákról. Ugyanebben a fejezetben olvashatunk a hálózati kommunikáció alapjairól, főként a protokollokról. Ha mindezeket megtanulta az olvasó, készen áll a telepítés előkészítésére: a harmadik fejezet támpontokkal szolgál a lehetséges eljárások kiválasztásában, akárcsak abban, milyenek legyenek a hálózat hardvereszközei, hogyan idomulhat az installálás a már meglévő operációs rendszerhez, ilyen vagy olyan körülmények között milyen protokollt érdemes használni. Következhet tehát a telepítés: ez a negyedik fejezet tárgya, az előkészületektől, biztonsági másolatok készítésétől a végső rendszerkonfigurációig (modem-beállításig, nyomtatótelepítésig).

Megvan tehát a rendszer, elkezdődhet a Windows 95 hálózati eszközeinek használata: telepíthető az ügyfélprogram, konfigurálható a hálózati kártya, megválasztható a protokoll, azonosítható a rendszer a hálózaton, meghajtottak rendelhetők más kiszolgálókhoz, nyomtatók csatlakoztathatók a hálózathoz. A mindezt felölelő 5. fejezetből az is kiderül, hogyan használható a hálózat a parancssorból. A Windows 95 kisebb mun-

kacsopornak kiszolgálóprogramként is beválik: ezt (a hálózati szolgáltatásokat, azonosítást, hozzáférést, könyvtármegosztást, hálózatkezelést stb.) mondja el és részletezi a hatodik fejezet. Az utána jövőben – ismervén már a Windows 95-öt mint kiszolgálót s mint ügyfelet – arról szerezhetünk ismereteket, hogyan lehet testre szabni a hálózati konfigurációt (a munkaszalát, a start menüt, a tálcát, hogyan állíthatók be a felhasználói profilok, a rendszer ügyvitele stb.). A nyolcadik fejezetet a hálózati segédeszközökre szánják a szerzők: két gép közvetlen összeköttetésének, az akatáskának, a biztonsági másolatok készítésének és a többfelhasználós játékoknak. A következő két fejezet azt mutatja be, hogyan csatlakozhat a gépén Windows 95-öt futtató felhasználó Windows NT-s és NetWare-hálózatokhoz: előbb tisztáznak néhány, az NT-ben és a NetWare-ben sarkalatos fogalmat (az NT-beli domaint és a protokollválasztékot, a NetWare-ben pedig az egyszerű kommunikációt, a grafikus felhasználói felületet stb.), majd azt, hogyan működhet együtt a felhasználó ezzel a két hálózattal. A 11. fejezet a protokollkonfigurációba vezet be bennünket az IPX/SPX-be, a TCP/IP-be és a NetBEUI-ba; a 12. fejezet a telefonvonalon végezhető hálózati munkába (a távoli hozzáférésbe és a Windows 95 Internet-támogatásába); az utolsó pedig a plug and play tárgykörébe.

A két függelék közül az első a hálózati protokollokat vizsgálja, előbb a feladatukat: az időzítést, a szemantikát (a csomagbeli mezők jelentésének meghatározását) és a szintaxist (a mezők hosszát és elrendezését), majd az OSI modellel folytatja, és az IPX/SPX-en szemlélteti a protokollrétegek működését. A B függelék-

ből az olvasható ki, hogy mi a teendő, ha valami nem működne a Windows 95-ben; s már csak a tárgymutató választ el bennünket a hátsó borítótól.

Bár a szerzők a könyv megírása idején a Windows 95-nek csak a béta-változatát ismerhették – s a Microsoft kérésére internetes helyek és újabb kiadású könyvek olvasására intik az olvasót –, művükből pontosan megtudható, mire képes a Windows 95 – és felhasználója – a hálózatban.

(B. Shimmín-E. Harper: *Networking Windows 95*. Panem-McGraw-Hill, 1996, 323 oldal, 1590 Ft)

## Windows NT 4.0 hálózatok

Babócsy László, a lapunkban már ismertetett NetWare 4 című kötet szerzője most (társzerzőjével) egy másik, szintén 4-es verziójú operációs rendszerrel írt könyvet: a nagy ellenlábás Windows NT 4.0-ról. A tárgy kétségtelenül igen grafogén, a róla írt könyvekről szóló recenziók is jókora lapfelületet fognak kitölteni.

Hat nagy témakört ölel fel a kötet: az alapokat, a telepítést és konfigurációt, az adminisztrátori tevékenységeket, a hibaelhárítást, az alkalmazási környezetet és a hogyan tovább kérdést.

Az első témakört tárgyaló rész a Windows NT legfontosabb tulajdonságait, felépítését mutatja be, és hálózati alapismereteket közöl. Leírja az NT öt fő jellemzőjét: bővíthetőségét (betölthető meghajtóprogramokkal és egyebekkel), hordozhatóságát (egyik processzorajtáról a másikra), megbízhatóságát, kompatibilitását a Microsoft korábbi operációs rend-

szereivel, végül a teljesítményét. Összeveti az NT-t más microsoftos rendszerekkel, bemutatja és szintén összehasonlíja az NT Workstationt és az NT Servert. Ezek után rátér a belső felépítésre (a user és a kernel módra, a memóriakezelésre stb.), a fűrtárhitektúrára, a biztonság kérdéseire, a programok futtatására, az NT állományrendszereire (a FAT-ra,



CDFS-re és az NTFS-re), a nyomtatásra, majd a hálózatokra (egyebek között a speciális hálózati eszközökre: jelismétlőkre, hidakra, útválasztókra, kapcsolókra s rajtuk kívül a NetBEUI protokollra). Ebben a részben esik szó a TCP/IP-s hálózatokról, a Novell NetWare integrációról és az NT 4.0 új RAS (távolból való eléréssel összefüggő) tulajdonságairól. A második nagy rész a telepítés és a konfigurálás kérdéseit feszegeti. Elmond-

## SUNaszétről - Sun-hírek a nagyvilágból

### A Java Számítástechnika győzelme a vállalatoknál



Meglepő az a gyorsaság, amivel a Java tér hódított a vállalatok MIS (Management Information System) és információtechnológiai osztályain. Mind több vállalkozás alkalmazza a Javát nemcsak Internet-stratégiájának, hanem létfenntartású számítástechnikai rendszereinek központi szervezőtereként is. A Forrester Research jelentése szerint a megkérdezett Fortune 1000 vállalatok 42 százalékának várakozásai szerint a Java egy éven belül stratégiai szerepet fog játszani szervezeteikben.

A Java többé már nem tekinthető pusztán újdonságnak vagy egyszerűen csak egy friss programozási nyelvnek. A Java valós számítástechnikai platform – meghozza alanyi jogon. A szakemberek ma már egyenesen „Java Számítástechnikáról” beszélnek: „A Java Számítástechnika alkotja eljövendő számlázási és ügyfélkiszolgáló rendszerünk alapját.”

Széles szakadékok választják el a jelenlegi vállalati számítástechnikát attól az ideális állapottól, amelyet a problémamentesség, az egész szervezetet átfogó összekapcsolhatóság és az áttekinthető információáramlás jellemző. A számítógépek valamennyi típusa esetében és hálózatosított egyaránt. Az igényeket követő vállalati rendszerek egyre inkább részekre osztoztak, inkompatibilis hardverek és szoftverek kuszasága, amelyek között az örökös mainframe-ek, a kliens/szerver gépek és számos PC is megtalálható.

Ez a kaotikus helyzet csillapíthatatlan fejlődést okozott és okoz az IT menedzsereknek. Meghúsfűtja a kommunikációt és az együttműködést, megakadályozza az üzleti folyamatok egységesítését. Tetemes adminisztrációs terhet ró a vállalatokra, amikor azok megkísérik a szétszórt kliens gépeket vállalatosított egységesen aktualizálni. Különösen igaz ez a PC-kre, hiszen mindegyiket egyenként kell üzemeltetni, naprakész állapotba hozni, támogatni és összehangolni. A költségek pedig megdöbbentően magasak. A Gartner Group becslése szerint egy PC-platfom alapuló munkahelyi összköltsége évi 11900 dollár, amelynek a nagy részét az adminisztráció viszi el.

A helyzet a szoftverfejlesztés esetében sem jobb. A vállalatok arra kényszerülnek, hogy különböző programnyelveket sajátítsanak el és tartssanak fenn, alkalmazásaikat pedig portolniuk kell a különböző platformokra. Csak kevesen tudnak lépést tartani ezekkel a feladatokkal, s az eredmény az egyre halmozódó restancia. Nincs új alkalmazásfejlesztés, a létező alkalmazások pedig nem jutnak el valamennyi rendszerhez.

A Java megoldást nyújt ezekre a problémákra. Az első és legfontosabb tulajdonsága a platformfüggetlenség. A hagyományos technológiákkal ellentétben a Java bármely típusú rendszeren fut, legyen az UNIX szerver, munkaállomás, Macintosh vagy PC, vagy éppen a „karcúsított” kliensként vagy hálózati számítógépként megismert új berendezés. A Java-alkalmazások a létező megörökölt rendszerekkel (például mainframe adatbázisok) is kommunikálnak, ami a szabványos alkalmazásprogramozói interfészeknek (API-k) köszönhető.

A Java gyakorlatilag kezd azzá válni, amit sokan úgy neveznek: „lingua franca” a számítástechnikában. Univerzális nyelv, amely valamennyi típusú korábban inkompatibilis rendszer számára lehetővé teszi, hogy osztozzanak az alkalmazásokon és az információkon. A Java ugyancsak rendelkezik az „egyszer megírni, bárhol futtatni” képességgel. Azaz a Javában fejlesztett alkalmazások bármely rendszeren futnak. Nincs többé szükség arra, hogy a szakemberek különböző programkörnyezetekkel küszködjenek. Nincs több portolás, az alkalmazásokat sokkal gyorsabban és gazdaságosabban lehet kifejleszteni és teríteni a vállalati intraneten keresztül valamennyi felhasználó számára.

A Java másik alapvető tulajdonsága a hálózatközpontúság. A Java paradigmában az alkalmazások és adatok főként a hálózati szerveren találhatók, és onnan – amikor csak szükség van rájuk – letölthetők. A szoftverek és adatok központi összevonásával a Java drasztikusan leegyszerűsíti a rendszeradminisztrációt. Valamennyi menedzsment, fenntartó és aktualizáló feladat a szerverekre összpontosul, nem pedig szétszórt desktop-rendszerek sokaságára.

A Java egy új típusú gép kialakításához is hozzájárult, s ez a „karcúsított” kliens. Kifejezettebben azért hozták létre, hogy kibaszalják a hálózatcentrikus modell előnyeit. A „karcúsított” kliensek – amelyek magukban foglalják a hálózati számítógépeket (például a Sun JavaStation™), a Java-telefont és más információ-

szerkezeteket – a legmodernebb igényeket kielégítő berendezések. Nélkülözni tudják a helyi szoftvereket és a tömeges tárolást; nagyarányú feldolgozási és tárolási szükségleteik érdekében inkább a szerverekre támaszkodnak. Ezáltal kiküszöbölik a hagyományos PC-k bonyolultságát és a kliens adminisztrációs terhelését. (Ugyancsak kiküszöbölik a biztonsági kockázatokat, amelyeket a helyi elérési eszközök idéznek elő, mint például a rugalmas lemez, a CD-ROM-meghajtó, amelyek sebezhetővé teszik a PC-t az engedély nélküli használat, a vírusokkal és egyéb fenyegetésekkel szemben.)

Mindez drámai hatással van a számítógépes rendszerek fenntartásának költségeire. Noha a számítástechnikai elemzők a PC-k fenntartásának és támogatásának költségeit munkahelyenként évi 20000–15000 dollár közé teszik, becslések szerint a Java-alapú „karcúsított” kliensek alkalmazása csak 2500 dollárba kerül. Nagyvállalatok esetében a dollárszázmilliókat is elérheti az összesített megtakarítás.

Kisebfbajta csoda, ahogy a Java a vállalati alkalmazások új hullámát elindította:

- A CSX JavaStation hálózati számítógépeket értékesít nagy forgalmú szállítmányozóknak, amelyek lehetővé teszik számukra az adatok valósidejű elérését a „TWS Net”-ről, a CSC hálózatról. A JavaStation alacsony költsége és fenntartása révén a CSX sokkal több ügyfél számára nyújthatja a közvetlen szállítmánykövetés szolgáltatást.
- A First Union National Bank Tőkepiaci-technológiai Divíziója JavaStation berendezések értékelését végzi az operációs területen való használhatóság szempontjából, annak érdekében, hogy csökkenthesse az installációs, a folyamatos fenntartás és a helpdesk költségeket, illetve, hogy szokásos alkalmazásaiak bevezetését fejeztesse.
- A British Telecom, a brit-központi globális telekommunikációs vállalat innovatív Java-alapú ügyfélszolgálati megoldást fejlesztett ki, amelyet egy brit rendőrségi osztály már használ. Ügyfelei – alacsonyabb költségek mellett – ma már közvetlenül kommunikálhatnak a BT-vel, létfenntartású belső hálózataik ellenőrzése és új szolgáltatások megrendelése érdekében.

„A Javat azért hozták létre, hogy robbanásszerűen tér nyerjen a vállalati szintű alkalmazásfejlesztésben” – mondta nemrégiben egy számítástechnikai megfigyelő. Bizonyítékok tanúsítják, hogy ez a jóslat már valóra vált. (x)



ja a tartományokkal kapcsolatos tudnivalókat, a merevlemezek üzembe helyezését és a nyomtatás konfigurálását, a szünetmentes áramforrások használatához szükséges körülményeket.

Ezután jönnek az adminisztrátori tevékenységek és az elvégzésükre való segédprogramok: az adminisztrátorvarázsló (nyomtatók, programok, modem, hálózati ügyfélprogramok stb. üzembe állítására, új felhasználók beiktatására), a hálózati ügyfél-adminisztrátor, a házi rendszer-kezelő és mások.

A negyedik nagy rész a hibaelhárításról szól, a hibák megelőzését és előrejelzését is ideértve. Először a hardverhibák kiküszöbölésére szolgáló segédprogramokról (a HCL-ről, azaz a Hardver Compatibility Listről, a hardverdetektáló segédprogramról és másokról) olvashatunk, azután a hibásan betöltött rendszerszervizek, eszközök állapotát rögzítő Eseménynaplóról, majd a rendszer működő állapotában készíthető mentések eszközeiről és a hálózati hibák elhárításáról. Ebben a részben került a rendszer hangolása és az e célból használatos teljesítményfigyelő, valamint a memória és a CPU teljesítményének beállítása (a könyv itt – az elharapózó marketingfellelengészet szegénykonyhatalanságtól) szorongatva – *performanciát* emleget; csak nehogy kötelező legyen).

Az utolsó előtti nagy téma az alkalmazási környezet: a BackOffice termékcsalád (SQL Server, Systems Manager Server, a nagygepes hálózatok elérésére való SNA Server, az Exchange Server, az Internet Information Server, az Index Server – teljes szöveges keresőrendszer; és a Proxy Server – helyettesítő kiszolgáló az Internet biztonságos eléréséhez), az Internet- és intranetkörnyezet (a HTML ele-

meivel, az aktív elemek – Java és VB-Script – bemutatásával). Emellett megismerkedhetünk a webes dokumentációk készítésére való FrontPage programmal, kezdő és haladó fokon.

Az utolsó nagyobb részben feltett hogyan tovább kérdésre a kötet tanfolyamok, vizsgázási lehetőségek ismertetésével válaszol, és konkrét vizsgakérdések elé is állítja az olvasót, hadd becsülje fel, sikerülne-e a megkövetelt legalább 75 százalékos eredményt elérnie. Ezután egy, már a NetWare-ről szóló könyvben is bevált, szak kifejezéseket magyarázó szótár következik, a felhasznált művek jegyzéke és a tárgymutató.

A végfelhasználók, kezdő – sőt nem csak kezdő – rendszergazdák közül sokan és sokat fogják forgatni ezt a könyvet is.

(Babócsy László-Füzesy Tamás: *Windows NT 4.0 hálózatok. NeTeN Bt., 1996, 389 oldal, 2800 Ft*)

### Microsoft Excel for Windows 95

Ez a Park Kiadó megjelentette mű (a Capatult-Microsoft Press angol nyelvű kötetének fordítása) mind a honosított, mind az (amerikai) angol nyelvű Excel kezdő és középfaladó használóinak íródott. Az Excelnek a Windows 3.1-hez való 5.0-s változatáról már megjelentetett egy könyvet a kiadó (a Merlin sorozatban); a mostani kötet egy újabb sorozat, a Lépésről lépésre második kötet (az elsőt, az Access 2-ről szólót szintén ismertettük itt a Könyvespolcban).

A Windows vizualitásra törekvésével összhangban az első néhány oldal: átte-

kintés a könyv felépítéséről és – néhány jellegzetes képernyőoldalon szemléltetve – az Excellel elvégezhető jellegzetesebb feladatokról. Ezután három rövidebb rész mutatja be a könyvet, a hozzá adott hajlékonylemez tartalmának – a gyakorlóállandóknak – az átmásolását, nagy vonalakban a Windows 95-öt és a munka megkezdését az Excellel, végül pedig a Microsoft Excel for Windows 95 újdonságait (részletezve, hogy melyikkel melyik leckében lehet megismerkedni).



Öt nagyobb rész és egy Függelék következik ezután. A legegyszerűbb és a legtöbbet mondó az lesz, ha részletesen felsoroljuk őket. Az 1. rész: Első lépések a Microsoft Excellel, három leckében: Adatbevitel, Képletírás és Formázás, lec-

ke végi összefoglalással; majd a végén – akárcsak a többi részben – Áttekintéssel és Gyakorlással (a hajlékonylemezről átmásolt, a Dél-magyarországi Kereskedők ügyes-bajos dolgaihoz kapcsolódó állományok segítségével). Az adatok grafikus ábrázolása és kinyomtatása című 2. rész szintén három leckére oszlik: Diagramon az adatok! A diagramok képeinek módosítása, Munkalapok és diagramok nyomtatása. A 3. résznek az Adatkezelésnek a négy leckéje: A munkafüzetek kezelése, Listák sorba rendezése és használata, Jelentéskészítés, A kimutatásokról. A 4. rész – Az adatok elemzése és megosztása – megint három leckét foglal magában: Különböző alternatívák, Az adatok csatolása, Az adatok megosztása egyéb alkalmazásokkal. Az utolsó, 5. rész az Egyéni beállítások és automatizálás az Excelben címet viseli, két leckéje: Egyéni munkafelület kialakítása és Az ismétlődő feladatok automatizálása. A Függelék első egysége, a Legyen egyforma! abban segíti az olvasót, hogy a képernyőjén is úgy jelenhessen meg a táblázatokat és grafikákat, ahogyan a könyvben láthatók. A második egység egy szöveget (a szerkesztő, ahol szükséges, felhívja az olvasó figyelmét a kötet és a program magyar szóhasználata közötti eltérésekre), a harmadik pedig az elmaradhatatlan tárgymutató.

Minden lecke elején ott áll, hogy átlagban mennyi idő alatt tanulhatók meg belőle a tudnivalók. Egyszerű összeadással az adódik, hogy az összes lecke megtanulása és a gyakorlatok elvégzése 585 percbe telik, vagyis szűken 10 órába – ezerrint tehát a könyvből egy erre szánt nap alatt megtanulható az egész Excel.

(Microsoft Excel for Windows 95., Park Könyvkiadó, 1996, 359 oldal, 2500 Ft)

DELL™

Válassza a legújabb technológiát!



PowerEdge 2100 server

- Pentium Pro 180 MHz (opció 200 MHz),
- 32 MB EDO ECC DIM RAM (max. 256 kB),
- Adaptec Dual Channel 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő,
- 2 GB SCSI Fast Wide HDD (max. 54 GB),
- 8X SCSI CD-ROM drive,
- 3COM PCI Ethernet,
- 1 MB PCI video,
- Server Manager 2.51
- Windows NT, NetWare Unix kompatibilis
- 3 év helyszíni garancia

\*696 700 Ft



Latitude XPi P133ST notebook

- Intel 133 MHz Pentium
- 8 MB EDO RAM (max. 40 MB)
- 810 MB HDD (opció: 2,1 GB)
- 1,44 belső FDD
- 11,3" TFT display
- PCI bus, 128 bites video vezérlő
- Beépített 16 bites Soundblaster Pro
- Beépített hifi hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- IrDA 1.0 infrared port
- Optikai trackball
- Lithium-ion akkumulátor
- 15,1P, 1 PS2 port
- Win 95
- Opció: Docking Station
- 1 év garancia (opció: 3 év)

\*599 200 Ft

Latitude XPi CD P150ST multimedia notebook

- Intel 150 MHz Pentium
- 256 kB level 2 cache
- 16 MB EDO RAM (max. 48 MB)
- 1,3 GB HDD (opció: 2,1 GB)
- 1,44 belső FDD
- 6x belső CD
- 12,1" TFT display
- PCI bus, 128 bites video vezérlő
- Beépített 16 bites Soundblaster Pro wavetable
- CD minőségű beépített hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- IrDA 1.0 infrared port, távvezérlő
- Optikai trackball
- Lithium-ion akkumulátor
- 15,1P, 1 PS2 port
- Win 95
- Opció: Docking Station
- 1 év garancia (opció: 3 év)

\*799 200 Ft



Optiplex GsL5133 desktop

- Intel 133 MHz Pentium
- 256 kB pipeline burst cache
- 16 MB EDO RAM (max.: 128 MB)
- Integrált S3Trio 64 bit PCI video vezérlő, hardverrel támogatott MPEG
- 1 MB video DRAM (opció: 2 MB)
- Integrált PCI Mode4 Enhanced IDE vezérlő
- 1 GB EIDE HDD
- Smart hard drive támogatás
- Plug & Play flash BIOS
- magyar vagy angol billentyűzet
- Win 95
- 3 év helyszíni garancia

\*212 500 Ft

\*Az árak ífát nem tartalmazzak és 172 Ft/USD árfolyamra vonatkoznak.

HUMANSOFT™  
ELEKTRONIKA

HÍVJA A DISZTRIBÚTORI  
HUMANsoft Elektronikai Kft. 1149 Budapest, Angol u. 42. tel.: \*363-2879, fax: 251-3673

09027

Inmarsat

# Belépés előtt

Egy tavaly decemberi kormánydöntés értelmében Magyarország rövidesen hivatalosan is kéri felvételét az Inmarsatba, a globális kommunikáció jelenlegi legnagyobb szervezetébe. A csatlakozás okmányait a köztársasági elnök aláírása után a Külügyminisztérium a Kormányközi Házjósági Tanácsadó Szervezet (IMCO) főtítkárnál helyezi majd letétbe. A belépés indokairól, valamint a szervezetről *Esztó Péter*, a KHVM főosztályvezető-helyettese és *Hazay István*, a Hunsat Egyesülés igazgatója együtt adott nyilatkozatot lapunknak.

*– Mi ad aktualitást belépésünknek az Inmarsat szervezetébe?*

– A szolgáltatások igénybevételét hazánk számára eddig sem akadályozta a szervezet. Az Inmarsat azonban csak akkor tudja biztosítani a helyi szolgáltatók megfelelő szintű támogatását, ha az ország tagja a szervezetnek. Ebben az esetben a magyar szolgáltatók oktatásban részesülnek, megkapják a fejlesztésekről szóló tájékoztatókat, és jogot arra, hogy saját központi állomást telepítsenek, ha az számukra üzletileg fontos. A közös teherhivvelés jegyében bizonyos összeget kell fizetni a tagságért, a minimális részesedés esetén – amit most Magyarország megszerezett – mintegy 370 ezer dollárt. Kötelezettségünk e tekintetben annyi, hogy az ország résztulajdoni hányadának arányosnak kell lennie a forgalommal, de a jelenlegi forgalom még messze van a 0,5 százalékos alsó határtól.

*– Milyen fórumokon veszünk részt a szervezet életében?*

– Szavazásra két fórumon kerülhet sor. Az egyik a közgyűlés, amelyen a tagországok igazgatási testületei vesznek részt, és a szervezet küldetésével kapcsolatos kérdésekről döntenek. A másik az üzemeltetői szint, ott az úgynevezett signatory szervezetek képviselik a tagokat, és az operatív irányítással összefüggő kérdésekről születnek döntések. Közgyűlési tagként a KHVM, signatoryként pedig a Hunsat Egyesülés fogja képviselni Magyarországot az Inmarsatban, a szándékaink szerint.

*– Hogyan érhető el a szolgáltatás?*

– Ahhoz, hogy valaki a szolgáltatáshoz hozzáférjen, regisztrálnia kell magát egy olyan szolgáltatónál, amely kezeli a hívószám kiosztást, és intézi a nemzetközi elszámolásokat. Regisztrálnia kell magát egy úgynevezett parti állomásnál, amely, úgy mond, a honos központja lesz ezek után. Magyarországon jelenleg két nyilvános szolgáltatót ismerünk, az egyik a GTS, a másik a Guards Kft., rajtuk kívül a saját felhasználásait szervezi a Mahart és a Matáv.

*– Milyen feladatok hárulnak a signatoryra?*

– Alapvető feladata tulajdonosi szerep betöltése, s ez nem lehet kormányzati hatáskörben. Ezért a kormányok minden országban egy olyan céget bíznak meg, amelyik az ellenőrzésük alatt látja el feladatát. A signatory feladata a belépési díj biztosítása és a különböző jogi, képviselői biztosítékok megteremtése.

*– Eredetileg a tengeri kommunikáció lebonyolítására hozták létre az Inmarsatot. Jelenlegi szolgáltatásai mely területeken lehetnek hasznosak Magyarországnak számára?*

– Magyarországnak is vannak tengerjé-

rő hajói, amelyek számára kötelező az Inmarsat berendezéseinek a használata. Hazánk már korábban csatlakozott ahhoz az egyezményhez, amely a tengeri kikötőkben és a parti vizek mentén is lehetővé teszi ezeknek az eszközöknek a használatát; Budapestet tengeri kikötőként is beje-

val gyengén ellátott területekre utazóknál, mivel az Inmarsat ma még az egyetlen, valóban globális távközlési szolgáltató. Vannak különleges felhasználások is: például szegényes infrastruktúrájú helyről is az elkészült néhány perces tudósítások lassítva átvihetők egy Inmarsat-ter-

## Két szolgáltató

Alapvetően szolgáltatásfejlesztésnek tekintik az Inmarsat által nyújtott lehetőségeket – mondta *Varga László*, a GTS Magyarország értékesítési menedzsere. Mintegy fél éve kezdtek tárgyalásokat a megfelelő szervezetekkel, és úgynevezett parti állomásként (amelyen keresztül a felhasználók forgalma lebonyolódik) pedig a holland távközlési vállalat kezelésében levő Station 12-1, valamint a British Telecom Goonhillyben található állomását választották. A folyamat részeként a Nemzetközi Távközlési Uniótól nemrégiben megkapták a nemzetközi számlázás jogát, így ügyfeleik minden költségüket a GTS-en keresztül rendezhetik. Jelenleg két Inmarsat rendszer terminálját forgalmazzák. Az Inmarsat-M készülékének ára meghaladja a 2 millió forintot, a mini-M rendszerhez való pedig 600 ezer és 1,1 millió forint között van. Ez évi tervezett előfizetői számukat néhány tízre becsülik, a távlati cél inkább a ma még tervezés alatt álló ICO rendszer által nyújtott lehetőségekre való felkészülés.

Több más mobil távközlési rendszer mellett már két éve az Inmarsat által nyújtott szolgáltatások értékesítésével is foglalkozik a Guards Kft. Mint azt *Braitner Gábor* üzletágvezető elmondta, eddigi legnagyobb partnerük a Hungarocamion, amelynek flottavezetői rendszerét közel 50 kamionhoz ők szállították. A kamionokba épített fedélzeti számítógépi helymeghatározásra és a pozíció folyamatos továbbítására, fax- és telexküldésre egyaránt alkalmas. Az üzenetek a Station 12-n – amelynek a

Guards a hivatalos szolgáltatója (Service Provider) – keresztül a Hungarocamion központjába futnak be. Több nemzetközi fuvarozó cég érdeklődik a rendszer iránt, és a Guards terveiben egy, a kis fuvarozóknak hasznos közös üzenetkezelő központ felállítása is szerepel. Ettől függetlenül a rendszernek van olyan változata is, amelynél a földi állomással való összeköttetéshez nem kellene drága speciális berendezések: a parti állomással való kapco-

## Mennyibe kerül?

Az Inmarsat-M-nél nincs alapdíj, a percedij 6–8 dollár, míg a mini-M esetén az alapdíj 25–100 dollár, a percedij pedig 2,40–3 dollár között van. Előrejelzések szerint a fokozódó verseny eredményeképpen (összesen négy új szolgáltató megjelenése várható néhány éven belül) az évezred végére 1–2 dolláros perces néhány ezer dolláros készülékárakkal lehet számolni.

lattanás modemes bejelentkezéssel valósul meg. A közelmúltban ők is benyújtották igényüket az ITU-hoz a számlázás jogára, már csak azért is, mert jelenleg is értékesítik az Inmarsat-A (nagy sebességű analóg adatátvitelre és hangkapcsolatra), B (digitális adatátvitelre), az -M és a mini-M szolgáltatásait. R. G.

gyezték. Ettől függetlenül azonban sokkal szélesebb körre terjed ki ma Magyarországon a mobil szárazföldi szolgálat, nagyon hasznos lehet például a flottavezérlési feladatok megoldására. Ugyancsak szerepe lehet a telekommunikáció-

minál segítségével. Különböző alkalmi rendezvényeknél pedig a gyorsan megvalósítható adatátviteli összeköttetés lehet hasznos. A hagyományos szolgáltatásokon túl pedig épül az a rendszer, amely a szárazföldi személyi mobil távközlésre

lesz képes. E szolgáltatás – amelynek üzemeltetője az Inmarsattól független szervezet, az ICO lesz – nem rögzített, hanem mozgónak látszó alacsony pályájú műholdakkal működik majd, a rendszert várhatóan még ebben az évben üzembe helyezik.

*– Mekkora vevőkörre lehet egy ilyen szolgáltatásnak?*

– Ezt csak nagyon óvatosan lehet felbecsülni. Frekvenciagazdálkodó-tervezőként tizenöt éve dolgozom a magyarországi rádiótelefon-szolgáltatás területén. Sokáig úgy véltem, hogy a rádiótelefon-szolgáltatás csak ott elengedhetetlen, ahol a földi távközlés nem vehető igénybe, de a magyar életviteli viszonyok között ez nagyon drága megoldás. Erre azonban fényesen rácafolat a gyakorlat. Túlzottan nagy magyar piaci elterjedéssel ugyan nem lehet számolni, ennek ellenére el tudom képzelni, hogy lesz olyan jelentékeny réteg, amely igényt tart efféle szolgáltatásra.

*– Ez nyilvános távbeszélő-szolgáltatás. Van-e kapcsolata a földi rendszerekkel, különös tekintettel a monopóliumokra?*

– Tény, hogy a klasszikus távközlési szabályzás szerint a távolsági távközlés több helyütt egyetlen cég monopóliuma, és a műholdas személyi távközlési rendszerek technikailag alkalmasak a monopólium megkerülésére. Úgy tűnik azonban, hogy ezt az európai gondolkodás nem nagyon ismeri el, ezért a nagy rendszerek általában elfogadják, hogy az ország területéről kimenő forgalmat az adott ország rendszerén keresztül bonyolítsák le, ami ugyan mesterségesen nehezebb az átvitelt, de szükségesnek látszik az engedélyek megszerzéséhez. A másik kérdés a frekvencia. Ezeknek a rendszereknek a helyén egyes országokban – és Magyarországon is – az általuk használt 1,5 gigahertzes sávban más rendszerek is üzemelnek. Magyarországon az Inmarsat, a távközlési szolgáltatók és a HIF közösen végeztek olyan méréseket, amelyek eredményeképpen elmondható, hogy interferencia csak egészen elenyésző számban és különleges esetekben jöhet létre. Ezzel páruzámosan azonban a HIF már nem engedélyezi új berendezések üzembe helyezését az Inmarsat által használt sávban.

Révész Gábor

Telindus

# Modemhíd az Ethernet felé

Február 14-én Budapesten, a Hotel Koronában *Luc Cogneau*, a belgiumi székelyű Telindus magyarországi értékesítéséért felelős menedzsere – a hazai képviselőlet ellátó SCI-Modem Kft. vendégeként – tartott termékbemutatót. Az előadás után Cogneau a modemgyártó cég helyzetéről, illetve új eszközeiről nyilatkozott lapunknak.

Európai cég lévén, a naptári évvel zárul a pénzügyi évük is, és tavaly több mint 200 millió dolláros forgalmat bonyolítottak le, nyereségük pedig megközelítette a 10 millió dollárt.

Tevékenységük négy csoportra oszlik, a legújabb a France Télécommal együtt alapított Mobistar, amely Belgium második GSM-szolgáltatója. Saját tulajdonú leányvállalattal 9 európai országban rendelkeznek, egyéb helyeken pedig – több mint 50 országban – országonként egy-egy képviselővel vannak jelen. Termék-

fejlesztési elvük és kereskedelempolitikájuk alapvetően a nemzeti távközlési vállalatok, valamint a nagyfelhasználók szállítójává teszi a Telindust, amelynek termékeiből a SCI-Modem tavaly mintegy 50 millió forintos forgalmat ért el.

Két változatban készül a Crocus-modemesalád; a HS-sorozat sebessége 48 és 144 kilobit/másodperc között változtatható. Protokollválasztéka a V.35, V.36, X.21, G.703 szabvány szerinti kapcsolatot teszi lehetővé, menedzsmentszoftverre a Sun OS és a Windows NT alatt működik, de a HP OpenView is képes a Crocus modemekből kialakított hálózat felügyeletére. Állványba épített változat esetén egy egység 30 modemet tartalmazhat, közös felügyeletükere 100 kilobit sebességű vonal szolgál.

Magyarországon e modemesalád tagjait a Matávnál és a Déltávnál alkalmazzák. Hagyományos sodrott érpáras hálózaton

2 megabites sebességre képesek a Crocus HDSL-sorozat modemjei. Ebből a modemesaládból épült ki Lengyelországban a térség legnagyobb ilyen jellegű hálózata, amely 2400 modemet tartalmaz. A Polpak nevű X.25-ös hálózatban a sebességek a menedzsmentszoftverből (amely a HP OpenView) szabadon változtathatók, a legkisebb sebesség 64 kilobit másodpercenként. Magyarországon egy kisebb kormányzati rendszerben használják a HDSL-modemesaládot.

Legújabb fejlesztéseik közé a modemesalád hidmodulja tartozik, amely szabványos Ethernet-kapcsolat létesítésére teszi alkalmassá a modemet. Így a helyi hálózatba kötött modem további eszközök nélkül alkalmas a távoli központi való kapcsolattartásra, illetve két Ethernet hálózat közötti modemes kapcsolat megteremtésére.

R. G.



## HP DeskJet 400C színes nyomtató A sárkány érve

A hagyományos sárkány egy fejjel rendelkezik, és többnyire csak vöröset fúj. Vannak eltérő, több fejű modellek is, de azok is csak egy színnel dolgoznak. Viszont itt van a HP DeskJet 400C. Garantáltan forró pillanatokot fog okozni az egész családnak.

Alapkiépítésben kristálytisztá egyszínű nyomtató, de illessze csak a helyére a színes kiegészítő patronrt! Egyetlen gombnyomásra káprázatos élénk színekben nyomtathatja ki le-

veleit, üdvözlőkártyáit, üzleti beszámolóit!

A precíziós fúvókák négy színben ontják a mikroszkópikus festékcseppeket, hogy felépítsék az akár 16 millió színből álló képet.

Professzionális minőségű dokumentumait mától akár otthon is elkészítheti. Tudja mindezt az Ön sárkánya?

Hewlett-Packard hot-line:  
343-0310. Információs faxbank  
non-stop a 252-4647-es számon.

 **HEWLETT  
PACKARD**

**34.900,- Ft**  
+ÁFA\*



HP NYOMTATÓK.  
AHOL A PAPIR ÉLETRE KEL.

## LanOptics

## Minden szinten VLAN

Február 26-án mutatta be az Izraeli LanOptics legújabb termékcsaládját, a LANmaker Ethernet-kapcsolót. A hazai számítástechnikai sajtó viszont már február 4-én megismerkedhetett az eszközzel, a LanOptics magyar disztribútora, az Optotrans székházában rendezett sajtótájékoztatót.

Adi Brand területi értékesítési menedzser, valamint Eyal Rom elnökhelyettes képviselte a céget és ismertette a LANmakert, amelynek létrejöttelében többféle felhasználói igényt vett figyelembe a gyártó. Egyre nagyobb sebességű infrastruktúrára van szükség, mind a helyi hálózatban, mind a gerinchálózaton; a rugalmasságot pedig sok felhasználó virtuális LAN-ok kialakításával akarja elérni. Ezekhez olyan eszközöket igényelnek, amelyek gyorsak (mint a hálózati kapcsolók), egyúttal könnyen kezelhetők és olcsók is – ezen feltételeknek teljes mértékben eleget tesz a LANmaker, jelentették ki a LanOptics képviselői.

Támogatja a LANmaker a 10 és a 100 megabit/másodperces megosztott és kapcsolt Ethernet hálózatokat, és felkészítette a Gigabit Ethernet-technológiára is. Előnyeként említették, hogy kapunk

nem egészen 200 dolláros áron valósítja meg a gyors, rugalmas kapcsolást és a virtuális hálózatok támogatását. Attól függően, hogy asztali, munkacsoportos vagy gerinchálózati környezetben akarják-e használni, háromféle modul építhető a LANmakerbe: a VWswitch, a LANswitch vagy a FASTswitch.

A VWswitchben a LAN-kapcsolót egybeépítették az elektronikus kapcsolótáblával (patch panel), és az egészet egyetlen kártyán helyezték el. Ennek több előnye van a hagyományos megoldással szemben: azzal, hogy egyetlen eszköz szolgálja ki a dedikált és a megosztott vonalon működő számítógépeket, többé nincs szükség hubokra (pontosabban a hub funkciói is bekerültek a kapcsolóba); egyetlen felügyeleti CPU van, így javul az Rmon-támogatás; hatékonyabban lehet kihasználni a kapukat; csak egy rendszert kell felügyelni.

Egy LANmaker Ethernet-kapcsoló két, működés közben is cserélhető, önálló kapcsolóként működő modulból állhat, amelyeket kettős tápegység és távoli konfigurációs port egészít ki. Alapkiépítésben a VWswitch modul 32 megosztott és négy dedikált, kapcsolt 10Base-T portot tartalmaz (a megosztottakat négy szegmensbe csoportosítva); opcionálisan egy kétkapus Fast Ethernet-kapcsolóval lehet bővíteni – a két kapu az üvegszál és a rézkábel bármilyen kombinációját támogatja. A szintén most megjelenő LANswitch-

ben 32 darab 10Base-T és négy Fast Ethernet kapcsolt kapu található (mind-egyik működtethető fél- és teljes duplex üzemmódban is), a FASTswitch-et pedig négy Fast Ethernet-kaput látják el, és gerinchálózati üzemeltetésre szánják.

## LANmaker modulok

Modul	Megosztott 10 Mbit	Kapcsolt 10 Mbit	Megosztott 100 Mbit	Kapcsolt 100 Mbit	Kapcsolt Gbit
VWswitch	32	4		2	
LANswitch		32		2	
FASTswitch				4	
VWswitch	16	4			
VWswitch			12		
LANswitch		16			
LANswitch		8 (üveg)			
FASTswitch				2	
LANswitch				16	
LANswitch				8	1
GIGAswitch					2

Jelmagyarázat:

■ megjelenés 1997 első negyedében ■ megjelenés 1997 második negyedében ■ megjelenés 1998-ban

Öt újabb, félmagas modul is forgalomba kerül 1997 második negyedében: ezeket a kisebb hálózati forgalmat generáló szervezeteknek szánják. (A részletekről lásd a táblázatot.) Ezekhez a modulokhoz készítenek kisebb dobozt is. A

szoftverből, vidd-és-dobd típusú műveletek segítségével. Az egyes szegmensek közötti terhelést automatikusan kiegyenlíti a program, javítva ezzel az általános teljesítményt.

Schopp Attila

## SUN-Soros

## Szerverek orosz egyetemeknek

Február 18-án jelentette be a SUN Microsystems, hogy a Soros György által alapított Nyitott Társadalom Intézet (Open Society Institute, OSI) hároméves szerződést írt alá. A megállapodás célja, hogy a SUN Ultra Enterprise kiszolgálóival lássák el Oroszország 32 egyetemét, segítve azok Internetre való csatlakozását. Az egyetemek, amelyek az ország legkülönbözőbb pontjain találhatók, részei az Orosz Egyetemi Internet Központ kezdeményezésnek, amelyet a Nyitott Társadalom Intézet indított újjá 1996-ban.

Ezeket felül elképzelhető, hogy a Soros György által támogatott más alapítványok és intézmények is, a világ további 29 országában (a többi között Csehországban, Haitin, Magyarországon, az egykori Jugoszlávia országaiban) vásárolnak majd SUN-szervereket, az OSI regionális Internet-programjának keretében. (A Soros György által létrehozott alapítványokról szóló információk a <http://www.soros.org> Web-címen érthetők el.)

M. S.

**SELECTRADE**  
computer

1180 BUDAPEST, HARGITA TÉR 18.  
TELEFON: 292-6226\* FAX: 294-6609

42024

A BEST SEGÍT

**Best Power szünetmentes áramforrás -**  
**hogy Önnek mindig legyen energiája!**

**Kicsiknek és Nagyoknak!**  
 - egyfázisú készülékek: 280 VA - 18 kVA  
 - háromfázisú berendezések: 7,5 kVA - 400 kVA

**Mindenkinek!**  
 - számítástechnikai, távközi, híradástechnikai, és ipari alkalmazások

**Már hetedik éve Magyarországon!**

**Forgalmazóink:**  
 - Szervezési, egy- és háromfázisú berendezések:  
 Makro Power Kft., Somkuti Gábor, 272 2618  
 Makrotrend Szövetkezet, Káli László, 383 4306  
 - Egy- és háromfázisú berendezések:  
 Asita Brown Boveri / ABB / Kft., Horváth Gábor, 270 1555/2414  
 Korall Kft., Szilabon Ferenc, 06 34 317 311  
 - Egyfázisú készülékek:  
 Gemofis Kft., Völgyes Ferenc, 343 0088  
 Gigastore Kft., Borda Gábor, 140 2174

**Es Ön...?**  
 Kérjük, hívjon minket, hogy segítsünk megoldani áramellátással kapcsolatos feladatát, vagy közreműködésünk üzleti tevékenységének bővítésében.

**Best 510 UPS 600 VA - 1250 VA**

**Best Power**

Best Power Technology GmbH Képviselet  
 1137. Budapest, Jászai Mari tér 4/B  
 Telefon / fax: 1 534 606  
 Internet: [www.bestpower.com](http://www.bestpower.com)  
 Marketing Ref.: 22/97

©1997, Best Power, a unit of Emerson Electric. 10024

VIDEODIGITALIZÁLÁS



PROFIKNAK

Entry level VHS minőség  
Könnyen használható, házi - iskolai  
videoszerkesztő rendszer.

Professzionális S-VHS minőség  
Magas minőségi követelményeket kielégítő  
videoszerkesztő rendszer.

Stúdióminőség - ajakszinkronitással  
A legmagasabb igényeket is kielégítő digitális  
video-audio szerkesztő rendszer.

DC10  
DC20  
DC30



HIVATALOS DISZTRIBÚTOR



1074 Budapest, Dohány u.67. Tel.: 268 0330, 142 3255 Fax: 3512576

AKICO INFORMATIKA KFT 10003

Polaroid Digital Imaging

-Pozitív és negatív film szkennerek:

SprintScan 45 (25mm-től 9x17cm-ig) és a  
SprintScan 35 (25mm/ csatló)

-Számítógépes diakészítők:

CI-5000S, HR-6000 és Pro-8000

-Projektorok:

PV220 (DUP technológia, 800\*600, mini minőség/  
PV110 (500 ANSI Lumen, 11,4 m max képátló)  
PV105 (350 ANSI Lumen, 11,4 m max képátló)

-LCD panelek:

A PV1600, PV1800 és PV3000 típusokhoz  
ingyenes Polaroid Nomad 575W írásvetítő adatk! /

-Digitális kamerák:

PDC-2000 (1,40 vagy 60 kép, 1600\*1200, True Color)

-Hőszublimációs színes nyomtatók:

PolaPrint A4 és A3 család  
/A3 és A4 méretűk, PostScript, 300DPI, True Color /

Polaroid Centrum-Visual & DTP Center

1056 Budapest Váci utca 84.  
Tel/Fax: 118-2651, 265-8971



WIN COMPUTER

Címünk: 1067 Budapest, Szondi utca 19.  
Telefon: 153-4304 Telefax: 117-2834 E-mail: win@win.hu

PC-s AJÁNLATAINK!

Konfigurációk:

(256K, PCI VGA, monitoron,  
105 gombos billentyűzet, monitor nélkül)  
486DX4/133, 4 MB RAM, 630 MB HDD 62000 forint  
586 P100, 8 MB RAM, 630 MB HDD 74960 forint  
Windows 95 szoftver (géphez) 15900 forint  
Windows NT 4.0 Workstation 36000 forint

Kiegészítők:

Omega ZIP drive (100 MB) 34960 forint  
36,6 BEST DATA faxmodem, belső 22000 forint  
Sound Vision 16 GOLD hangkártya 5980 forint  
Sound Vision 32 Wave 3D hangkártya 12900 forint  
8x CD-ROM (180 ms) IDE + direct audio 17600 forint  
Pixel View PCI VGA + TV + MPEG + digi 32000 forint  
109 gombos ergonomikus W95 magyar billentyűzet 6980 forint  
(Az árak az ÁFÁ-t nem tartalmazzák!)

10043

"Kayak"-ozzon velünk!

Igaz, nem vízi túrára hívjuk,  
de azért tetszeni fog Önnek

az

IntranetWare  
FOR SMALL BUSINESS

Az IntranetWare ereje  
a kislehasználók igényeihez!

Keresse viszonteladóinknál!



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

TAVASZI SZERVER-CSERE  
MÁRCIUS 1. ÉS 31. KÖZÖTT!

Ha már kinőtte vagy megunta  
a régit, és újra vágyik...  
Ne sokat gondolkodjon.  
Most minden  
Compaq szerver árából  
10%-ot elengedünk,  
sőt a régit is beszámítjuk.



SOMBA-COMP KFT. 1078 Budapest, Marlyai u. 48.  
Tel.: 322-4419 Fax: 322-4419 e-mail: somba@netnet.dnet.hu  
LIFEWARE COMPUTER 1027 Budapest, Csakányi u. 23.  
Tel.: 201-2936 Fax: 213-1980 e-mail: lware@netnet.dnet.hu  
PROCOM KFT. 8900 Zalapolya, Domokos u. 3.  
Tel.: 92 311-373 Fax: 92 320-232 e-mail: procomp@netnet.dnet.hu  
FLASH 4 KFT. 1016 Budapest, Nagyhegy tér 8.  
Tel.: 175-6722/25-42 Fax: 214-0405 e-mail: L.Menyeri@flash4.dnet.hu  
EDPLAND KFT. 1112 Budapest, Rakó u. 41.  
Tel.: 318-9798 Fax: 319-0551 e-mail: customer.service@edpland.com  
NADOR KÖZMŰVESZÉSZET KFT. 1141 Budapest, Könyv u. 4.  
Tel.: 220-4903 Fax: 363-5547 e-mail: Nador.kozmuveszeszet@netnet.dnet.hu  
MŰSZERTECHNIKA-COMPUTER KFT. 1107 Budapest, Seifert u. 21.  
Tel.: 260-3754 Fax: 260-3149 e-mail: mcs@netnet.dnet.hu

COMPAQ

Compaq, világhód a szerverek között.

COMPUTER  
2000  
MAGYARORSZÁG

10055

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

ALBACOMP

STANDARD PENTIUM® 120 MHz SZÁMÍTÓGÉP

- ◆ Intel® Advanced /ML ATX alaplap
- ◆ Pentium® 120 MHz CPU, 256 KB Pipeline Burst cache 3xPCI, 2xISA, 1xISA/PCI slot
- ◆ Integrált 2 gyors soros/ 1 párhuzamos port/ infrared port
- ◆ Integrált 4xEIDE illesztő alaplapon
- ◆ 8MB RAM, 1.44 MB floppy
- ◆ Seagate ST31276A 1.3GB IDE HDD
- ◆ Jean 14" color monitor, 0.28, 1024x768, LR NI
- ◆ S3 Trio 64V + 1MB EDO (max. 2MB) PCI SVGA csatló
- ◆ Sony CDU 311 8x sebességű CD ROM
- ◆ ATX Desktop ház
- ◆ DOS 6.22, Windows for Workgroups 3.11 magyar vagy Windows/95 magyar (CD + doku) OEM licenz
- ◆ Microsoft OEM egér, angol vagy magyar BTC billentyűzet

189.900 + áfa  
Amíg a készlet tart!

Felár: Pentium® 133 MHz CPU a fenti gépbe:

5.900 + áfa



1 év  
helyszíni garancia

07015

Budapesti Kirendeltség: 1139 Frangepán u. 8-10. Tel.: 12-91-493, tel./fax: 14-90-152  
3525 Miskolc, Széchenyi u. 49. Tel.: (46) 354-266, Tel./fax: (46) 353-100

Szaküzlet: 1065 Budapest, Nagymező u. 25. Tel.: 11-10-095, 13-10-108 fax: 13-10-108

# HP DeskJet 820Cxi Plusz 8MB PC tuning

**+8 MB RAM  
AJÁNDÉK**

**hp** HEWLETT  
PACKARD

Ha Ön most HP DeskJet 820Cxi nyomtatót vásárol, akkor feltuningoljuk PC-jét! Így Ön nemcsak egy furge és egyszerűen kezelhető nyomtatóval lesz gazdagabb, hanem egy 8 MB-os RAM bővítést is kap Intel alapú PC-jéhez. Méghozzá ingyen!

A HP DeskJet 820Cxi-t kifejezetten az üzletemberek igényeinek kielégítésére hoztuk



HP NYOMTATÓK. AHOL A PAPIR ÉLETRE KEL.

létre. Ez a nyomtató kiváló teljesítményt és kiemelkedő nyomtatási minőséget kínál bármilyen papíron, akár színesben is. Élénk színeit és az élesen kontrasztos fekete szöveget a HP precíziós technológiájával és az új tintákkal érjük el.

A DeskJet 820Cxi akár 6,5 oldal percenkénti fekete, és akár 4 oldal percenkénti színes nyomtatási sebességre képes.

Akciónk kizárólag a hologramos kuponnal együtt forgalomba hozott DeskJet 820Cxi nyomtatókra érvényes.

Ne késlekedjen! Az ajándékok száma véges!

Hewlett-Packard hot-line: 343-0310.  
Információs faxbank non-stop a  
252-4647-es számon.

Extreme 3D 2.0

# Szélsőséges, de jó

Bár igen nagy csinnadrattával indították útjára 1996-ban, a Macromedia Extreme 3D 1.0 integrált modellező, színrehozó és animációs program akkor csak mérsékelt sikert aratott. Nem egészen egy évvel később a Version 2.0 az előd szilárd alapjaira építve, tekintélyes funkcióválasztékot kínál, kedvező áron. Kétfeltesen új eszköz és több alapos átdolgozás révén a termék sokat javíthat eddigi pozíció-

ján. A multimédiás anyagokat és a Webhelyszíneket tervező szakembereknek szánt szoftver kiváló modellező- és animációs eszközei várhatóan számos hívet toboroznak az Extreme-használók táborába.

Számottevők az Extreme 3D modellező-képességei, különösen ami a kötetlen formájú, organikus alakzatokat illeti. A ma már szabványosnak mondható funkciókon kívül

van a programban kontextuson belüli (in-context) modellezés, metszéspont szintű (vertex-level) szerkesztés és szokatlanul rugalmas deformációs eszközök sora. Része a Metaforms és a Particle Systems is (ez utóbbi nem kifejezetten modellezőeszköz), ezek az Extreme 3D áráért kapható, hasonló célú programokból rendre hiányoznak.

A kettő közül a Metaforms a hasznosabb. Bármilyen kétdimenziós körvonalhalmazból képes „durodsor”, gömbölyű tárgyakat készíteni. Csak létre kell hozni (vagy importálni) az alakzatokat: az eszköz egyetlen, varrat nélküli gömbölyű egészzé olvasztja őket. Ez is, mint a program összes funkciója, animálható. Részben kétdimenziós gyökerei miatt a Metaforms használata némi gyakorlathoz kíván, és nem mindig könnyű megjósolni a végeredményt. Szerencsére nem kell előlről kezdeni mindent: a rézelemek megtartják mértani szerkeszthetőségüket, egyenként be lehet állítani a dudor méretét és sugarát, vagy el is lehet tüntetni. A Metaforms létrehozása után is adhatunk hozzá újabb alakzatokat.

A Particle Systems eszközzel dinamikus rendszerek hozhatók létre azáltal, hogy folyamatosan klónozzuk egy meghatározott alapobjektumot. A mindenre kiterjedő kezelőeszközzel valóságú hatásokat érhetünk el. Jól mutatja az eszköz képességeit a programhoz adott tűzijátékdemo, de bonyolultabb dolgok (tűz, felhő) is létrehozhatók, félig átlátszó textúrákat használva. A komolyabb munkákhoz viszont külön program ajánlható, például az Adobe After Effects. Bármilyen alakzat lehet alapobjektum, így a Particle Systemmel például falombot egyetlen levél megsokszorozásával is lehet alkotni. Ez azonban csak kisméretű háttérobjektumoknál működik jól.

## A negyedik dimenzió

Animációknál a jelenet majdnem minden eleme függetlenül vezérelhető. Animálhatók a felszínek jellemzői, és lehetőség van arra, hogy egy mozgás útvonalat objektumprofilál (object profile) alakítsunk, és viszont. Nagyon hiányoznak viszont a programból az olyan karakteranimációs eszközök, mint az Inverse Kinematics és a Bones.

Gyors és jó minőségű az Extreme 3D Phong-színrehozása, bár a nyomtatott médiák számára dolgozó felhasználók vélhetően hiányolni fogják a sugárkövetés képességeket. Hogy kivánnivalót maga után az árnyékolótechnika is: rosszabb, mint az utánozni kívánt RenderMané, és nem található meg benne az Infini-D többretegű textúrái, sem a Ray Dream Designer rugalmassága.

A látható fény kúpjai nagyszerűek, különö-

sen, hogy most már az árnyékoknál a program figyelembe veszi az anyag áttetszőségét. Erdemes megemlíteni a kötegelést és elosztott színrehozási képességeket. Nem csupán beépítették a programba a keresztlaplatformos funkciókat; egy Extreme 3D-licenccel korlátlan számú „reder-slave” másolatra is feljogosít.

Korántsem meglepő, hogy a Shockwave készítője Web-funkciókkal is ellátta modellezőprogramját. Háromféle URL rendelhető az objektumokhoz: Anchor (szokványos csatolás), Texture Map (átvezetés kitöltőmintázat-ként használandó képhez) és Inline (helyettesítő alakzatokra mutató kapcsolat). Ha az ilyen kapcsolatokkal kibővíteni jelenetet VRML állományként hozzuk létre – a program támogatja a GIF89a-t, a fokozatosan megjelenő GIF-et, a VRML 1-et és 2-t és a 3DMF-et –, a csatolások megjelennek bármilyen VRML böngészőben.

Az a hír az Extreme 3D-nek, hogy nehéz megtanulni a kezelést. Ennek van némi alapja: a program a saját útját járja, több lépésből álló eljárásaival, a hagyományostól eltérő eszközeivel és számos billentyűzetfüggő művelettel vissza lehet vonni, de ettől még a program kezelése nem lesz könnyebb, pláne az újon felhasználóknak nem. Ez részben a szokatlan kezelőeszközök számlájára írható, de összességében az Extreme 3D-t nem a kezdőknek találták ki; még a tapasztaltaknak is okoz gondot. A színrehozáshoz először ellenőrizni kell egy csomó paramétert, amelyek szétszórtva találhatók különféle párbeszédablakokban. Még a View ablak felnyitására is el kell látogatni a Window Setup párbeszédablakba.

Míndezekhez meglehetősen nagy étvágy járul. Amikor nagy felbontású árnyékokkal bőven ellátott jelenetet próbáltunk színrehozni, 30 megabájt fölé kellett növelni a javasolt 27 megabájt particiót, mert addig a program nem tudta végrehajtani a műveletet.

## Összegezve

Leszámítva a hosszú betanulási időt, az Extreme 3D 2.0 jó vételnek tűnik, elsősorban az animációkat, multimédiás vagy Web-anyagokat készítőkhöz számára. Kiváló a modellezője, és az animációs eszközöknek sem kell szégyenkezniük. Csak a Metaforms és a Particle Systems kiegészítések miatt is megéri a frissítés, bár a további újítások listája meglehetősen rövid. Hiányzik a sugárkövetési funkció, viszont a Phong-színrehozó jó.

(IDG News Service)

## Apple Hírek

Megjelentette az Adobe a Type Manager és a Type Reunion betűkezelő programjai rég várt frissítéseit. A Type Manager Deluxe 4.0 egyaránt támogatja a Type1 és a TrueType betűkészleteket, és az Adobe szerint közvetlen vetélytársa lehet olyan szoftvereknek, mint a Suitcase és a MasterJuggler. Lehetőség van egyes betűkészletek vagy egész csoportok ki-be kapcsolására és a betűkészletek más platformra történő exportjára. Mód van arra is, hogy egy font csak az adott alkalmazás futtatásának idejére vagy a rendszer újraindításáig legyen aktív. Arra is alkalmas az ATM Deluxe 4.0, hogy elemesse a betűkészleteket, és jelentést tegyen a sérültekről. Előreláthatóan a Type1 betűcsomagok képernyős képét, elsősorban a kézírásos betűknél. Helyet kapott a CD-n 30 darab Type1 betűkészlet, az Adobe PostScript nyomtatómeghajtó és az Acrobat Reader.

Alakult az Adobe Type Reunion is. A szoftver a fontmenük testre szabására szolgál. Az ATR Deluxe 2.0 segítségével a felhasználók betűcsaládok, projektek vagy alkalmazások szerint csoportosíthatják a betűkészleteket, saját betűjükké jeleníthetik meg a fontok neveit, és a neveket a menüben is megváltoztathatják.

Többplatformos technológia vásárlásáról írt alá szándéknyilatkozatot a fejlesztőeszközök gyártó Metrowerks és a The Latitude Group. Ez utóbbinak a birtokában van egy olyan technológia – úgynevezett átviteli könyvtár (porting library) –, amely lehetővé teszi, hogy a Mac OS-alkalmazásokat átírják a UNIX operációs rendszerek alá, egyebek között a SUN Solaris 2.3-ra, az SGI IRIX 5.2-re és a HP-UX 9.03-ra, valamint frissebb verziókra. A szoftver átírnyítja a Mac OS parancsait a megfelelő operációs rendszerre, miközben egy UNIX-könyvtár tartalmazza a Mac OS API átvihető változatának kódját.

A Metrowerks azt tervezi, hogy a Latitude soft-

verének segítségével viszi át a CodeWarrior-t a Solarisra, hogy ezen a platformon is lehessen gazdag ép beágyazott rendszerek fejlesztéséhez. A technológia egy új termékben, a CodeWarrior Latitude-ben jelenik meg, ez szintén támogatja az említett operációs rendszereket. Részbe az is a két cég megállapodásának, hogy a The Latitude Group eddigi elnök-vezérigazgatója csatlakozik a Metrowerkshez, ahol a CodeWarrior Latitude fejlesztéséért felelős posztot tölti majd be.

Körvonalazta terveit a Metrowerks az Apple következő operációs rendszereinek támogatásáról. Mint fejlesztőeszközök gyártó cég a Next megvásárlása után várható platformváltozásokra készül fel. Már bizonyos, hogy elkészíti programozási eszközeit az 1998-ban elkészülő Rhapsodyhoz. Keresztlaplatformos IDE eszközt, a CodeWarrior-t, amellyel alkalmazások írhatók a Rhapsodyra, először Mac alapú változatban dolgozza ki. Ez a verzió, a CodeWarrior Gold Mac májusban jelenik meg, az Apple fejlesztői konferenciáján. Ezután kerülhetnek forgalomba a natív Rhapsody-eszközök, előreláthatóan 1998 januárjában, az operációs rendszer kiadásához időzítve. Ugyanekkorra alkalmazás-keretrendszerét, a PowerPlant is átviszi a Rhapsodyra és a NeXT operációs rendszerre.

Macintosh-hasonmások gyártásába kezd az Everex Systems, és egy újonnan alakított leányvállalat, a PowerEx közreműködésével fogja őket értékesíteni. Az első PowerEx márkájú Mac-klónok monitoron kívülük lesznek 166–250 megahertes PowerPC 604e processzorral; elsőre hatféle konfigurációt hoznak forgalomba. Eleinte Európában, Ázsiában és a Közel-Keleten árulják a számítógépeket, de később megjelennek majd a japán és az amerikai piacon is. A rendszerek alapkonfigurációjában 16 megabájt memóriát, 512 kilobájtnyi külső gyorsítótárat, nyolcszoros sebességű SCSI CD-olvasót és 2 gigabájtos SCSI merevlemez tartalmaznak. A memória 1040 megabájttal bővíthető (8 darab DIMM-rés van a gépekben); a 180–250 megahertes lapkákkal felszerelt rendszerek második processzorral is kiegészíthetők.

## Oktatástechnológia

# Elosztott osztályterem

Ilyek már nem kötődnek egy adott intézményhez. Ugyancsak a kommunikáció adta lehetőségeknek köszönhetően megjelenik a folyamatos konzultáció lehetősége, így a tanulók bármikor felvehetik a kapcsolatot távoli szakértőkkel is.

Az oktatási módszereinek ilyen jellegű változtatásához természetesen új eszközök is kellenek. E tekintetben ma a multimédiás rendszerek kerültek előtérbe, annál is inkább, mert a multimédiás szakértői rendszerekkel az adott szakterületben járatos, viszont a számítógéphez kevésbé érők is létrehozhatnak oktatási anyagokat. ACOT (Apple Classroom Of Tomorrow) néven egy külön fejlesztőprogramot is indított a cég. A projekt kere-

tében az Egyesült Államokban levő három helyszín mellett Svédországban, Skóciában és Belgiumban további három szerelnek fel olyan gépekkel, amelyek szeritük megfelelnek az oktatási különleges igényeknek.

Végül Turner egy új gépet mutatott be, az oktatási célra kifejlesztett hordozható eMate 300-as. Ez a modell az Egyesült Államokban nemrég került ki a piacra, Európai bevezetése még ebben az évben várható. A gép kivételben is alkalmazkodik a követelményekhez, például ütésálló házat kapott. Szoftvere viszont egyedi: szövegszerkesztőt, rajzolóprogramot, „grafikus kijelző” számológépet, táblázatkezelőt tartalmaz, és külső fejlesztési programok is futhatnak rajta.

Turner előadásának kiegészítéseként *Somjai Zoltán*, a magyarországi Apple-képviselet oktatási menedzsere a jelenlegi hazai viszonyokról szól. Megváltoztatva az eddigi piacfelosztási elveket, most minden viszonteladójuk jogosult az oktatási kedvezménytel történő eladásra, de ezt a kedvezményt még csak intézmények vehetik igénybe. Tovább folyik a megváltozott tantervi követelményekhez igazítható és későbbiekben nyelvi és tartalmi magyartásra kerülő programok kiválasztása. Ami pedig a márká elterjedtségét illeti, érdekes módon elsősorban vidéki iskolákban találhatók nagyobb Macintosh rendszerek.

Révész Gábor

Február 13-án a Hotel Aquincumban Nigel Turner, az Apple európai oktatási piacáért felelős menedzsere tartott előadást a cég oktatási filozófiájáról, technológiájáról és termékeiről.

Turner elsőként a Macintoshok oktatási piacra elterjedtségéről beszélt. Idézte Bill Clinton elnök tervét, amely az ezredfordulóra az Egyesült Államokban három tanuló–egy számítógépes arányt célozta meg. Jelenleg Amerikában 8 az 1-hez az arány, Európában pedig 30:1. Erősíti a gyorsabb ütemű számítógépesítés szükségességét az is, hogy egy ugyancsak néhány évre szóló előrejelzés szerint a munkások 60 százalékaához szükség lesz számítógépes ismeretekre.

Változik az oktatás szerkezete is. Oldódik a központosított és kizárólag az osztályteremre korlátozódó oktatás, mivel a távközlés és elsősorban az Internet lehetőségeinek kihasználásával megteremtődik az elosztott idejű és helyű képzés lehetősége is. Ebben a képzési formában olyan közösen tanuló és könnyen változtatható csoportok állíthatók össze, ame-

► Folytatás a 2. oldalról.

nak meg. Ezt a Project Rescue-nek nevezett koncepciót áprilisban, fejlesztői konferenciáján fejtje ki a SUN, és még idén előáll a kész termékkel. A szoftvert egyszerűen telepíteni kell a merevlemezre; megféri majd a Windows 3.x mellett. Indításkor választani lehet az operációs rendszerek között: „win” helyett „javaos”-t is be lehet gépelni, és akkor nem PC-ként, hanem hálózati számítógépként üzemel a rendszer. Java Virtual Machine-nel, grafikus felhasználói felülettel, Internet-eléréssel.

► **Mégsem lesz meg a Netscape Communicator összes funkciója a Corel két készülő programcsomagjában.** A kanadai cég januárban bejelentette, hogy a WordPerfect 8 és az Office Professional csomagba beépíti a Communicator-t és munkacsoportos, elektronikus postai, valamint Web-böngésző képességeit; most azonban kiderült, hogy a májusban, illetve júliusban piacra kerülő szoftverekbe csak a személyi információkezelő funkciók kerülnek be (napár, ütemező, telefonregiszter). A böngésző, HTML-szerkesztő, audiokonferencia folyamatosan érhető majd el, ahogyan a Netscape elkészül velük.

► **Nevet változtatott az egyik, nagyjából SAP tulajdonában levő vállalat; a Dacos Software neve ezúttal SAP Retail Solutions lesz,** már az anyacég tervezett európai terjesztésének jegyében. Magyarazatok szerint a Dacos név Németországban kívül ismeretlen, az új elnevezésben szereplő SAP-t viszont sokan ismerhetik. A Dacos eddig csak Németországban tevékenykedett (a kereskedelmi cégeknek szánt Dispos programcsomagot készítette, és tanácsadó volt az SAP Retail Solutions-höz); most arra készül, hogy még idén több európai országban is leányvállalatot nyisson.

► **Az IBM és a Lotus bejelentette, hogy az IBM S/390-re és az AS/400-ra is átviszi a Domino technikáját.** A Domino for S/390 béta-változatát júniusban kapják meg a tesztlők, végleges verziója szeptemberre várható. Az AS/400-as béta-változata is ez évben, de egy későbbi időpontra készül el. Most a Notes a beépített PC-kiszolgálón keresztül érhető el az AS/400-on. Az IBM a beépített PC-kiszolgáló processzorát Pentiumra cseréli ki; a Domino 4.5 ez év második negyedében jelenik meg erre a platformra.

► **Nem béta-, hanem „platformelőzetes” változatban jelent meg az Internet Explorer 4.0-s verziója.** A szemantikai különbség jól mutatja a Microsoftnak azt a törekvését, hogy az Explorer legyen az Active Desktop középpontja, azaz ne csupán különálló böngészőként működ-

jék, hanem szervesen beépüljön az operációs rendszerbe. Az első bétát még csak a fejlesztőknek adták ki, a következő kiadást azonban szélesebb körben, a végfelhasználók között is terjesztik majd. A programon vannak még igazítanivalók (például a testre szabható eszközsáv); a végleges termék a harmadik negyedév közepén jelenik meg.

► **Adattárházakhoz alkalmazható programcsomagot hoz forgalomba az Informix.** Az Online Dynamic Server és az Online Workgroup Server adatbázis-kezelők köré épített csomagjában, a FastStartban benne lesz a Netscape FastTrack vagy az Enterprise Server és a böngésző – ezzel intranetes döntéstámogató alkalmazásokhoz hozható létre –, valamint a MetaCube relációs OLAP programmag. Később a többi Informix adatbázis-kezelővel is elkészítik a csomagot. A relációs-objektumorientált Universal Serverre épülő termékkel gazdaságos adattárházak alakíthatók ki, olyanok, amelyekben egyetlen kiszolgáló látja el a döntéstámogató és az adatbányászati alkalmazásokat. Forgalmazni kerül majd az Extended Parallel Serverre épülő programcsomag is. A FastStart egyelőre UNIX-ra kapható; hamarosan piacra kerül az NT-verzió is.

► **Nagyot lépett előre az ATM Forum a Multiprotocol over ATM (MPOA) elfogadása felé.** Az MPOA szabványos módszert kínál többféle protokoll közötti útválasztásra és hidalásra kapcsoló ATM gerinchálózatokon, és ebben a módszerben nincs szükség hagyományos útválasztókra. Ha az ATM Forum áprilisi ülésén áldását adja rá, az MPOA lesz az első elfogadott adatkapcsolati szintű kapcsolási szabvány. Szakértők szerint az ennek a szabványnak megfelelő első termékek már szeptember körül megjelenhetnek a piacon. A felhasználók régóta várnak ilyen megoldásra, ha az kissé visszaveti is az utóbbi időben teret nyert IP-kapcsolási technológiákat.

► **Beépítik a Bitstream TrueDoc technikáját a Netscape Web-ügyfeleibe.** Ez a fonttömörítő és -átalakító termék része lesz a Netscape Communicatornek és professzionális változatának. A TrueDoc ellátja a Netscape-et a Bitstream TrueType, PostScript és az egyenesen a Webhez készített Bitstream betűkészletekkel is. A Communicator második béta-változata néhány héten belül meglesz, de még nem lesz belefoglalva a Bitstream technikája. Ha azonban már benne lesz, akkor a felhasználók mindig eredeti formájukban fogják látni a nekik küldött dokumentumokat, akár meglesznek nekik a dokumentumokban használt betűkészletek, akár nem.

► **Bemutatta a HP a Windows NT-re készült OpenView felügyeleti eszközöket.** Az Open-

View eddig csak UNIX operációs rendszereken volt használható. Béta-tesztelők szerint az új támogatott platform növeli az OpenView vonzerejét, mert az OpenView csökkenti a költségeket, megkönnyíti a működtetést, és fejlettebb funkciókat kínál. Az NT-s változat az IP protokoll alapú eszközök mellett IPX-es, NetWare-hálózaton levő eszközöket is felismer. Az első kiadásban még nem lesz ODBC-támogatás, és a UNIX-os verzióhoz hasonlóan ennek is nagy teljesítményű számítógép kell, ha sok eszközt akarnak felügyelni vele. Több régi felhasználó azonban így is kétségbe vonja, hogy a Windows NT-s OpenView megfelelne a nagy hálózatokon szokásos igényeknek.

► **Hálózati gépekhez szánt OS/2 Warp-változaton dolgozik az IBM.** Az új operációs rendszer a Warp rendszermagjára fog alapulni, erre épül majd egy böngésző és egy Java futtatókörnyezet. A böngésző nagy valószínűséggel a Navigatorok az a verziója lesz, amelyen együtt dolgozik a Netscape és az IBM, és az szolgálat majd az operációs rendszer kezelőfelületét is. Meglesz benne a „nagy” OS/2 számos funkciója, egyszerűen futtathat például DOS-, Windows- és OS/2-alkalmazásokat. Ez a még idén elkészülő operációs rendszer beleillik az IBM stratégiájába: az OS/2-t ugyanis a különféle platformokat (köztük NC-eket) integráló vállalati környezet első számú ügyfél-kiszolgáló rendszerszoftverévé kívánja tenni.

## SZÖVETSÉGEK

► **Stratégiai szövetséget kötött a Digital és a Be a** elosztott, feladatkritikus alkalmazások fejlesztésének és telepítésének megkönnyítésére. Ezek a tranzakciós és az üznetorientált köztes termékek, valamint egyes objektumtechnológiák integrálásával szabványos, univerzális és keresztplatformos köztes infrastruktúrát hoznak létre. Az egyezmény szerint a Bea megszerzi a Digital ObjectBroker, DECmessageQ és ezekhez kapcsolódó termékeit, majd együtt dolgoznak egy integrált portfólión. Cserébe a Bea (a már meglévő Windows NT- és Digital UNIX-változat mellé) az OpenVMS-re is elkészíti Tuxedo nevű termékét. A jövőben már eleve kifejlesztik az összes Digital-platformra a Bea új szoftvereit. Az együttműködés fontosságát mutatja, hogy a Digital részese-dést vásárol a Beában, és külön is részt vállal az ObjectBroker és a DECmessageQ átvételében az Alpha platformra. Továbbra is fejleszteni fog alapvető elosztott rendszerszoftvereket, hogy megteremtse az együttműködést a közös Digital/Bea termékei és a Microsoft megfelelő eszközei

között, s hogy optimalizálja ezeket a termékeket a Digital UNIX, az OpenVMS és a Windows NT operációs rendszerekre. A szóban forgó szoftverek kölcsönös forgalmazását is belefoglalták a megállapodásba.

► **Megszabadult szoftverérelkedtségeitől a Digital, hogy csak a hardverüzletre összpontosíthasson.** Önálló leányvállalatot alapított, a TracePoint Technologies-t; ez készíti majd a Windows/Intel piacra szánt szoftverfejlesztő eszközöket. Szakértők szerint a Digital bölcsen döntött, amikor „megszabadult” ezektől a termékektől, mert most meg van értékük, és alaptevékenység szempontjából amúgy sem fontosak. A TracePointból a Digitalnak 60 százalékos részesedése lesz, a többin befektetőcégek és az alkalmazottak osztoznak majd. A Digitaltól az új céghez átmenő 25 dolgozó közül 23-at az utóbbi hat hónapban vettek fel. Természetesen megmarad a Digital tulajdonában az operációs rendszer, a fordítók és a hálózati szoftver: ez kell a teljes értékű platformhoz; a platform gondozása – a tanácsadással együtt – továbbra is az alaptevékenységhez tartozik.

► **Egyezményt kötött a Cisco a Telco Research-csel a felhasználó független hálózati költségeket kezelő könyvelő és számlázó szoftver kifejlesztéséről.** Együttműködésükben olyan alkalmazás születhet, amely nyomon követi és szétosztja a vállalati hálózat (LAN és WAN) vagy az Internet használatának költségeit. A nagy távolságú hálózatot vagy ISDN-t használó cégek már régóta várnak ilyenfajta alkalmazásra, hogy jobban azonosíthassák, ellenőrizhessék és közben tartassák hálózati költségeiket. Ahhoz, hogy valaki a hálózatán át kínáljon multimédiás szolgáltatásokat vagy elektronikus kereskedelmet, össze kell tudnia mérni a hálózat teherbíró képességét, teljesítményét és költségeit. Ennek révén új lendület kaphatnak a hálózatot át elérhető alkalmazások is. A kifejlesztendő új termék a Telco TRU Call Accountant szoftverén alapul majd, azt integrálják a Cisco IOS adatgyűjtő képességeivel.

► **Megvette az Infogrames a Philips Mediát** – jelentették be február közepén. Az Infogrames ily módon szeretne bekerülni a világ öt legnagyobb multimédia-kiadójá közé. Erre van is némi esély, mert a Philips Mediával négyszáz új játék és egyéb CD kiadói joga kerül a birtokába. Átvette a holland vállalat terjesztési hálózatát is. A Philips Media anyavállalata, a Philips Electronics nem készpénzt kapott cserébe, hanem növelhette részesedését az Infogramesben. Eddig a részvények 13,22 százaléka volt az övé; az új tulajdoni hányadot nem árulták el, csak annyit mondtak, hogy az nem több 34 százaléknál.

► **Internet White Pages szabvány kidolgozását határozta el az IETF.** Néhány évvel ezelőtt már volt egy hasonló kezdeményezés, de az nem valósult meg. A White Pages azt a módszert szabványosítja, ahogy az információ megjelenik az LDAP cím-tárakban; az LDAP ugyanis csak azt definiálja, hogyan kell megkérni és frissíteni az információt. A szabvány egységes megjelenésűvé tenné az URL-eket, a telefonszámokat és az e-mailcímekeket. Ha nem támadnak akadályok a fejlesztőmunkában, akkor hat hónapon belül elkészülhet a szabvány és bekerülhet az év végére várható LDAP 3-ba. Gyártók egy csoportja már előlalt egy ilyenfajta kezdeményezéssel, abból lett a Lightweight Internet Person Schema (LIPS), s egyes elemi talán be is épülnek majd a White Pagesbe.

► **Tulajdonrészt szerzett a Microsoft egy most indult játékszoftver gyártó vállalatban,** s ezzel előbbre nyomult a szórakoztatóiparban. A Digital Anvil-lel kötött szerződés szerint ki-sebbségi részesedéshez jutott a cégben, és a jövőben segít finanszírozni bizonyos játékok fejlesztését. Azt is belefoglalták a szerződésbe, hogy a Microsoft az egész világon terjeszti majd a Digital Anvil termékeit. Pénzügyi részleteket nem hoztak nyilvánosságra, szakértők szerint azonban a redmond-i cég befektetésének értéke elérheti a 100 millió dollárt is, ha évente három-négy szoftvert meg akarnak jelentetni. Bár a Digital Anvil új cég, egyáltalán nem kezdőköl: áll: alapítója és vezérigazgatója olyan jól ismert játék születésénél bábáskodott, mint a Wing Commander. Korábbi munkahelyéről több társát is átcsábította az új helyre.

► **Együttműködik a Motorola és a PowerPC-s operációs rendszert gyártó Be.** Részletekre nem derült fény, de szakértők szerint a Motorola arra készül, hogy megvegye a Be OS licen-cét saját Mac-hasonmásaihoz. Ez jól jöhet még, ha az Apple nem készülne el időre az új rendszerszoftverrel, azonban megoszthatja az amúgy is meggyengült piacot. Egy másik klóngyártó, a Power Computing azonban máris opcióként kínálja vásárlóinak a Be operációs rendszerét.

► **Részletezte a Sybase, hogyan kívánja beépíteni az RSA digitális igazoló technikáját a maga webes adatbázis-kezelőbe.** Januárban aláírt egyezményük szerint a Sybase az RSA digitális igazoló és aláírás-hitelesítő termékeit használja az Interneten lebonyolított adatbázis-tranzakciókban. Az SQL Server már tavalytól „Web-képes”, de eddig csak titkosítás szolgálta benne az adatbiztonságot. Az internetes kereskedelem nagyobb arányú elterjedéséhez a tranzakcióknak a mostaninál biztonságosabbnak kell lenniük.

## TERMÉKEK

**Márciusban Európában is forgalomba kerül az NCR nyolcprocesszoros Pentium Pro kiszolgálója, a WorldMark 4300.** Négyprocesszoros gépként már tavaly év vége óta kapható, s gyártója szerint a fűrtöltött rendszerek megbízhatóságát kínálja. A kiszolgáló „szíve” az OctaScale vezérlő; ez többszörös adatutakat tart fenn a processzorok, a B/K alrendszer és a memória között, hogy az erőforrások mindig rendelkezésre álljanak. A UNIX vagy Windows NT operációs rendszert futtató kiszolgálókat 166 vagy 200 megahertzes Pentium Pro processzorokkal szerelik föl, a memória nyolc gigabájtig bővíthető. A redundáns tápegységek és a 12 darab belső merevlemez működés közben is cserélhető.

**Cyrix processzorra építi a Compaq legújabb Presario modelljét.** Az alsó kategóriába tartozó Presario 2100 – a 2000-es sorozat első tagja – azoknak készül, akik első számítógépüket veszik. Eddig a Compaq kitarított az Intel mellett, sőt egyik legnagyobb vásárlója; ám a Cyrix processzorával – alacsony ára jóvoltából – piacképes terméket hozhat létre. Számítógépének erőforrása egy 133 megahertzes Cyrix Media GX lapka; az – gyártója szerint – olcsóbb vetélytársra lehet a Pentiumoknak. A Presario 2100-ban ezt a processzort 24 megabájt memóriával, két gigabájt merevlemez, nyolcsoros sebességű CD-olvasó és egy 28,8 kilobit/másodperc sebességű modem egészíti ki. (Európában a 2110-es modell dobja piacra; az csak a 16 megabájtnyi alapmemóriában különbözik a 2100-astól.) A géphez néhány alkalmazás is jár.

**A Xerox bejelentette legújabb lezernyomatóját, a DocuPrint 4512-t.** Eszköze az alapra már kínálja a kétoldalas nyomtatást és a második bemeneti papírtartó tálcát (ez még kiegészíthető egy opcionális, 1000 lap befogadóképességű tálcával is.) A vetélytársainál kisebb monokróm nyomtató percenként 12 oldalt nyomhat ki. Felbontása 600x600 pont/hüvelyk, alapképzésben négy megabájt memóriája ötven megabájtig bővíthető. Alapképzésben PCL-5e leplelő nyelvvel szállítják, de kapható hozzá PostScript is. Hálózati változatban is forgalomba kerül, Ethernet-kártyával kiegészítve. Ezzel egy időben a Xerox megjelenteti új nyomtatófelületi szoftverét is: ez kezeli a gyár összes DocuPrint és XPrint nyomtatóját. Az SNMP alapú CentreWare DP-vel távolról telepíthető és felügyelhető a nyomtatók és grafikus megjeleníthető a nyomtató aktuális állapota; figyelni továbbá a festék és más fogyó anyagok mennyiségét. A DocuPrint 4512 első

változatban NetWare 3.x és 4.1 hálózatokban lesz használható, ezek után jönnek a Windows NT-s és egyéb verziók.

**Grafikus digitalizátortáblát jelentett be a Calcomp.** Terméke, az UltraSlate használható PC-kkel és Macintoshokkal is. Támogatja a toll alapú alkalmazásokat, így a dokumentumokba és faxokba kézzel is be lehet venni. Kapcsolható hozzá karakterfelismerő program is. Kétféle, 4x5 és 6x9 hüvelykes méretben kapható. Tollat, tolltartót és meghajtót adnak hozzá.

**Továbbfejlesztette a Hitachi chipkártyába való mikrovezérlőt.** A H8/310 család legújabb tagja, a H8/3013 elsősorban szokatlanul nagy memóriájával tűnik ki: 16 kilobájt EEPROM memóriát integráltak bele, s azt 20 kilobájt ROM és 512 kilobájt RAM egészíti ki. A hűsz négyzetmilliméteres lapka az eddig is használatos 0,8 mikrométeres technológiával készült. Alkalmas a nagy biztonságot és megbízhatóságot követelő alkalmazások (GSM-, illetve bankkártya) támogatására, és felhasználható a terjedőben levő többfunkciós kártyákban is. Kétféle változatban készül: a háromvoltage 5 megahertzes órajel-frekvenciájú, az ötvoltage 10 megahertzes. Alkalmazások a Hitachi E7000 emulátorának révén írhatók rá.

**Nagy teljesítményű B/K lapka próbapéldányainak szállítását kezdte meg az Intel.** 1960 RD lapkája Intel alapú kiszolgálókhoz készült, s a cég adatai szerint megduplázza az eddigi B/K lapkák sebességét, megnöveli tehát a Web-, az adatbázis- és az intranet-kiszolgálók teljesítményét. A vezérlőlapka 3,3 volton működik; van benne egy üzenetvívő és két címfordító egység, egy háromcsatornás DMA-vezérlő, valamint integrált memóriavezérlő. Órajel-frekvenciája 66 megahertzes; négy kilobájt, kétirányú utasításgyorítást, két kilobájt, közvetlenül címmező adatgyorsító tárat, valamint 1 kilobájt, lapkára szerelt (on-chip) adat-RAM-ot tartalmaz.

## KITEKINTÉS

**Pentium Pro kiszolgálókat és Pentium MMX noteszgépeket mutat be az Everex a CeBIT-en.** A kiszolgálók, a Step Pro RAID Server sorozat tagjai, elosztott alkalmazási környezetekhez készültek: Internet- és intranetkiszolgálónak javasolják őket, postai vagy adatbázis-alkalmazásokhoz. Egy- és kétféle processzoros változatban kaphatók. Állványba szerelve szállítják őket; 11 meghajtónak van bennük hely. Kapható hozzájuk egy 32 merevlemez kezelésére alkalmas RAID-vezérlő. A noteszgé-

pek a SlimNotes családba tartoznak; a 150 és 160 megahertzes MMX Pentiumon kívül 133 megahertzes hagyományos processzorral is forgalomba kerülnek. Az alapkonfigurációba 256 kilobájt gyorsítótár, 80 megabájt bővíthető memória, 12,1 hüvelykes SVGA aktív mátrixos megjelenítő, 2,1 gigabájt merevlemez és 33,6 kilobit/másodperc modem tartozik. A cserélhető meghajtó helyére hajlékonylemez vagy tízszeres sebességű CD-olvasó illeszthető. Mindezt egy USB kapu, egy Type III PC Card és egy ZV bővíthető, valamint egy soros infravörös kapu egészíti ki.

**Elárult néhány részletet a HP a még fejlesztett, Windows CE alapú kézi számítógépéről.** Ennek a két modellben gyártandó eszköznek 300LX és 320LX lesz a neve, utalás a korábbi 200LX-re. Mindkét változatban 640x240 képpontos képernyő működik majd, a memória nagysága kettő, illetve négy megabájt. Soros vagy infravörös kapcsolaton keresztül közvetlenül lehet majd róluk nyomtatni, faxot küldeni és fogadni, Type II PC Card modemen át lehet velük elektronikus levelezést folytatni és az Internetet elérni, valamint lesznek bennük kapcsolódási pontok vállalati e-mailrendszerhez. A 320LX-et ezenfelül felszerelik egy külön CompactFlash bővíthetőséggel: így a PC Card rés lefoglalása nélkül lesz bővíthető a háttértár. Az operációs rendszerbe belefoglalják a Word, az Excel és az Internet Explorer zsurgított változatát.

**Hardverötlettel lép a nyilvánosság elé a Microsoft az áprilisi WinHEC konferencián.** Kezdeményezésének célja a személyi, a hálózati és a hordozható számítógépek bővítése és frissítési lehetőségeinek kiterjesztése. A hardver maga egy olyan plug and play alrendszer lenne, amely Firewire csatlakozót csatlakoztat a számítógéphez; változó számú meghajtóhelyet látnák el, az utat egy USB és egy Firewire külső csatlakozóval, valamint tápegységgel. Elméletben az új eszköz nagyban növeli a bővítési lehetőségeket, hiszen egy Firewire csatlakozóra 63 periféria csatlakoztatható. Mivel a Firewire eszközök még nincsenek a láthatáron, ezért IDE perifériákat igyekeznek használni a Firewire meghajtóhelyeken, és SCSI-Firewire fordítón is dolgoznak.

**Júniusban jelenik meg a Bay Networks első IP-kapcsolási terméke; ez a Fiddlestix kódnevű eszköz gyors működésű lesz és ellenőrizni fogja az útvalasztást.** A Bay így igyekszik felvenni a versenyt vetélytársával, azok ugyanis egymás után jelentettek be ilyenfajta termékeket az elmúlt hónapokban. Hírek szerint a Fiddlestix az OSI harmadik rétegében működő hálózati eszköz lesz, több modulból

fog állni, s a vezérlőmodul MAC-címeknek felelteti meg az IP-címeket: megjegyzi az áthaladó csomagok célállomásának IP-címét, leképezi a megfelelő MAC-címre, és eltárolja ezt az újabb címet. Ennek birtokában a kapcsolatot ténylegesen fenntartó, kapukkal felszerelt modulok a későbbi csomagokat már a kábel sebességével kapcsolják át a megfelelő címre. A Fiddlestixbe öt modul fér, négy belső kapu lesz; várhatóan készülnek modulok 10Base-T, 10Base-F, 100Base-TX-, 100Base-FX- és ATM-csatlakozókkal, s később FDDI-modult is fognak gyártani. Az átviteli sebesség értéke 1-2 gigabit/másodperc lesz.

**Májusban a Bay Networks elkezdte a távoli elérési hubmodulok szállítását; ezek összesen több mint 2000 digitális modemet szolgáltatnak ki.** A cég azoknak a hálózati kiszolgálóknak és vállalatoknak szánja őket, amelyeknek több ezer kapcsolatos vonali kaput kell kis helyen üzemeltetniük (a modulok 2,4 méteres házba építhetők be.) A hub legfontosabb alkotóeleme a Model 5399 Remote Access Module; ez két ISDN PRI vagy E1 vonalat kínál, és ezek összesen 48 darab V.34 modemet láthatnak el. A modemekben alkalmazott DSP-k jóvoltából a Model 5399 felhasználói szoftveres úton térhetnek át a még fejlesztett 56 kilobit/másodperc technológiára. A hubmodul a Bay Networks 5000 MSX kapcsolójába illeszthető; egybe-egybe 4 modul fér, és négy kapcsoló helyezhető egymásra.

**Pentium II a hivatalos neve az eddig Klamath-ként emlegetett MMX-es Pentium Prónak** – jelentette be február közepén az Intel. A név a már jól bevezetett és széles körben ismert Pentium sikerét kívánja kiaknázni, mondják a cég képviselői. Az üzleti felhasználásra szánt lapka még ez év első felében piacra kerül. Első változatainak sebessége várhatóan 233 és 266 megahertzes lesz, vagyis nagyobb, mint a hagyományos Pentium Prók legfeljebb 200 megahertzes. Az utasításkészleten túl másban is megújult a lapka: teljesen új a tokozása, és ezért nem is építhető be a mostani alaplapokba. Az úgynevezett Single Edge Contact (SEC) bővíthetőségre hasonlóan illeszthető bele egy 242 lábú foglalatba. Az Intel azt igéri, hogy mostantól fogva jó ideig ezt a tokozást fogja használni.

**A Motorola 300 megahertzes PowerPC lapkát mutat be a CeBIT-en.** Bár még nincs meg a szerződése az Apple-lel, több mint valószínű, hogy felhasználja az eddigi leggyorsabb PowerPC-t a PowerMackben és a PowerBookokban. Az új 603e lapka lesz a Motorola eddigi leggyorsabb lapkája. Az Apple vezetői komolyan gondolkodnak egy másik Motorola-processzor: a továbbfejlesztett PowerPC 620

megvételéről is; az viszont már biztos, hogy a Bull be fogja építeni UNIX-kiszolgálóiba.

## SZÖVETSÉGEK

**Engedélyezte az Európai Bizottság a HP Europe és a Philips Lighting közös vállalkozását.** Ez a JV-nek nevezett vállalat – 51 százalékban a Philips, 49 százalékban a HP tulajdona – számítástechnikai és kommunikációs berendezésekhez való LED alapú alkatrészeket fejleszt, gyárt és értékesít. Az engedélyt azért kaphatták meg, mert a LED-ek terén nem ugyanazokon a piacokon működnek, így együtt sem juthatnak domináns helyzetbe, meglevő fölényüket sem fokozhatják tovább.

**Kétmillió dollárt fektetett be a Motorola egyik részlege, a Multimedia Group (MMG) az OmniView-ba, egy a széles sávú adattáviteli hálózatokon használatos fényképzési technológiákat fejlesztő cégbe.** Az utóbbi tizenkét hónapban több millió dollárt ruházott be olyan cégekbe, amelyek multimédiás Internet-tartalmat készítenek. Ezekkel a széles sávú hozzáférési termékek (például a kábelmodemek) iránti keresletet kívánja növelni. Az MMG kábeles terméke például a CyberSurf modem és a CableCom hálózati hardver. Szakértők szerint ezek értelmes befektetések a Motorola részéről, de hozzátesszik, hogy a kábelmodempiac még korántsem igazán nagy üzlet.

**Két francia chipkártyagyártó, a Gemplus és a Schlumberger megalakította a Java Card Forumot.** E csoportnak azok a cégek lesznek tagjai, amelyek megvették a Java Card felhasználási jogát a SUN-tól; céljuk az, hogy ipari szabványként fogadtassák el a SUN Java Card API-ját, és ezzel segítsek az elektronikus kereskedelem elterjedését. Felvetődött, hogy a fórumon belül a különféle szektorokat képviselő végfelhasználók (bankok, kiskereskedelmi cégek, kormányzati szervek, távközlési vállalatok) alakítsanak ad hoc csoportokat.

**Stratégiai szövetséget kötött az Acer és a 3Com:** megalapodásuk szerint az Acer beépíti termékeibe és szolgáltatásaiba a 3Com hálózati eszközeinek és technológiájának teljes választékát. A két cég az egész világra kiterjedő értékesítési és marketingkampiókat is tervez. Első lépésként a 3Com hálózati adaptereivel szerelik fel a tajvani cég személyi számítógépeit. Az együttműködés erősítése végett a két vállalat megosztja egymással a termékfejlesztési terveket, a piaci információkat, a műszaki specifikációkat, sőt oktatják is egymás munkatársait.

**SPIELER KFT.**  
COMPUTER

 1083 Bp., Illés u. 40. Telefon/telex: 334-3715 vagy  
1094 Bp., Ferenc krt. 39.  
Telefon/Telex: 216-4175

### Ne dobja ki! Még ne vegyen másikat! 1997-ben is átalakítjuk 286/386/486-os gépeit!

Intel Triton VX alaplappal (PCI E-IDE az alaplapon), benne INTEL Pentium 100 MHz CPU és 8 MB RAM	39 900 forint
AMD PENTIUM 100 MHz és 8 MB RAM	30 900 forint
486-133 PCI alaplappal, benne AMD 5x86-133 CPU és 8 MB RAM	25 900 forint

**TERMÉSZETESEN MINDEN MÁS MEGOLDÁST IS SZÍVESEN VÁLLALUNK!!**  
Az átalakítás minimum 48 órát igényel!  
A beszerelt alkatrészekre 18, azaz tizennyolc hónap garanciát vállalunk!

14" ACER P.I. LR NI dig. monitor 39 900 forint

Ha gyalog van, keresse fel Ferenc krt.-i üzletünket,  
ahol ezeken felül nagy választékot talál programokban, CD-s játékokban!!  
Áraink az áfát nem tartalmazzák.

AZ ILLÉS UTCÁBAN KITŰNŐ PARKOLÁSI LEHETŐSÉG



**FUJITSU**  
MADE IN JAPAN

MAGNETO-OPTIKAI DRIVE

17 mm magas!  
230 MB/lemez  
ATA-2 interface  
128 KB Buffer  
notebookba építhető  
többször írható



Procomp-Hungary Budapest, Szállítás u. 21. tel: 262-6631, 260-4348\* fax: 260-6318



**Keszó Kft.**

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.  
Telefon: 332-8717  
Telefax: 302-5136  
E-Mail: keszo@ind.eunet.hu

Visio 4.5 Professional/upgrade	79 000/48 000
Novell Intranetware for small business upgr. from any system 5/10 users	85 000/128 000
MS Office 97 angol/upgrade/professional/prof. upgrade	90 000/45 000/108 000/56 000
(Word 8, Excel 8, Ppoint 8, Access 8, Outlook, Internet Explorer 3.01...)	
Zetafax for NT önálló faxszerveri 5 users/10 users	185 000/258 000
SAPS for NT modernmegosztás Server + 5 users...	100 000
Diskkeeper 2.0 for NT 4.0 defragmentáló Server/Workstation	68 000/27 000
System Commander Win95 multiboot/Partition Magic	19 800/19 000
Windows Commander-regisztráció	12 000
PageMaker 6.5/upgrade	149 000/39 000
Adobe Photoshop 4.0 Win95, NT/upgrade	156 000/45 000
MS FrontPage 97/MS Outlook 97	27 000/19 000
MS Win NT 4.0 SERVER Resource Kit/Workstation Resource Kit	32 600/14 000
Windows 95 Resource Kit/Office 95 Resource Kit	7 300/8 400
Adobe Acrobat 3.0 Win, Win95, NT	59 000
Adobe TypeManager 4.0 Deluxe CD Win95, NT	16 000
Adobe Freehand Graphics Studio 7.0 comp. upgr./illustrator 4.1	64 000/89 900
Uninstaller 4.0/Cleanweep 3.0 Win, Win95, NT	12 000/13 000
CorelDRAW 7.0/upgrade/Corel Megapack 5 CD	114 000/64 000/16 000
Label Unlimited Win/Win95 (címkék, vonalkódok, kártyák...)	14 000
Page Plus 4.0 Pro Win/Win95	18 000
Virtual Home Win/Win95 3D-s, gyors, professzionális otthontervező	12 000
Multimedia Toolbook II Publisher (MM, Toolbook 4.0 utódja)/upgrade	156 000/52 000
PKZIP 2.5 Win 32 bit, hosszú ílenév, darabolás, EXE DOS-ra, Windowsra...	13 000
WinfaxPro 7.5 for Win95, NT/Reachout 6	29 000/34 000
Norton Utilities 95 v2.0/comp. upgrade	22 000/14 000
Norton Antivirus 2.0 for NT 4.0/Win95 (havi frissítés, Internetről)	19 000/19 000
Norton Commander 1.2 Win95/NT/upgrade	18 000/9 000
Norton NT Tools	12 000
Internet Fastfind Win95/NT	12 000
Netscape Navigator Gold 3.0 Win95/NT Web-szerkesztővel	14 000
Remove-It 3.02 16/32 bit/Gaplus 7.0/Fix-It for Win95	12 000/18 000/16 000
WebAuthor for WinWord 7/WebPublisher/TotalWeb	16 000/22 000/28 000
ABC Flowcharter 7.0/upgr./ABC Graphics Suite 95 comp. upgr.	72 000/39 000/39 000
Visio 4.0 for Windows 16532 bit/upgr./Visio Technical 4.1	39 000/21 000/78 000
Clarion for Windows adatbázis-kezelő 2.00211/upgr.	99 000/42 000
MS Windows 95 angol upgrade + Multikey 3.0 billentyűzet-driver	18 000
MS Windows 95 magyar/upgrade	37 000/20 000
Multikey 3.x (32 definiálható billentyűpár Win.3.1.x, Win95)/upgrade	3 600/2 000
Multikey 3.0 DOS	1 000
NT KEY 4.0/11/upgrade előző, ill. más verziókról	10 000/6 000
Multi-Edit for Windows 7.10g Delphi-kiegészítéssel/Kedit for Windows 1.5	36 000/39 000
QEMM 8.01 (DOS, Windows, Win95)/upgrade	17 000/9 000
CorelDRAW 4.0/CorelDRAW 5.0	17 000/54 000
QuarkXPress 3.32 Windows/PowerMAC	156 000/169 000

Vírusintő és vírusgátlók 1 éves követéssel felszámolás szerinti felhasználószámra, hálózatra is (operációs rendszerek: DOS, Windows, Windows 95, NT, OS/2); McAfee VirusScan, F-Prot, Virus Buster, TBAV, IBM Antivirus, PC-Cillin, Virex stb. raktárról.

Áraink az áfát nem tartalmazzák. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. Áraink a február 18-i állapotot tükrözik.

A Symantec cég kedvező feltételekkel hirdet akciót a legnépszerűbb **Norton** programokra. Az árak magukért beszélnek!  
Bővebb információért hívja az alábbi telefonszámok egyikét!

aPlus-Budapest Kft.  
1143 Bp., Hungária krt. 79.  
Tel.: 252-8145 Fax: 252-8125

aPlus - Debrecen Kft.  
4024 Debrecen, Batthyányi u. 16.  
Tel.: 52404-425 Fax: 52427-215

Kim-Soft Kft.  
1112 Bp., Hegyalja út 70.  
Tel.: 319-8973 Fax: 319-9760

Sprint Computer Kft.  
1087 Budapest, Berzsenyi u. 3.  
Tel.: 210-4836 Fax: 313-4866

Summa-Comp Kft.  
1078 Bp., Murányi u. 48.  
Tel.: 322-4695 Fax: 322-4419

Summa-Comp Kft.  
9023 Győr, Csaba u. 26.  
Tel.: 96318-915 Fax: 96319-331

Számalk PMG  
1115 Bp., Etele út 68.  
Tel.: 206-1996 Fax: 203-0367

Szoftver ABC  
1137 Bp., Jászai tér 3.  
Tel.: 269-4738 Fax: 269-4720



**Állami, önkormányzati tulajdonú  
cégek és intézmények, FIGYELEM!**

<b>Norton Commander</b>	7.700,- Ft*
<b>Norton Utilities</b>	9.100,- Ft*
<b>Norton Antivirus</b>	6.600,- Ft*
<b>Norton Antivirus for NetWare</b>	52.800,- Ft*

**SYMANTEC.**

\* Engedély nélkül 1% állami tulajdon, és Ön is kedvező áron juthat hozzá ezekhez a termékekhez! A Symantec cég autorizáció okmány nélkül nem ismeri el fenti akciós programjaink legalitását! Az okmányt a programokhoz adjuk! Fenti áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák, és az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

# Fővárosi földhivatalokhoz IDOMulva



Niklasz László



Kléber Géza



Olti Ferenc

Legtöbbünknek már akadt dolga a földhivattal, s bizony gyakran hiába vártuk, hogy írásban eljuttatott beadványainkra 30 nap elteltével választ kapjunk. Az évek során azonban olyan mértékben halmozódtak fel a Fővárosi Kerületek Földhivatalában a tulajdoni adatokkal kapcsolatos hátralékok, hogy elodázhatatlanná vált az ingatlan-nyilvántartás számítógépes rendszerének kialakítása. A jó két évvel ezelőtt indult, földhivatali méretekben legnagyobb volumenű infrastruktúra-fejlesztési projekt eredményeként idén februártól élesben működik az IDOM Rt. fővállalkozásában és fejlesztésében kivitelezett megoldás: HP platformon, Oracle Designer és Developer fejlesztőeszközökkel kidolgozott Oracle alapú ügyiratkezelő, postázó és a tulajdoni lapok nyilvántartására kifejlesztett alkalmazás. A fővárosi földhivatalokat érintő nagyszabású projektről, illetve a budapesti földhivatal előtt álló informatikai feladatokról beszélgettünk *Niklasz Lászlóval*, a Földművelésügyi Minisztérium földügyi és térképészeti főosztályának helyettes vezetőjével; *Kléber Gézával*, a Fővárosi Földhivatali hivatalvezetőjével; és *Olti Ferenc*cal, az IDOM Rt. vezérigazgatójával.

Amikor Kléber Géza 1990-ben a Fővárosi Földhivatalhoz került, 46 ezer elintézetlen ügyirattal szembesült. Késégbecsületőnek találta, hogy háromnegyed éves hátralék van. Ez a helyzet azonban még tovább romlott, mert a privatizációnak köszönhetően a fővárosban beindult az állami bérlakások értékesítése, ami az addigi szokásos éves 70 ezres megkeresés mellett további több száz ezer, lakásértékesítéshez kapcsolódó megkeresést eredményezett. Pontosabban: a földhivatali rend szerint valamennyi lakásprivatizációval két etapban kellett foglalkozni (egyszer önálló lakásként, egyszer pedig a társasházként), és a lakások kétharmadánál egyéb bejegyzéseket (OTP-kölcsönt, szülői hasznélvezetet stb.) is rá

kellett vezetni a tulajdoni lapra. Eközben sűrűn változtak a vonatkozó jogszabályok is, amelyek követése sem volt könnyű feladat. Robbanásszerűen növekedett a földhivatal feladatainak mennyisége: '93-ban 260 ezer, '94-ben 240 ezer, '95-ben 220 ezer, '96-ban pedig 215 ezer megkeresés érkezett a fővárosi földhivatalokba. '95-ben például 480 ezer borítékot (a hozzá tartozó térítvevényt és postakönyvet) kellett kézzel megírni. Emellett minőségileg is megváltoztak a földhivatal teendői.

Mindez együttesen azt eredményezte, hogy a fővárosban dolgozó 35 ingatlan-nyilvántartási szakember már nem tudta rutinból végezni a munkáját. Látszott, hogy a hátralékok nem tudják felszámolni manuálisan. Egyetlen járható út állt a fővárosi földhivatalok előtt: számítógéppel segíteni a munkát.

## Tender az infrastruktúra megteremtéséért

A Földművelésügyi Minisztérium '94-ben tendert írt ki a Fővárosi Kerületek Földhivatala (FKFH) számítógépesítésére, vette át a szót Niklasz László. Az 500 ezer ECU értékű nemzetközi PHARE-tenderen 10 pályázó állt rajthoz, és az IDOM vezette konzorcium nyerte meg, az Oracle Hungaryval és a HP Magyarországgal karöltve. A pályázatok értékelésénél 65 százalékban vették figyelembe a műszaki tartalmat és csak 35 százalékban a pénzügyi ajánlatot. A legfontosabb döntési szempontok közé tartozott, hogy az ajánlat milyen mértékben elégíti ki a kiírásban megfogalmazottakat, milyen szakembereket és referenciákat vonultat fel, mennyire stabil a pályázó vállalat, tud-e az ajánlatban megfogalmazott termékekhez európai származást felmutatni, elkészül-e az előírt 8 hónap alatt a feladattal, tud-e egyéves garanciát és plusz

kétéves szoftverkövetést adni az alkalmazásokra.

Niklasz László szerint azért döntöttek az IDOM ajánlata mellett, mert az IDOM-nak komoly alkalmazásfejlesztési tapasztalatai vannak. Szoftveroldalról az ajánlott Oracle adatbázis-kezelőről tudták, hogy eléggé elterjedt az államigazgatásban, államigazgatási ajánlás is, továbbá a vidéki földhivataloknál is Oracle adatbázis-kezelőt használnak. Ahhoz, hogy Magyarországon egységes földhivatali rendszer jöhessen létre, fontos volt a homogén adatbázis-kezelő szint kialakítása. Mivel hírből ismerték az Oracle fejlesztőeszközait, a Designert és a Developer-t, ezek használatától sem zárkoztak el. Niklasz mellesleg megjegyezte: nem tartják kizártnak, hogy ezek használatába előbb-utóbb az FM is beletanul, és eljut egy olyan szintre, hogy maga is végezzen kisebb ráfejlesztéseket.

Hardverfronton a HP Magyarország a 9000-es szerverek kategóriájában egy 800-as G50-es modell javasolt, 7100-as

RISC processzorral, továbbá HP-munkaállomásokra cserélték le a kiöregedett PC-parkot, és közel 50 új HP Vectra PC-t is vásároltak.

Alkalmazói szoftvernek az IDOM egy 3 modulból álló rendszert javasolt: egy ügyiratkezelésre, iktatásra használatos modul mellett a postázási tevékenység támogatását külön modullal kívánták megvalósítani, ugyancsak külön modulát javasoltak a tulajdoni lapok nyilvántartásával, kezelésével, karbantartásával kapcsolatos feladatok elvégzésének a támogatására.

## Stratégiai befektetés

Olti Ferenc véleménye szerint a földhivataloknál ennek a projektnek az elindításával rakták le az informatikai alapokat. Tisztában vannak azzal, hogy ennek következtében sem változik meg egyik napról a másikra az ingatlan-nyilvántartási szakemberek munkája, de előbb-utóbb mégiscsak hatékonyabban fognak dolgozni. Most még az ügyfelek sem érzik az informatikai alapkötetel hatását, de egy-két év múlva, amikor az ezekre az alapokra épülő más földhivatali informatikai projektek is sikerrel lezárulnak, már észlelni fogják az előnyös változásokat.

Mint Olti megjegyezte, korábban nem volt semmi közük a földhivatalokhoz, a tenderyőzelem révén ügyszólván az utcáról kerültek be a földhivatalba. Úgy félték meg, hogy mivel a tender nem alapszoftver és nem hardvereszközök szállításáról szólt, hanem alkalmazásfejlesztésről, az IDOM eséllyel állhat rajthoz. Látszott, hogy a tender mind az igény, mind pedig az ajánlat tekintetében alulmértétezett volt, de hogy ennyire, azt nem gondolták volna. Az IDOM vezetője tudatosan úgy döntött: stratégiai befektetésként kezelik a fővárosi földhivatalokkal kapcsolatos projektet.

Az IDOM vezérigazgatója elmondta,

- Digitálizáló tábla 12X12"HR 2540 LPI	- A.CAD template DOS, Win/95, ADI driver	31490.-	- Easy Scroll Mouse, 5 gombos	5300.-
- Digitálizáló tábla 18"X12" 1016LPI u.a.		48100.-	- MyMouse Cobra/Leopard/Coral színes egér	2220.-
- Joystick J-12 4 gombos	1800.-		- Ethernet kártya GE2000III BNC+UTP Ne2000	
- Joystick F-21 játék CD-vel	4470.-		komp. JPU/Plasa/Plug&Play	4480.-
- Game Hunter G-06			- Ethernet kártya PCI	5400.-
8 gombos game pad	1460.-		- Easy Mouse 3 gombos	910.-
- Mikrofon MIC-01 talppal	728.-		- Mouse3 3 gombos	1820.-
- Speaker SP220 2x4W	1880.-		- Hi Mouse/Cordless 3500/7460.-	
- Speaker SP305 2x10W aktív	3800.-		- Mouse Pad	135.-
- Speaker SP520 2x25W aktív, 2 utas,			- MousePal Pro alátéttel	2050.-
külön magas és mély hangszínszabályzó	9380.-		- MousePal 3B	1690.-
- Sound Maker 18 PNP full duplex, 16 bit,			- Mouse Dear 2 gombos soros/PS2 csatl.	1560/1860.-
SB-Pro, Win95, NT OS/2 komp. ide CD.	5600.-		- ColorPage Office lapozógélos scanner	
- Sound Maker 18PnP 3D hangkártya 16 bit,			1200dpi, Presto! edit./OCR/fax/másköl. prg.	453000.-
Full duplex, SB Pro, Win95, OS2 komp.	9000.-		- Kézi Scanner ScanMate Color Deluxe 3200dpi	
- Sound Maker 18 PnP 3D Pro u.a. mint			PhotoFinish, SmartPage OCR, Win95 drv.	23000.-
előző + General Midi Wave table Synth.	14000.-		- ColorPage-CS A4-es asztali scanner 4800dpi, Twain,	
			Photo Impact sw., Win95 comp. SCSI II + kártya	66600.-
- Mini torony ház kijelzővel	5380.-			
- Casio QV-10A digitális fényképezőgép			- CPU 4/586 HotBorda+ventilátor	475/930.-
PC csatló szettel, szoftverrel	115000.-			

## Microline Kft.

Részletes árlistánk az INTERNETŐ-ban!

1081 Budapest, Szilágyi u. 1. sz., Tel/fax: 210-45-68, 210-45-67. Nyitvatartási idő: munkanapon 9-18h  
Árunk Áfa nélkül értendők. Garancia 1 év. Jelentős árkedvezmények viszonteladók részére. Kérje árlistánkat!

Az SAP Emberierőforrás-gazdálkodási moduljának bemutatása  
**SAP-DYNAsoft információs nap**  
1997. március 12.



További információ:  
DYNAsoft Kft.,  
Tóth Andrea  
Telefon: 203-4272  
Telefax: 203-4273



Albacom Providence

# Erőtől duzzadó munkahely

**Erre a hónapra az Albacom szállította a hardvert: egy nagy számítási és tárolási kapacitású PC-t, amely kiszolgálónak is megfelelő erősségű lenne, mégis kimondottan hálózati munkahelynek szánják.**



Sok szó esik napjainkban a csökkentett kiépítésű, leegyszerűsített hálózati munkahelyek térhódításáról. Vannak azonban olyan alkalmazási területek – a különféle CAD-rendszerek, képfeldolgozó, térbeli animációs alkalmazások, nyomdai előkészítés, mozgóképek szerkesztése stb. –, amelyeknél éppen az ellenkező végre van szükség: a lehető leggyorsabb és legnagyobb kapacitású számítógép kell a hatékony munkához. Ilyen, számítási sebességben, megjelenítési és tárolási képességekben bővelkedő számítógép az Albacom Providence. Szinte minden alapfunkcióját az Intel új PR440FX alaplapja valósítja meg, amely ATX-es elrendezésű, és számos perifériaillesztőt építettek rá, például a LAN-csatolót is.

## Hagyományos jegyek

A PC-k wintel világában jelenleg az Intel 200 megahertzes Pentium Pro processzora a leggyorsabb. Kettőt találtunk belőlük az Albacom Providence számítógépben. A Pentium Prókra jellemző, hogy a másodlagos gyorsítótár (L2 cache) annak illesztőjével együtt a lapka tartalmazza. Mérete 256, illetve 512 kilobájtnyi lehet; esetünkben mindkét processzor 256 kilobájtnyi másodlagos gyorsítótárral készült. Olyan házba (ATX-es álló toronyba) szerelték a PR440FX alaplapot, amelynél az első processzor hűtésére a tápegység ventilátora elegendő, csak a második processzor hűtéséről kell külön gondoskodni.

Négy darab 72 bites (168 csatlakozós) DIMM-modulhely szolgál a belső memória elhelyezésére az alaplapon. Gyors elérésű (EDO), önálló hibakorrekcióra képes (ECC) memóriamodulokból építhető fel az operatív tár. A gépet 64 megabájtnyi memóriával kaptuk, maximálisan 512 megabájtnyi kapacitás építhető ki benne.

Az alaplapon az Intel 82440FX-es lapkakészlet elemei gondoskodtak a memóriák gyors eléréséről, a PCI közvetlen sines és az ISA perifériáknak a processzorokhoz való illesztéséről. Négy, PCI közvetlen sines illesztőkártya dugható az alaplapba, egyikük rögzítése közös az egyetlen ISA kártyahelyével.

## Csatolók, perifériák

Egyre megszokottabbá válik, hogy az alaplapra integrálva található a két soros, a párhuzamos csatló, a PS/2-es egér illesztő áramkörei. Ez utóbbihoz egy Microsoft-egér csatlakozott a vizsgált

rendszerben, az alaplapra kapcsolódott az egyetlen, 1,44 megabájtnyi hajlékonylemez-meghajtó is.

Két olyan perifériaillesztő volt még az alaplapon, ami ebben a kiépítésben semmilyen eszközt nem kezel. Az egyik a kétsatlakozós USB (Universal Serial Bus) csatló: vele az új szabványt támogató perifériák akár menet közben is fel-fűzhetők az olyan számítógépre, amely azonosítani és kezelni tudja ezeket az eszközöket. Üresen maradt a PCI sines, dupla IDE vezérlő is, pedig a legújabb, gyors merevlemezeket is kezel.

Merevlemez persze volt az Albacom Providence-ben, egy Quantum XP32150W típusú, kapacitása 2 gigabájt. Ez a merevlemez az alaplap AIC 7880 Ultra W, dupla sebességű, 16 bit széles SCSI illesztésére csatlakozott, amit a processzorok a PCI közvetlen sines keresztül értek el. Egy időben 15 SCSI eszköz kezelésére alkalmas ez a SCSI illesztő, külső berendezések is csatlakoztathatók hozzá. Jól illeszkedik a csatlóhoz a Quantum merevlemez; sebessége, hozzáférési ideje még ebben az összeállításban is megállja a helyét. Két gigabájtnyi kapacitása sok feladathoz megfelelő, és a háttértár-kapacitás igény szerint bővíthető is további merevlemezekkel.

Még egy SCSI eszközt találtunk a gépben: az NEC 462-es CD-ROM-olvasóját. Mivel a legtöbb programot CD-n hozzák forgalomba, nem nélkülözhető ez a periféria. A nyolcszoros sebesség a gyors programtelepítésekben és hibátlan videó-futtatásban mutatta meg előnyös oldalát.

Hálózatba kötéshez sem kellett külön kártya az Albacom Providence esetében. Az alaplapon egy Intel EtherExpress PRO/100B illesztő is helyet kapott. Tíz és száz megabit/másodperces sebességre egyaránt képes ez a modul, sodrott érpáru (UTP) Ethernet hálózatokba közvetlenül dugható (külön útválasztót kaptunk kölcsön az Albacomtól, hogy a mi vékony Ethernet hálózatunkon kipróbálhassuk).

## Multimédia, programok

Három dolog kell multimédiás alkalmazások futtatásához: CD-ROM (ezt már ismertettük), hangkártya és videovezérlő. Elsőre talán meglepő módon az utóbbi két eszközökből csak a hangmodult találtuk az alaplapon. Jobban végiggondolva, egy ilyen erőműhöz az alkalmazási terület

szerint kell a megjelenítőkártyát kiválasztani, a sebessége és a szolgáltatásválasztéka alapján, valóban nem célszerű tehát az alaplapban meghatározni.

Az ISA sínre kapcsolva egy 16 bites hangrendszert találtunk az alaplapon: a Crystal CS4236 hangkeltőt. Sound Blaster 16-kompatibilis FM hang-előállításra képes ez a modul, emellett támogatja a legelterjedtebb hanghardvereszközöket: az

AdLibet, a Windows Sound Systemet és az MPU-401-est. A MIDI csatlakozásnak is alkalmas botkormánycsatlót kivezettek a hátlapra, ahol a sztereohang ki- és bemenet, valamint a mikrofonillesztés található (a CD hangkábele a készülékhez belül dugható az alaplapra).

Kaptunk az összeállításhoz egy viszonylag kis teljesítményű aktív hangszó-

rópárt, ami azért a legtöbb feladathoz valószínűleg elegendő.

Ebben a tesztkészletben tehát az egyetlen bővítőkártya az ATI Mach64 Graphics Xpression PCI közvetlen sines megjelenítője volt. Gyors, 64 bites grafikus megjelenítésre képes, méréseink szerint jogosan az élvonalba tartozik az általunk vizsgált videokártyák között. Két megabájtnyi grafikus memóriával kaptuk (ez a maximális kiépítettség), így 800×600-as felbontásban 16 millió színt láthattunk a képernyőn. Akinek ennél jobb grafikus képességekre van szüksége, nyilván más kártyát választ majd a munkájához. Akkor persze az erre a tesztre mellékelte, 15 hüvelykes képátlójú, multiszinkron, alacsony sugárzású, energiatakarékos CTX monitort is nagyobbra kell cserélnie.

Lemezen is megkaptunk minden illesztőprogramot az Albacom Providence-hez, de telepítésükkel nem kellett bajlódunk, mert a számítógéppel járó Windows NT 4.0 Workstation már üzembe volt helyezve. Mivel win95-ös kezelőfelületű ez a valódi 32 bites, többfeladatos operációs rendszer, már mindkét processzort tudta foglalkoztatni.

## Összegzés

Sok olyan eleme van az Albacom Providence PC-nek (processzorok, memória, háttértár, hálózat), ami kiszolgáló

Termék	Albacom Providence számítógép
Gyártó	Albacom
Forgalmazó	Albacom
Ár	718 500 Ft + áfa (a vizsgált konfigurációban)

Jellemzők		
Processzor	Intel Pentium Pro 200 MHz	2 db
Memória	64 megabájt	EDO ECC DIMM-modulokban
Merevlemez	2 gigabájtnos	Quantum XP32150W, SCSI
Megjelenítő	ATI Mach64 Graphics Xpression PCI közvetlen sines	maximális felbontás 1280×1024 képpont, 256 színben
Monitor	CTX 15 hüvelykes, multiszinkron	alacsony sugárzású
Multimédia	NEC 462 CD-ROM Crystal CS4236 hangmodul	8x-os, SCSI 16 bites, SB 16-kompatibilis
Csatolók	két soros, egy párhuzamos, PS/2-egér, két USB csatlakozóhely, hálózati csatló	
Hajlékonylemez	1,44 megabájtnos	

Méris adatok		
Landmark 2.0		
Processzorsebesség	1288,63 MHz	egy processzorral
Lebegőpontos sebesség	3084,41 MHz	
Megjelenítő sebessége	9273 karakter/ms	
NU 8.0 SI Rendszer	496,9	(Pentium 66: 211,4)
NU 8.0 SI Merevlemez		
Átlagos elérési idő	8,3 ms	
Átviteli sebesség	2717,0 kilobájt/s	
Wintach 1.2	ET 4000 VGA	ATI Mach64 Graphics Xpression
800×600 képpont, 256 szín		
Szövegkezelés	22,75	109,59
Vonalas grafika (CAD)	92,34	144,31
Táblázatos szöveg	6,37	123,81
Grafika	26,71	108,78
Átlag	37,04	121,62
SoiMark	21 s	3 s
SoiMark: az InfoWorld sebességtesztje, az az idő, amennyi alatt a Windows Solitaire záró animációja lefut (az összes kártyalap lepatog a képernyőről)		

gépben is megállná a helyét. Megbízható működésre, nagy teljesítményre azonban más PC-kben is szükség lehet. Esetünkben egy erőteljes munkahely volt a vizsgált tárgy, amelyben helyénvaló a hangmodul és a gyors megjelenítő, viszont nincs szükség rájuk egy szerverten.

Egy ilyen korszerű, ma még csúcsteljesítményűnek nevezhető számítógép némi anyagi áldozatot kíván. Monitor nélkül 7 ezer forintba kerül a vizsgált konfiguráció, egerestül, hangszóróval, szoftverestül. A CTX megjelenítőt 51 500 forintért adják.

Horváth László

# Mindennapi Web-adagunk

Hogy mondják németül: „tévéről”? Hát japánul? Az európai és ázsiai Internet-használók hamarosan ezt is megtudhatják, ha a World Wide Webben személyre szabott tartalmat közvetítő cégek az Egyesült Államokon kívülre is kiterjesztik szolgáltatásaikat.

Egy ilyen vállalkozás a PointCast; a cég PointCast Networkje a Webben keresztül a felhasználó által megadható csoportosítású és összetételű hírhalmazt és egyéb információkat továbbít a felhasználó képernyőjére. Ez a cég az úgynevezett push információszolgáltatási modell egyik amerikai úttörője, és most már szűknek érzi a hazai terepet. Elkészítette szolgáltatásának a kanadai közönség igényeihez igazított, honosított változatát, és még az idén 6-8 további verziót akar előállítani európai és ázsiai országoknak.

Hasonló típusú szolgáltató az Ifusion Com Corporation is: multimédiás, Web alapú tartalomzóró szolgáltatója, az Arrive január 29-én került nyilvános bétatesztelés alá, de a cégnek már világszerte tervei vannak. Friss megállapodás köti a Samsunghoz egy koreai verzió kidolgozására, ami várhatóan még az év közepén beindul, továbbá különböző európai, valamint ázsiai potenciális partnerekkel is tárgyal.

Maga a Microsoft pedig, amely a PointCastot választotta partneréül, hogy hírekkel, információival lássa el az Internet Explorer 4.0-t használókat, arra készül, hogy különböző nyelvekre honosított tartalmat kínáljon böngészőjével.

Az aktív hírterjesztő módszer révén a Web a televízióhoz hasonló funkciójú műsorszóró közeggé alakul, s ebben a modellben a Web-szűrők a tévéfüggő néző szerepét játsszák. Elemzők szerint a coach potato kifejezés (amerikai szleng, jelentése: szenvedélyes tévéző – A Szerk.) talán nem fordítható át híven más nyelvekre, de maga a technológia képes áthidalni a kulturális különbségeket.

Vegyük például Európát, ahol a távközlési költségek tudvalevőleg lényegesen magasabbak, mint az Egyesült Államokban. Elképzelhető, hogy az európai felhasználóknak inkább megéri, ha egy kis tartalmat „löknek” a képernyőjükre – csak éppen annyi információt és éppen azt, amire szükségük van –, mintsem hogy órák hosszat kutakodjanak a Webben, a csillagos égig tomásva fel ezáltal a telefonjainkat. Van egy olyan kedvező tulajdonsága is ennek a még egészen új technológiának, amit a lassú modemtel birtoklók hasznosíthatnak igen jól: a kedvezményes díjszabású éjjeli órákra üte-

mezhetők a letöltések. Ami pedig a tartalomszolgáltatókat illeti, ők a különböző célcsoportok érdeklődési körének megfelelően egyéníthesik az információt.

A már említett Ifusion cég elnöke, Jean-Louis Bravard szerint éppen a tartalmat a személyes ízléshez igazító eszközök azok, amelyek vonzhatják az európai és ázsiai felhasználókat. Ezekkel az eszközökkel ugyanis az egyes országok és cégek kézben tarthatják a Web-használatot, vagyis felmerül a cenzúra lehetősége. Az Ifusion elnöke azonban nem tart ettől: „Számos ország, és nem csupán Ázsiában, azért szereti ezt a struktúrát, mert úgy érezheti, valamelyest a felügyelet alatt tarthatja azt, ami a Webben zajlik. Európa számára viszont elsősorban az a vonzó benne, hogy sok mindent lehet tenni a nemzeti nyelv népszerűsítése érdekében, gondoljunk csak például Franciaországra. A Webben ugyanis egyáltalán nem könnyű német, holland, ír nyelvű tartalomra lelni, és mi képesek vagyunk megkönnyíteni ezt a dolgot.”

Nemzetközi tevékenysége sikerének zálogát a PointCast a partnerkapcsolatokban látja: szövetségeseivel együtt nem egyszerűen lefordított amerikai tartalmat, hanem hazai gyökerekből táplálkozó terméket szolgáltat. Kanadában például

a The Globe and Mail választotta a cég kizárólagos marketing- és disztribúció partneréül. A PointCast-használók elérhetik az amerikai hírforrásokat, öt kanadai hírvonalról is kaphatnak friss információt az időjárásról, a focieredményekről vagy a lottóhúzásokról. A kanadai tartalom egyelőre a cupertinói adatközpontban leledzik, de amint sikerül kiterjeszteni a szolgáltatást Európára és máshová is, a cég helyi adatközpontok nyitását tervezi, minimálisra csökkentve a várakozási időt a Webben.

A cég nemzetközi üzletfejlesztési igazgatója elmondta, hogy akár az Egyesült Államokban, kontinensünkön is az üzleti piacot veszik célba, de tekintettel az egyes országok sajátosságaira, más-más módokon. Franciaországban a Minitel szeretnék felhasználni, és magasabb szintű szolgáltatást nyújtani a segítségével. Németországban pedig a Deutsche Telekom online szolgáltatását, a T-Online-t kell valahogy beilleszteniük a tervekbe.

Dánia legnagyobb távközlési és Internet-szolgáltatója, a Teledenmark nemrégiben indította útjára az aktív hírtechnológia egyes jegeit viselő saját online szolgáltatását, az Adaziót. Ez olyan beépített, intelligens „ügynököket” tartalmaz, amelyek megadott szempontok alapján szűrik a különböző forrásokból származó tartalmat.

Mindezzel együtt az elemzők nem tartanak attól, hogy ez a képernyő az eddigieknél kissé jobban tolokodó technológia megöli a Web-szűrőzést. Előbbibe ugyanis a felhasználónak, ha nem is pontosan, de legalább nagyjából sejténie kell, mit is szeretne keresni – Dániában azonban, akárcsak az Egyesült Államokban, a Webben böklészes egyelőre sokkal inkább a szórakozás egyik formája, mintsem szigorú, módszeres munka. „Ha nem tudod is, mit akarsz, legalább jól szórakozol.”

Sari Kalin  
(IDG Hírszolgálat)

\*\*\*

Amint tavaly nyáron beindult a közönséges Web-böngészéstől kicsit eltérő működésű PointCast, rögtön megszületett rá a szakkifejezés: ez a push technológia. Arról van szó, hogy nem kell a felhasználónak saját erőből állandóan kattintgatni HTML oldalakra ágyazott Web-címeken, hanem az ügyféligen telepített Web-infrastruktúrára – a TCP/IP protokoll kezelésére és egyéb szoftverszolgáltatásokra – támaszkodva, a felhasználói program egyedi módon konfekcionált információcsokrot send le a Világhálóról, olyan időközönként, ahogy a kedves felhasználó óhajtja. A program ingyenesen tölthető le a PointCast Web-helyéről, a jelenlegi, 1.4-es változat mintegy 2,4 megabájt. A hírszolgáltatás is ingyenes, cserébe el kell viselni, hogy a képernyő területének egy-egyede animált reklám. Ki lehet ugyan kapcsolni, az aktuális tétel teljes képernyőre nyitásával, de akkor az a lista is eltűnik, amelyből válogatni lehet, szóval elég ügyesen meg van csinálva. Amiért az amerikaiak ráharaptak, az az, hogy a program képernyőkímélőként automatikusan is beindul. Amíg jobb javaslat nem érkezik, mi aktív hírtechnológiának fogjuk hívni a PointCast-szerű szolgáltatókat. – A Szerk.

## <http://www.ibm.com/patents>

Nem tudom, hányan ordítanak fel boldogan, hogy „Végre!”, ha elárulom: van egy olyan Web-hely, ahol fellelhetők az amerikai szabadalmak 1974-től. Mégpedig képekkel, teljes szöveggel – és nemcsak feltaláló, szám, jogi képviselő, igénypon-tok szerint, hanem a szövegben előforduló bármilyen szó szerint is kereshetően. Elkészítettem az az oka, hogy míg az európai szabadalmak egy jól meghatározott, a szabadalom szövegében megadandó kategorizálásnak megfelelően tárolódnak, az amerikaiak csak a megadás sorrendjére jellemző folyamatos sorszám szerint.

Vannak természetesen tematikus gyűjtések is, de azok vagy a Szabadalmi és Védjegy hivatal (US Patent and Trademark Office), vagy pedig más cégek, magánszemélyek kereskedelmi kiadványai, amelyekért elég borsos árat kell fizetni.

Néhány évvel ezelőtt a saját céljaira indította be az IBM ezt a projektet (a szabadalomkereső a cég világhálózatának egyik szolgáltatása volt), amely nagyon hasznosnak bizonyult. Később rájöttek, alig valamit kell még ráfordítani, hogy nyilvános lehessen. Így hát a közelmúlt egy (általán) jobban meg nem határozható időpontjában az IBM Patent Server megnyílt a teljes Világháló felé. Indokul maga a Web-hely azt hozza fel, hogy ez a szolgáltatás mintegy fogalmat ad arról, mire való, mire használható az Internet, továbbá azt, hogy a publikus információk valóban legyenek mindenki által hozzáférhetők.

Mellesleg azt sem felejtjük el nyilvánosá tenni, hogy a 24 gigabájtnyi szöveges adat IBM DB2-adatformátumban áll rendelkezésre, az IBM nem túl régi Net.Data programja alakítja röptében HTML-lé a lekért adatokat, és a Patent Server hardveralapjúl IBM AIX operációs rendszert

futtató IBM SP kiszolgálók és IBM RS/6000-es számítógépek szolgálnak.

Poénna sem utolsó, hogy a Web-címet a Newsweek című színes, képes heti magazin CyberScope rovatában találtam. Ahova azért került be, mert a Patent Server gondozói külön kigyűjtötték a szerin-

tük érdekes, a köznapi gondolkodástól erősen eltérő szemléletű találmányokat, amelyek között valóban szórakoztató böngezní. Ennél persze komolyabb intézmény a Patent Server, amint talán az eddigiekből is kiteszik.

Kenczler Mihály

A címben látható URL csak az álnéve a kép tetején olvasható valódinak, ahol az IBM jóvoltából teljes szöveg szerint kereshetően, ábrákkal együtt hiánytalanul fellelhetők az amerikai szabadalmak 1974-től kezdve

**SPRINT**  
COMPUTER KFT.  
1087 Budapest Berzsenyi D. u. 3.  
www.idg.hu/internetto

Tel.: 210-4836, (30) 420-443  
Fax: 313-4866, (30) 800-832  
FaxBank: 180-8611/2200##  
Compuserve: 100324,536  
Internet: www.sprint.hu

MS DOS 6.22	9 100	Office Standard 97	75 400	Netscape Serverek	176 000	Norton NT Tools	8 200
Kayak /5 user Új!	74 200	Office Std 97 upg.	43 800	Hálózatos termékek		Norton pcAnywhere	24 500
Kayak /10 user Új!	114 400	Office Prof. 95	90 600	WinNT Faxolás	95 400	Helyesek 95 (3 prg)	22 320
IntraNetWare 5 user	136 700	Office Prof.95 upg.	61 400	WinFax 4.1 Str Kit	47 700	Helyesebb 95	15 700
IntraNetWare 10 user	238 200	MS Project 95	82 400	ArceServe 6.0 /10 user	52 700	QEMM 8.0	15 900
IntraNetWare upg. 5	66 000	MS Project 95 upg.	21 500	FaxServe NW 5 user	64 300	Procomm Plus 3.0	25 000
IntraNetWare u. 10	133 000	WordPerfect Suite	35 100	Exchange (5 user)	175 800	Visual Home	15 000
IntraNetWare upg. 25	201 000	Corel Prof. Office	57 200	Exchange Std (10 user)	241 000	MultiKey 3.0	3 500
Win NT 4.0 Srv 5 user	142 100	Organizer 2.1 magyar	22 400	ManageWise 5 user	106 700	Uninstaller 4.0	11 800
Win NT 4.0 WS	55 400	ScreenCam 2.1 magyar	13 300	NetWare Connect	53 000	Multimédia CD-A	
MS Workgroups 3.11	25 900	cc:Mail Desktop	14 300	Notes 4.1 Server	152 500	SPTGIB alap angoloz.	4 000
Windows 95	35 900	cc:Mail Router	14 300	Notes 4.1 Client hun	21 300	Ország nagy angoloz.	15 600
Windows 95 upgrade	11 800	Lantastic 7.0 CD	14 300	Notes Desktop 4.12	24 000	Hálóz. nagy németz.	15 600
OS/2 4.0 Merlin	43 800	Lantastic 7.0 Upp.	10 700	Notes Starter Kit	204 100	Hatványos hangosoz.	3 100
OS/2 4.0 Merlin upg.	29 000	SmartSuite 96 Hun	19 400	WinCheckIt 4.0	13 700	Replülő kastély mese	6 880
WinWarp magyar	23 500	Lotus WordPro	19 400	F-Prot Personal	12 200	2000 MB játék	1 270
Trodai alkalmazások		WinFax Pro 4.0	14 000	F-Prot Professional	50 800	Nyelvész angol/német	5 100
Works for Win 95	8 300	WinFax Pro 7. Win95	18 400	VirusScan	8 700	ClipDNC angol/német	6 100
Word 95 v. Excel 95	49 900	Winfax Pro 7.5	19 500	Norton Commander	12 300	PC Suli angol	5 590
Access for Win 95	49 000	Delrina ComnSuite 7	22 700	Norton Utilities 2	13 500	Programnyelvek	
Word v. Excel 95 upg.	18 000	Netscape		Norton Antivirus	12 800	Clipper 5.3 + Tools	37 400
Office 4.2 magyar	64 800	Netscape Navigator 3.0	9 100	Partition Magic 95	9 400	Clipper 5.3 upgrade	19 200
Office 4.2 magyar upg.	51 800	Navigator előfizetés	3 200	Dot Navigator 1.42	3 500	Visual Object 2.0 std	27 800
Office Prof. 4.3	90 600	Netscape Gold 3.0	14 700	System Commander	14 900	Visual Basic 4 Std.	7 900

**SZÜV**  
COMPUTER - M

ajánlata

**PRIMAX A4 lapszkenner**

A4 méretű, 16.7 millió szín, 4800 DPI felbontás, printerportról működtethető, Windows 3.xx és Windows '95 szoftverrel

**49 900,-Ft+áfa**

**SANYO SFX P45 normál papíros inkjet fax**

256 Kb lapmemória, LCD, szkennerként, printerként, faxmodemként, másolóként is használható

**125 000,-Ft+áfa**

SZÜV COMPUTER-M üzlethálózat az ország 20 nagyvárosában.

- |  |   |
|--|---|
| <b>Békéscsaba,</b> Munkácsy u. 9. (66)323-303        | <b>Budapest,</b> 1145 Szugló u. 9-15. 363-3688        |
| <b>Budapest,</b> 1027 Margit krt. 26. 115-9445       | <b>Debrecen,</b> Simonffy u. 2/b (52)442-518          |
| <b>Eger,</b> Bajcsy-Zsilinszky u. 17. (36)313-3666   | <b>Győr,</b> Újvilág u. 1-3. (96)314-6566             |
| <b>Győr,</b> Szabolcska M. út 1/b. (96)310-844       | <b>Kaposvár,</b> Rákóczi tér 9-11. (82)313-311        |
| <b>Kecskemét,</b> Batthyány u. 26. (76)327-530       | <b>Miskolc,</b> Széchenyi u. 94. (46)344-829          |
| <b>Nagykanizsa,</b> Csengery u. 4. (93)313-234       | <b>Nyíregyháza,</b> Rákóczi út 3. (42)405-600         |
| <b>Pecs,</b> Szántó Kovács J. u. 3. (72)256-384      | <b>Salgótarján,</b> Rákóczi út 202. (32)412-256       |
| <b>Szeged,</b> Petőfi S. sét. 15. (62)487-400        | <b>Székszárd,</b> Wesselényi u. 15-17. (74)416-822    |
| <b>Székesfehérvár,</b> Horváth I. u. 14. (22)327-539 | <b>Szolnok,</b> Baross u. 10-12. (56)423-330          |
| <b>Szombathely,</b> Szent Márton u. 31. (94)324-251  | <b>Tatabánya,</b> Mártírok útja 81/a. (34)316-499     |
| <b>Veszprém,</b> Szegelethy u. 5. (88)429-851        | <b>Zalaegerszeg,</b> Mártírok útja 42-44. (92)312-542 |
- Vevőszolgálat: 363-1682

**Novell Kayak bevezető áron !!!**  
**Norton szoftverek állami cégeknek féláron!**

Visual Basic Prof. 4	42 500	Grafikus alkalmazások	Corel Draw 6 magyar	42 200	PhotoShop 4.0 upg.	53 000
Visual Basic Enterpr.4	86 000	ABCGraphicsSuite c/s	Corel Draw 6 upg.	26 100	Adobe Acrobat Pro	60 500
Visual C++ 4.0 köv.	43 500	AutoCAD LT Win95	Corel HO Home termékek	4 000	ATM Deluxe 4.0 CD	17 600
Visual C++ 4.2 Enterpr.	86 000	Corel Visual CADD	Corel 10 CD sorozat	7 900	QuarkXpress	154 400
Borland C++ 5.0	54 100	ABC Flowchart 6	Corel Web Designer	21 600	Hardver	
Borland C++ 5.0 Upp.	38 000	Visio 4.0	Corel Graphics Pack	31 600	Microcom 33.6 modem	34 000
Borland C Dev.Suite	73 600	Visio 4.1 Technical	Corel WEB Suite	43 300	HP LaserJet 5L	96 500
Delphi 2.0 Developer	55 200	Publisher Win 95	PageMaker 6.5	146 300	Kézi Szkenner színes	25 200
Delphi 2.0 Upp.	30 400	Corel 4 / 5	PageMaker 6.5 upg.	35 100	3 gombos egér	1 000
Visual FoxPro 5 Prof.	74 900	Corel Draw 7 CD	PhotoShop 4.0	140 000	Hálózati kártya	4 600

Novell, Hewlett Packard, Microsoft, Corel, Lotus, Borland, Compaq, Symantec

Áraink ÁFA nélkül értendők. Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk. A fenti árak a február 24-i állapotot tükrözik.

**szoftver ABC** Microsoft Budapest Szoftver Áruház  
Kiemelt Forgalmazó  
1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.  
Levél cím: 1391 Budapest Pf: 218 E-mail: 100324.661@compuserve.com

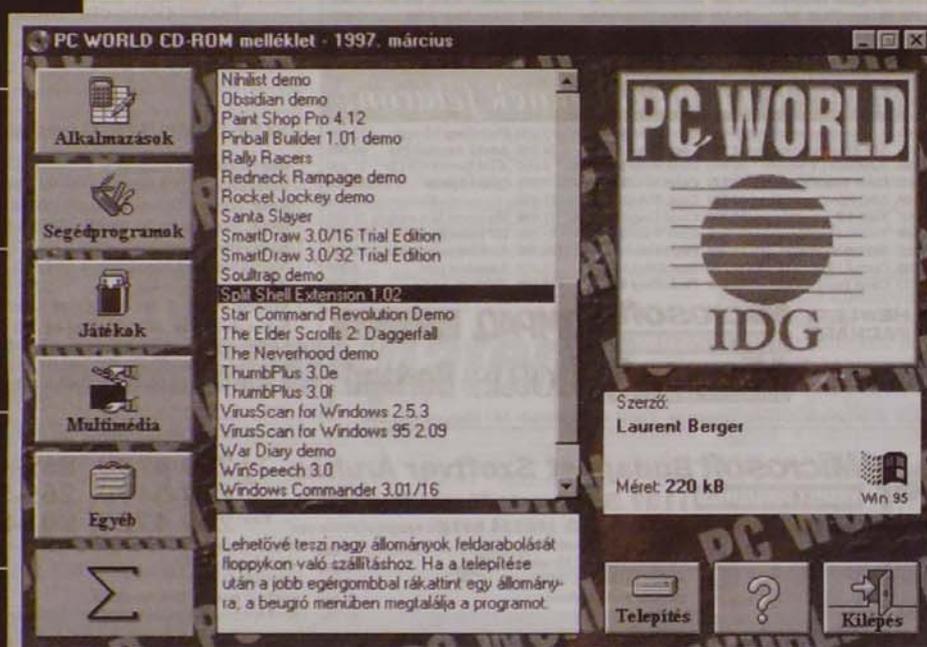
Tel: 269-4738, 269-4737  
269-5490, 269-5492  
Fax: 269-4720, 201-8619

ms pc szoftverek			
3d movie maker for win. 95 1.0	7 340	mastering visual basic 95	19 160
500 nations 1.0 for windows	5 480	microsoft plus! 1.0 for windows 95	9 240
access 95 hun.	64 610	money 4.0 for win. 95 cd engl	5 480
access 97 32-bit windows 3.5 dml com	64 610	monster truck madness	7 340
access 97 hun.	64 610	ms dos 6.22	10 180
ancient lands 1.0 for windows cdrom	5 480	ms exchange internet mail 4.0	97 710
art gallery 1.0 for windows	9 240	ms exchange svr 4.0 5 client	195 900
autoroute express europe 5.0	7 340	ms mail 3.2 server + 10 lic ee	36 460
autoroute express pe l. win 4.0	6 860	ms proxy server	195 900
backoffice client 2.5 5	255 760	ms transaction server	410 220
backoffice server 2.0	430 120	ms win. 95 resource kit	9 650
backoffice server 2.5 english int'l cdrom	489 980	msdn library	19 160
beethoven 1.0	5 480	music central	7 340
bob 1.0 for windows	9 240	musical instruments	5 480
bookshelf for win. 95 1996 cd	9 240	office prof. for win. 95 hun.	5 480
cinermania 1997	5 480	office std. for win. 95 hun.	117 350
cinermania for win. cd 1996	5 480	officepro/blehell/intellimse bundle 97 upg.	73 590
close combat	5 480	office prof 97 engl.	64 610
complete basketball	5 480	powerpoint 7.0 32 bit	91 800
composer collection	8 240	project 4.1 for windows 95	14 930
creative writer 2.0	5 480	publisher for win. 95 cd	78 330
creative writer/fine artist 1.1	8 540	sna server 2.11 for windowsnt	144 800
creative writer/fine artist win/mac	8 540	sql client 6.5 mlp 5	272 800
deadly tide	9 240	sql server 6.5 5 client	95 810
easyball	13 690	sql workstation 6.5	173 410
encarta encyclopedia 97	9 240	sys mgmt svr 1.2 5 client	9 240
encarta world atlas 97	9 240	the neverhood	5 480
excel 7.0 hun.	64 610	ultimate climb 1.0	47 300
excel 97 upg.	20 110	visual basic 4.0 prof	8 760
flightsim 6.0	10 600	visual basic 5.0 prof	18 000
fortran power station 4.0 cd engl.	156 400	visual c++ stand. 4.0	96 540
foxpro 2.6	19 160	visual c++ + pro. 1.1	28 870
frontpage 97 32 bit	29 130	visual sourcesafe 4.0	40 010
frontpage 97 upg.	10 180	win l. wkg 3.11 hun.	149 000
gousebumps	7 340	win l. wkg add on 3.11 hun.	198 700
hellbender	7 340	win. 95 + isk bundle paneu	105 300
internet explorer str kit cross platform	4 430	windows nt server 4.0 5 client akció !!!	79 280
internet info server	19 420	windows nt server 4.0 10 client akció !!!	61 760
internet studio	37 500	windows nt server 4.0 upg cd 10 client	13 030
macro assembler for win. 6.11	32 670	windows nt server 4.0 upg cd 5 client	14 670
magic school bus dinosaurus	7 340	windows nt workstation 4.0	64 610
magic school bus planet earth	7 340	word 6.0 dual german spell	9 240
mail server 3.2 for ms-dos	90 630	word 95 proofing tools german	64 610
manic marbles	5 480	works for win. 95 cd hun.	5 480
masm 6.11	30 620	world of flight 1.0 for windows cdrom	
mastering access 7.0	19 160	ms mac szoftverek	
mastering c++ 4	19 160	fox pro 2.6 professional	19 160
mastering exch dev	19 160	foxpro pro 2.60	90 630
mastering internet	19 160	office 4.21 3.5 ptwmac	97 970
mastering office dev.	19 160	office 4.21 cd	97 970

office 4.21 pkg rev	97 970	ilbm visualage for c++ for windows v3.5	92 280
visual foxpro pro 3.0	96 540	intranetware 5 user	171 000
wine guide 1.0	5 480	internet lastline win 95/int	10 050
word 6.0 proofing tools french 3.5	13 030	it kontri 2000 plus	33 600
word 6.0 proofing tools german 3.5	13 030	it számla 2000 hátkészítés vezető	40 000
word 6.0 proofing tools spanish 3.5	13 030	lantastic 7.0 - 1 user - cd rom	21 600
<b>más pc szoftverek</b>		lantastic for win. 95 - 1 user	21 600
a magyar nemzet története	6 392	lotus 1-2-3 for win 3.x hun	77 630
accent express windows	7 800	lotus notes server winnt	159 180
act l win 95 nt	41 730	lotus organizer for win	23 370
adobe illustrator 4.1 win	99 900	lotus smartsuite 96	109 630
adobe pagemaker 6.0 mac/win	169 900	lotus smartsuite for win 3.x hun.	109 630
architech win prof	750 000	lotus word pro 96	20 230
autocad lt r2 win. cd	71 960	macromedia freehand 5.0	94 400
autocad lt r2 win. cd	3 900	macromedia freehand 5.0	94 400
bibliá 3.0 cd	75 980	manó angol	5 200
bca + 2.0 for os/2 cd	5 160	modic angol-magyar bővíthető szótár	14 400
blinker 4.0	59 500	netware lite for dos	15 520
borland c++ 5.0 f/s cd	57 460	netware lite utility for ms windows	5 250
budapest cd atlas	7 120	netware mobile 1-user	20 220
ca clipper 5.3 int'l. + ca tools 3.0 akció!!!	39 000	norton administrator for networks, 5 user	48 470
clip-dic multimedia nyelvkönyv	6 200	norton commander for win. '95 trade up	6 920
corel adventures with edison	5 700	norton nt tools for windows	9 770
corel all movie guide	5 700	norton pc anywhere 32 win base (h. e & lan)	29 070
corel arcade mania	5 700	norton utilities 8.00	27 160
corel chess	8 320	norton utilities win '95 trade up	8 580
corel click & create	105 630	oracle layout hd win. 3.1/95/nt	225 000
<b>corel draw 6.0 hun cd win '95</b>	<b>44 240</b>	pic-dic for w. német magyar	6 200
corel draw 7.0 win 95 upg.	52 000	procomm plus for windows	31 000
corel gallery 2 cd	6 940	recognita plus 3.1 win	89 000
corel office prof. win 7.0	68 840	scr spi-gb halász: német-magyar szótár	8 000
corel quattro 7.0 cd	15 080	scr spi-gb halász: magyar-német szótár	16 000
corel ventura 7 cd win.	136 040	scr spi-gb országgh lége navigátor	16 000
<b>corel visualcadd compet upg. win nt / 95</b>	<b>33 180</b>	simply 3d for win	19 200
corel wordperfect suite 7.0	68 620	szfistech light számlázó	5 900
corel xara cd win 95	43 950	symantec visual café	37 760
delphi desktop 2.0 for win95 & nt cd	75 250	talk to me angol	8 000
eltguard 8.0 for win. programvédelem	80 000	talk to me német	8 000
f-prot personal for dos & win. + 1/2 éves upg.	11 460	tolnai világtörténelem	12 400
f-prot prof. + 1 éves upg.	50 780	transit útvonalirányító rendszer	14 900
groupwise r.4.1 5-user	112 180	visio 4.0	37 480
groupwise webaccess 10-user	39 050	visual objects 1.0c	39 000
git pressworks ok2 akció	4 000	winxlas pro 7.0 ret cd	21 720
helyes-e/95	16 900	winxlab	7 000
helyes-e/95/95	49 000	x tree gold win	21 720
helyes-e/95/95 + for win.	28 000	<b>akció termékek</b>	
helyes-ek? ms win 95/ akció!!!	2 400	hp deskjet 400 color	35 940
homológálás cd	87 010	visual objects 2.0 prof.	75 000
ilbm db2 for os/2 v2.1 single-ur	129 460	win. nt 4.0 workstation hun cd	55 900
ilbm os/2 lan server 4.0 entry	49 510	windows 95 hun upg.cd	14 000
ilbm os/2 warp v4	32 990		

**697**  
megabájtnyi  
válogatott  
játék- és  
shareware  
program

**zelítő**  
a márciusi PC World  
CD-ROM mellékletének  
tartalmából



**r E V O L U T I O N**

**Abakusz 1.0**

**és Számla 95**

**Iroda++4.0**

**ThumbPlus 3.0 képmegjelenítő és -katalogizáló**

**A hamarosan megjelenő PC WORLD márciusi számát keresse az újságárusoknál!**



**INTERNET KOMPATIBILIS  
SZÁMÍTÓGÉPEK, SZERVEREK**

**É**LEDETT FELHASZNÁLÓK

**C**ÉLRAVEZETŐ MEGOLDÁSOK

**O**PTIMÁLIS ESZKÖZVÁLASZTÉK

**O**RSZÁGOS REFERENCIAHÁLÓZAT

**P**ARTNERKAPCSOLAT, SZAKTUDÁS

**EZ AZ, AMIRE ÖN SZÁMÍTHAT**

Amit még ezen felül ajánlunk:

**MICRONICS**

Pentium Pro és Pentium számítógépek

**HEWLETT  
PACKARD**

HP LaserJet SL 38 900,-  
HP LaserJet 6P 172 900,-  
HP LaserJet 6MP 212 700,-  
HP DeskJet 690C 43 800,-  
HP DeskJet 870C 100 800,-

**EPSON**

LX 300 28 900,-  
FX 1170 81 300,-  
Stylus 200 29 900,-  
Stylus Color 200 34 900,-  
Stylus Color 500 56 900,-

**NOTEBOOK PMD-5700 D5TN 406 000,-**

P100 MHz, 8 MB, 16 kb, color, 810 HDG,  
hangtártya, mikrofon, 6x CD ROM, hangszóró.

**EGYEBEK**

MICROSOFT Windows NT 4.0 Server 10 User 185 900,-  
MICROSOFT Windows NT 4.0 WorkStation 35 900,-  
HP ScanJet 6200 CD in 2,6 sebesség 102 700,-  
HP ScanJet 4i Scanner+Recarga Select 34 900,-  
Vibes 58 Pro hangtártya 12 900,-



**E-COOP az abszolút mérték**

1051 Budapest, Üllői út 81. • Telefon: 217-3661 • Fax: 215-4354  
http://www.indium.hu/ecoop  
ecoop@hungary.net



112 Gy. Csontosy u. 32-B  
Telefon/hibák: 249-3488  
Telefax: 9620228-700  
Faxbank: 180-8611/2123F  
Nyitva: H-P: 9-17 óráig  
Szo: 10-14 óráig

SIMM 9 bit 14 MB EDO 48/16/32 MB	1.85.202.85.6/12.906
SIMM 32 bit 48/16/32/64 MB	2.95.71/5025.589
AMD K5-133/Thomson 6x86-160/160	21/22/28
Giga ATV 256KHX 256/512k	21/24/26
Aiue YX 256K/512K/1K/256K/512K	24.9/26.5/29/29
Dynanilla 128/256 MB/Myliquo 254 MB	21/29/29/38
moviVIDEO DCG/DC30	34/1/21
Fast AV Master/PS/2/Movie Mach Power	119/58/89
WD 1.201.6/2.1/2.5/3.1 GB	36/40.8/45.5/53/62.9
Micropole 4.1U/UW8.7U/UW9.1U/UW	179/184/224/236/236/248
Fujitsu IDE 1.7/2/2.5 GB/SCSI 9 GB/W 9 GB	38/42/44.8/240/256.5
Adapte: 1.505/2940/27940/UWAit	9.8/91/40/36/45
ZIP/lemes/IAZ int./ext./lemes	30.5/2.3/23.8/18
SyQuest 200 MR/230 MB	56.5/60.7
SQ lemez 4080/135/200/230/270 MB	7/8/5.5/11.5/7.5/9
SyJet 1.3 GB IDE/Par./SCSI int./ext./lemes	86/93/69/11/18
GoldStar 8x/16x/12x Parasonic/Pioneer/TEAC	16/27/24/24/24
SCSI NEC 4x/8x/Panator 8x/12x	17/33/42/52
CD-iró 24x/48x JVC/Philips/Sony/ki/Ricoh	74.8/79.3/94/76
CD-iró 28x/48x HP/ki/Sony/Philips	11/95/85
CD-iró 4x Yamaha/TEAC/Gear	128.5/126.8

Nettó árak. Elírás lehetséges / A változtatás jogát fenntartjuk.  
Árlistánk kérésre a 180-8611/2123F faxon számunkra!



**A Creative Engineering**  
CAD/CAM rendszerek  
üzeme helyezésére és karbantartására  
**SZERVIZKÉRMÉK**  
munkatársakat keres.  
Windows NT, UNIX, hardveres gyakorlat és  
angolnyelv-tudás előnyül jelent  
Szakmai önéletrajzt kelendően vagy faxon küldünk.  
Levél cím: **Creative Engineering Kft.**  
2040 Budaörs, Pf. 174  
További információk: **(06-23)-416-832**

**4D Soft Bt.**

programozót keres  
**RS/400-as COBOL-gyakorlattal.**

Angol nyelvtudás előny.

Szakmai önéletrajzukat várjuk:  
Telefax: 465-5011 E-mail: 4dsoft@mail.datanet.hu  
További információk a 465-5015-ös telefonszámon.

Ugye Ön is tudja, hogy egy új számítógépen a tárolt adatok néhány hónap múlva gyakran már értékesebbek, mint maga a számítógép?

**A legjobb megoldás  
adatainak védelmére**

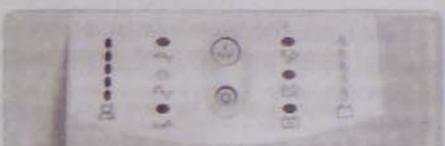
Szerverekhez, mérnöki munkahelyekhez,  
CAD/CAM tervező rendszerekhez és  
távközlési rendszerekhez!

**SU 450 VAI**  
**SU 700 VAI**  
**SU 1000 VAI**

**SU 1400 VAI**  
**SU 2200 VAI**  
**SU 3000 VAI**



Interaktív hálózat kialakítása / Smart interfészek és szoftverek  
Színusz hullámú kimenő feszültség / Villám és impulzus elleni védelem  
Szoftverrel elérhető tulajdonságok / Üzem közben cserélhető akkumulátor  
SmartSlot™ bővítési lehetőség / Garancia két teljes évre



Érdeklődjön, kérje prospektusainkat! **Ha APC – akkor is KVENTA!**

**APC** AMERICAN POWER CONVERSION  
**KVENTA**  
1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Telefon: 269-5262  
Fax: 153-1436, 312-5824

Területi közigazgatási szerv felvételre keres

**VMS SYSTEM MANAGERT.**

Jelentkezési feltétel:

- szakirányú főiskolai vagy egyetemi végzettség
- erkölcsi feddhetetlenség
- magyar állampolgárság.

Angol nyelvtudás, VAX, ALPHA architektúrák ismerete, VMS operációs rendszerben szerzett többéves gyakorlat előnyt jelent. Haví illetmény a köztisztviselői törvény előírásai szerint. A jelentkezéseket részletes szakmai önéletrajzzal és iskolai végzettséget, szakképzettséget igazoló okiratok másolatával a következő címre kérjük elküldeni:

**APEH Kelet-budapesti Igazgatósága Személyügyi Önálló Osztály**  
1144 Budapest, Gvadányi út 69.

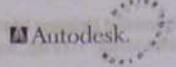
Az Autodesk magyarországi irodája szoftver és dokumentáció honosításához keres

**FORDÍTÓKAT**

- Feltételek:
- angol nyelvtudás és fordítási gyakorlat
  - általános számítástechnikai és AutoCAD ismeret
    - saját számítógép
  - műszaki végzettség (gépezet, térképészet)
    - szövegszerkesztési ismeretek

**PROJEKT MENEDZSERT**

- Feltételek:
- angol nyelvtudás
  - általános számítástechnikai és AutoCAD ismeret
  - jó szervező és önálló feladatmegoldó képesség
- Próbafordításokért és további információkért hívja a 325 0119-es telefonszámot.



**KERESÜNK**

kereskedelmi információs  
rendszerek  
szervezésében,  
bevezetésében jártas  
munkatársakat,  
valamint  
PROGRESS 4GL  
programozókat.

Telefon: 214-6020, 214-6021  
Telefax: 214-6019

Az ICL Hungary keres ügyfélszolgálati munkára fiatal mérnököket.

Követelmények:

- jó problémamegoldó képesség
- csapatmunkában való részvétel
- Windows NT-, Novell-ismeretek
- hálózati és hardver-alapismeretek
- angol nyelvtudás



Versenyképes fizetést és rendszeres szakmai továbbképzést biztosítunk az ICL oktatóközpontjaiban.

További felvilágosítás és jelentkezés angol és magyar nyelvű önéletrajzzal:  
ICL Hungary  
1052 Budapest, Deák Ferenc u. 10.  
Human Resources Manager  
Telefon: 266-0135

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre kérjük borítékban visszaküldeni

**IDG HUNGARY**

**IDG Magyarország**  
Lapkiadó Kft.

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

LAKÁSKASSZA

Informatikai igazgatóságunk az Erste Allgemeine Generali pénzügyi konszern magyar vállalatának számítógépes kiszolgálását látja el. Növekvő feladataink megoldásához új

## számítástechnikai munkatársakat

keresünk az alábbi munkakörökbe.

## PROGRAMOZÓKAT,

akik programozói képességgel és nagyobb projektek kivitelezésében szerzett 3-4 éves gyakorlattal rendelkeznek, nagygépes környezetek megismerését ambicionálják, és a megszerzett tudás alapján szívesen végeznek programfejlesztési és karbantartási munkát.

## SZERVEZŐKET,

akik felhasználói rendszerek tervezésében és szervezésében néhány éves tapasztalattal rendelkeznek, és képesek feladataikat önállóan vagy csapatmunkában megoldani.

Nagygépes tapasztalat (AS/400, MVS) és német nyelvtudás mindkét munkakörben előnyt jelent.

Nálunk szakmai karrierre és jó jövedelemre számíthat!

Kérjük, hogy jelentkezését szakmai önéletrajzzal és fényképpel az alábbi címre küldje el:

Providencia Biztosító Rt., Szűcs Anikó  
1146 Budapest, Hungária krt. 178-186.  
Telefon: 467-1951 Telefax: 467-1847  
A pályázatokat bizalmasan kezeljük!

10063

PROVIDENCIA

GENERALI BUDAPEST

LAKÁSKASSZA

GENERALI BUDAPEST

PROVIDENCIA

# Westel

WESTEL 900 GSM MOBIL TÁVKÖZLÉSI RT.

## Informatika Alkalmazásfejlesztési Osztálya nagy munkabírású, ambiciózus 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 Jelige: „Szoftver”

06060

## WINDOWS ÉS/VAGY MACINTOSH JÁTEKPROGRAMOZÓKAT KERESÜNK!

Ha jó programozó vagy, ha szeretsz játszani, ha nem félsz a lehetetlen feladatoktól és a szoros határidőktől, ha szeretnéd vizionálni nevedet a képernyőn és munkádat a szaklapok oldalain, ha képes vagy team-munkában, önállóan, de az amerikai megrendelő hákljait kielégítve dolgozni, szóval, ha szeretnél a legjobbak közé tartozni, **jelentkezz fényképes szakmai önéletrajzzal!** Postacím: 1537 Budapest 114, Pf. 453/467 (Di Pol Irén) Macintosh-gyakorlat előny!

10060

A Portocom Rt. Magyarország egyik legnagyobb notebook-forgalmazó cége. Vezető piaci pozíciók további erősítésére keresünk:

## szervizmérnököt.

**Feladat:**

notebook-szervek, -beüzemelés, alapszoftverek telepítése, hibadiagnosztika, felületeszerelt áramkörök javítása, belső informatikai rendszer kezelése stb. Munkavégzés helye: Budapest XI., Ballagi Mór u. 14.

**Követelmény:**

szakirányú felsőfokú végzettség, PC-s hardvergyakorlat, középszintű angol nyelvtudás.

**Bővebb ismertető: 203-9269**

06058

## SOFTWARE PROGRAMMERS, TESTERS, ARTISTS WANTED

E-Pub, an Internet software development company, is seeking programmers, computer graphics designers, and software testers. Programmers should have C++ or Java experience, designers should have experience using the common graphics programs, and testers should have some software knowledge. All candidate should have a familiarity of Windows, the Internet, and English.

Please e-mail, mail or fax your CV in English with a cover letter 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

02005

Osztrák-magyar részvénytársaság felvesz hazai és külföldi munkákra

## C/C++ programozókat

angol nyelvtudással.

Szakmai önéletrajzát „Banki software” jellegre várjuk a kiadóra.  
Cím:  
IDG Lapkiadó Kft., 1537 Budapest, Pf. 386

10062

Angolul beszélő, felsőfokú végzettségű,  
C, C++ PROGRAMOZÓKAT

keresünk Windows- és DOS-környezetben, szoftverfejlesztésre és adatmanipulációra.

Betanulás után magas jövedelem.

Angol és magyar önéletrajzot várunk

Arcanum Development Kft.

2092 Budakeszi, Fő utca 181. 1/2.

09061

## A MAGYAR NEMZETI BANK

fiatal, precíz, teamben dolgozni tudó

## RENDSZERMÉRNÖKÖT

keres.

**Az új munkatárs feladata:**

- MNB hálózati konfigurációjának felügyelete,
- operációs rendszerek, alapszoftverek karbantartása,
- hálózati kapcsolatok konfigurálása,
- felhasználók támogatása,
- alkalmazások technikai támogatása.

A szakmai önéletrajzot március 20-ig az alábbi címre kérjük elküldeni:

**MNB humánpolitikai főosztály személyügyi osztály**

1850 Budapest, Szabadság tér 8-9.

10064

A CW Számítástechnika 1997/10. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnék tájékoztatást kapni:

02005	08040	10008	10034	10063	10109
03024	08058	10009	10038	10064	10113
03029	09027	10010	10043	10065	10114
04011	09028	10012	10044	10066	41076
06020	09057	10013	10045	10067	41083
06029	09058	10017	10046	10068	42048
06060	09059	10018	10047	10069	42084
07018	09061	10019	10048	10101	44052
07034	09064	10020	10049	10103	44062
07105	09065	10024	10055	10104	45008
08001	10003	10031	10056	10105	47001
08015	10005	10032	10060	10107	50093
08031	10007	10033	10062	10108	51005

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

A Portocom Rt. Magyarország egyik legnagyobb mobilszámítógép- (notebook-) forgalmazó cége. Vezető piaci pozíciók további erősítésére keresünk:

## ügyfélszolgálati tanácsadókat

**Feladat:**

adatszolgáltatás és vásárlási tanácsadás potenciális vevőknek, új partnerkapcsolatok kiépítése, notebook-használati tanácsadás, rendelésfelvétel, belső informatikai rendszer kezelése stb. Munkavégzés helye: Budapest XI., Ballagi Mór u. 14.

**Követelmény:**

szakirányú felsőfokú végzettség, középszintű angol nyelvtudás, kereskedelmi tapasztalat

**Bővebb ismertető: 203-9269**

09057

# BANKSOFT Kft.

fiatal, ambiciózus,  
felsőfokú végzettségű,  
angol nyelvtudással rendelkező  
pénzügy és/vagy  
multimédia iránt érdeklődő

## rendszer-szervezőt

és informatika iránt érdeklődő

## közgazdászt

keres felvételre.

A pályázatokat kizárólag írásban az alábbi címre kérjük: 1149 Bp., Angol u. 38.



IBM's major focus in Hungary is helping our customers to be more competitive in their marketplace by delivering a broad range of information technology solutions and consultancy services.

Now, IBM is expanding its business in Hungary through establishing new service lines and support centers. To get off to a fast start, we are looking for young, ambitious and qualified candidates with the ability to work as team-players, in order to fill positions in the following areas:

## Project Manager

If you have strong project management experience within application development, testing or systems integration this is an excellent opportunity to negotiate and manage complex projects incorporating the latest technology and methods. With excellent communication skills, drive and enthusiasm, you will manage the client relationship, and deliver the necessary resources and skills to meet the clients most demanding requirements. Practical abilities including requirements definition, estimating, bid management, risk and quality control is required.

## AIX and Oracle Specialist

Your primary task is to support and setup AIX and Oracle within the IBM client server environment. Experience in AIX and Oracle administration and maintenance for database is necessary for this role. Skills in Windows NT, PC, Office Systems and TCP/IP is an advantage.

## MVS System Administrator/Programmer

The responsibility assigned to you in this position is to support the ongoing delivery of systems management functions within IBM/Windows NT client/server environment. This position requires experience in user administration and auditing for MVS and Windows NT systems as well as capacity management.

You should have very good knowledge in MVS, RACF, CICS, JCL and in mainframe database systems. Additional skills in AIX, Windows NT, PC, Office Systems and PLI is an advantage.

## NT specialist

Your major role is to support and setup large NT complexes within an IBM client/server environment as well as the ongoing operation of this environment. Experience in NT administration and maintenance is expected. Skills of an Windows NT specialist are required. Additional experience in AIX, PC, Office Systems and TCP/IP is an advantage.

## Network Specialist

Your responsibility is to support, setup, and operate the TCP/IP networks plus IBM and Cisco routers. Experience in TCP/IP administration and maintenance for LAN/WAN would be necessary in this position.

We expect good skills in TCP/IP, administration and operation of large corporate networks, router customization and maintenance, system management and software distribution. Knowledge on Ethernet is specifically required. Experience and knowledge in Windows NT, PC and Office Systems is an advantage.

## AS/400 Operator

Your primary responsibility is to support and operate a large AS/400 system in an IBM client/server environment. Experience in AS/400 operation and batch processing is required. There will be some shiftwork in this position. Good knowledge on OS/400 on-line and batch operation, OS/400 platform and network connectivity is also a requirement for this role.

Additional knowledge on AIX, Windows NT, PC, Office Systems and TCP/IP fields is an advantage.

## MVS Operator

Your main task is to operate a large MVS mainframe data-centre. You should have experience in running high availability operation environments, batch processing and control as well as practice in problem management and tracking. Your willingness to work in shifts is necessary. Skills in MVS, JES2, VTAM, CICS and JCL is important to succeed in this role. Experience in system and network management, PC, Windows NT, AIX and/or OS/400 is an advantage.

## Print/Tape Operator

Support and manage central an remote printers and supplies as well as tape administration is the major scope of your activity. Shift work is expected. Experience in running high availability operation environments is a requirement. Skills in MVS, JES2 command processing, tape library handling, print queue and printer handling are expected. Experience in working in a data-centre, PC and server environment is acceptable.

## Technical Help Desk

Support the end user on in using the data-centre especially in technical belongings will be your main responsibility. Good knowledge in personnel communication as well as skill in problem tracking and problem management is expected. You will be responsible for end user satisfaction.

If you can see yourself in any of these roles and are looking for a challenging, rewarding job and you have a good command of English, send a complete resume in both English and Hungarian to the following address, indicating the position to which you are applying.

**IBM Hungary**  
**Human Resources Department**  
**1118 Budapest, Ménesi út 22.**

All resumes should be received no later than 12th March.



### A Hewlett-Packard eredménye

Február közepén hozta nyilvánosságra legfrissebb pénzügyi adatait a Hewlett-Packard (HP). Nettó nyeresége 15 százalékkal nőtt a január 31-én lezárt első üzleti negyedévben. Rekordnyereséget jegyzett a cég: 912 millió dolláros (részvényenként 87 centes) hozammal számolhatott, míg az előző év azonos időszakában „mindössze” 790 millió dollárt (értékpapíronként 75 centet) tett ki a tiszta nyereség.

Jóllehet a tavalyi 9,3 milliárd dollárról 10,3 milliárdra nőtt az első negyedév nettó bevétel, a HP mégis nehézkesebb találati piaci részesedése növelését. Lewis Platt elnök sajtóközleményben tudatta, hogy elégedett az egyesült államokbeli bevétel a tavalyihoz mérten 14 százalékkal, 4,3 milliárd dollárra nőtt, aminek híre rekordmagasságba, 52,18 dollárra repítette a kaliforniai cég részvényeinek értékét.

### A British Telecom nyeresége

Nagyjából az elemzők várakozásának megfelelően alakult a British Telecommunications PLC (BT) nyeresége a folyó pénzügyi év harmadik negyedében: a december 31-én lezárt pénzügyi időszakban 909 millió fontos (hozzávetőleg 1,554 milliárd dolláros) adózás előtti nyereséget jelentett az egyesült királyságbeli távközlési vállalat.

John Brougham, a BT befektetési igazgatója szerint ipari elemzők 890-900 millió fontra becsülték a várható nyereséget, míg 1995 megfelelő időszakában 829 millió font volt a tényszám. Hozzá tartozik a képhez, hogy ebben a negyedévben 39 millió fontra rúgott a mintegy ezer elbocsátott alkalmazott számára folyósított végkielégítés teljes összege.

Ami az árbevételről: 4 százalékkal, 3,763 milliárd fontra nőtt 1995 megfelelő időszakához viszonyítva. Az elmúlt 12 hónap átlagához mérten 7 százalékkal nőtt a belföldi és 8 százalékkal a nemzetközi hívások száma. A mobiltelefonos szolgáltatások előfizetőinek száma pedig 143 ezerrel, 2,686 millióra emelkedett.

A londoni székhelyű British Telecomról a társaság honlapja (<http://www.bt.com/>) szolgál bővebb információval.

### Gyenge év a Vobisnál

Becslekések szerint kevesebb mint 50 millió márkás (körülbelül 35,7 millió dolláros) adózás előtti nyereséggel zárja az 1996-os pénzügyi évet a Vobis AG. Az

1995-ös üzleti évet pontosan 50 millió márkás adózás előtti nyereséggel fejezte be a németországi PC-gyártó és -nagykereskedő.

A kiskereskedelmi hálózatot és a vállalati piac számára értékesítő Maxdata disztribútort magában foglaló Vobis-csoport 3,3 milliárd márkás forgalmat jelentett az 1996-os évre, míg egy évvel korábban csak 3,08 milliárd márkát tett ki az összbevétele.

Az Arthur Andersen és a KPMG közös, nemrégiben készített tanulmányára hivatkozva, azt állítja a Vobis, hogy tavaly összesen 721438 személyi számítógépet adott el Európában, és hogy piacvezető Németországban. Honi terepen olyan neket előzött meg, mint a Siemens Nixdorf Informationssysteme AG (SNI), a Compaq Computer, a Fujitsu-ICL és az IBM. Ugyanezen tanulmány szerint a nyugat-európai piacon a hatodik helyet mondhatja a magáénak a Vobis, amely nem is olyan régen még az azóta csődbe ment Escommal állt éles versenyben.

Steve Brazier, a Dataquest Europe veze-

### A 3Com tőzsdéi részvényárfolyama



tő elemzője úgy véli: a német gazdaság általános gyengélkedésével magyarázható a Vobis nyereségének mérsékeltségének. Pozitívumként említi, hogy – a Maxdataban szerzett többségi részesedés révén – függetleníteni tudta magát a széleskörű ingadozó fogyasztói piacoktól, és egyre inkább a vállalati ügyfélkör kiszolgálásával foglalkozhat.

Brazier ugyanakkor megjegyezte: a Dataquest – Andersenekkel ellentétben – csak az SNI utáni második helyre sorolta a würeseleni központú céget a németországi PC-piacon.

### Túteljesített az SAP

Még nem auditált 1996-os eredményadatokat adott közre a walldorfi SAP AG. Eszerint 3,7 milliárd német márkás (hozzávetőleg 2,31 milliárd dolláros) árbevétel mellett 567 millió márkás nettó nyereséget ért el az SAP, meghaladva saját elemzőinek az előrejelzéseit is. Az 1995-ös pénzügyi évhez képest 38 százalékos bevétel- és 40 százalékos profitnövekedésről számolt be a német szoftvergyártó. (Akkor 2,69 milliárd márká volt a vállalat bevétele, nyeresége pedig 405 millió márkát tett ki.) 1997-ben valamivel szerényebben a bevételek 25-30 százalékos emelkedésére számít az SAP.

Dietmar Hopp elnök a cégé iránti fokozott érdeklődést a tervezett európai pénzügyi unióval és a közelgő ezredfordulóval magyarázza. A negyedik negyedév

növekedését a harmadik negyedévben nem teljesített szerződések pótlása is okozta.

Az SAP fő termékét, az R/3-at felkészítették az ezredfordulóra: az évszám mind a négy számjegyet tárolja a programcsomag. Idén azt is bejelentette a vállalat, hogy karbantartási szerződéseinek keretében olyan eszközöket kínál majd, amelyek lehetővé teszik, hogy a felhasználók átállítsák rendszereiket az euróra, amely 1999-ben az Európai Unió tagországaiban felváltja a memzeti valutákat.

Gyengébb harmadik negyedéve után az SAP áttervezte bevétel- és nyereség-előrejelzését, ennek eredményeképpen a tőzsdén az SAP részvényárai 7 százalékkal csökkentek, és nagy mennyiségű SAP-papírt adtak el. A negyedik negyedévben viszont jól teljesített a vállalat: bevétele 1,25 milliárd márká volt.

1996-os, adózás előtti nyeresége 966 millió márká lett, ami részvényenként 5,48 márkás hozamot jelent. A nyereség nagyrészt az R/3-nak köszönhető: 1996-ban 1089 felhasználó vásárolta meg ezt a programcsomagot, jelenleg a világszerte üzemelő rendszerek száma 9000. Az R/3 és az R/2 eladásából származó bevétel 2,63 milliárd márkára rúgott, konzultációból 735 millió, oktatásból pedig 306 millió márkás bevételt könyvelhetett el az SAP. Ezek a számok rendre 44, 47 és 36 százalékkal haladták meg az előző évi bevételadatokat.

Az SAP bevételeinek csupán a 25 százaléka korlátozódott Németországra (1995-ben ez az arány 31 százalék volt). Legerősebb piaca Európa, ahol a bevétel 1,81 milliárd márkát tett ki (27 százalékos piacbővülés), ezt az Egyesült Államok követi 1,35 milliárd márkával (47 százalékos növekedés), majd az ázsiai térség, ahonnan 486 millió márkás forgalmat jelentettek (67 százalékos emelkedés).

1996 végén 9196 alkalmazottja volt az SAP-nek világszerte, ami 34 százalékkal haladja meg az előző évi számot.

### Indul az FT privatizációja

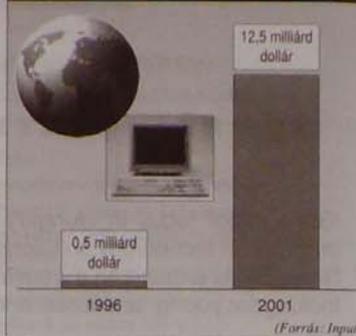
Vállalati forrásból úgy tudni, hogy ez év májusában kezdi meg kisebbségi tulajdonrészesének értékesítését a France Télécom (FT). A francia kormány, amely jelenleg az FT valamennyi részvényét ellenőrzése alatt tartja, 25 milliárd frankos (körülbelül 4,4 milliárd dolláros) bevételre számít a tranzakcióból.

A *La Tribune* című napilap értesülése szerint 20 százalékos tulajdonhányadtól válnak meg, de mivel még tart a vállalat értékének pontos felmérése, korai a részvényárnyokról beszélni. Meghatározó banki körök véleménye alapján állapítják meg a France Télécom aktuális piaci értékét. A kormány hivatalos képviselői pedig már több ízben azt nyilatkozták, hogy a vállalat részvényeinek legalább 51 százaléka mindenképpen állami tulajdonban marad.

### A France Télécom Internet-tervei

Internetes szolgáltatásokat vezet be a francia nemzeti távközlési vállalat, a Minitel, amely elektronikus levelezéstől kezdve az ADSL-en (Asynchronous Digital Subscriber Line-on), a kábeles, illetve a műholdas hálózatokon nyújtott online választékig bezárólag. A szolgáltatások ellátása érdekében az FT növeli hálózatai számát – közölte Gerard Emery, a multi-

### Internet-terminálok vállalati környezetben



médiás részleg vezetője. ADSL hálózata még ebben az évben, de csak egy későbbi időponttól kezdve, próbarendszerként fog üzemelni Párizs egyik, egyelőre meg nem nevezett kerületében. Három városban (Metzben, Marseille-ben, Saint Quentin-en-Yvelinesben) tesztelik majd a kábeles Internet-elérést, ehhez a felhasználókat 3 ezer frankos (600 dolláros) kábelmodemmel látják el.

Jövőre más kábeles hálózatokon is hozzáférhető lesz az Internet; használatának terjedésével – a France Télécom várakozásai szerint – a modemek ára is csökkenni fog. Franciaország harmadában van kábeles hálózat, a többi területen műholdon keresztül nyújt internetes szolgáltatásokat a France Télécom. Egyelőre ez még egyirányú, azaz az adatok műholdon ártutnak el a felhasználóhoz, akik viszont telefonvonalon küldhetik el anyagaikat. A műholdas átvitelre azzal a Télévision Par Satellite (TPS) céggel társult az FT, amelynek részvényesei között megtalálhatók a fontosabb francia televíziótársaságok, például a legnagyobb kábeltelevíziósatorna, a Canal Plus. Azzal is segíti a felhasználókat a France Télécom, hogy francia nyelvű levelezőrendszert készített; az országhatáron túlról percnként 0,45 frankért fogadja a leveleket.

A távközlési szolgáltató bejelentette a France Télécom Multimedia Edition megalapítását, amelybe az elkövetkező 3-4 év során 25 millió frankot fektet be. Az új leányvállalat évenként 10-15 tartalom fog előállítani, más kiadókkal együtt működve. TV-adapter vagy hálózati számítógép támogatására vontakozóan még nincsenek tervei a távközlési cégnek. Emery úgy véli, még nem jött el az ideje annak, hogy a Minitel valami mással váltsák fel. A cég számításai szerint 17 millióan használják a Minitel, és havonta mintegy 7 millió órát töltenek online kapcsolatokkal.

### Veszteséges a Philips

Közölte a december 31-én lezárt év pénzügyi adatait a Philips Electronics NV. Eszerint 590 millió guldenes (hozzávetőleg 312 millió dolláros) veszteséget volt kénytelen elkönyvelni. Részben a vállalati átszervezés anyagi teherterhelésével, részben pedig az eladások visszaesésével magyarázták a gyenge bizonyítványt.

Különösen rosszul fest e számokat az 1995-ös eredmény tükrében: akkor 2,5 milliárd guldenre rúgott a nyereség. 1995-höz mérten 7 százalékkal, 69,2 milliárd guldenre nőtt az árbevétel. Egyes üzleti egységekben azonban jelentősen

csökkent a forgalom. Az alkatrészek és félvezetők részlege az előző évi 2,2 milliárd guldenel szemben csupán 1,5 milliárdos forgalmat ért el, a professzionális termékek és rendszerek részlege pedig nullszaldóval zárta, holott 1995-ben még 157 millió guldenes nettó profitot termelt.

Ami a bevételek földrajzi megoszlását illeti: Nyugat-Európában és Észak-Amerikában jelentős esökkenés volt tapasztalható, míg Kelet-Európában, Ázsiában és Dél-Amerikában épp az ellenkező trend érvényesült.

Egyelőre nem tudni, milyen mértékű létszámcsoökkentésre készül a hatalmas elektronikai vállalat, de egy biztos: anélkül nem képzelhető el, hogy ismét nyereséggé váljon. Úgy tudni, hogy átmeneti ideig nem bocsátkoznak nagyobb befektetésekre.

Az ipari elemzőket nem érte meglepetésként a Philips veszteségének híre. Az elmúlt év második negyedét 456 millió guldenes mínusszal zárta a holland cég, és 800 millió guldenes kiadással járó átszervezési programot jelentett be, melynek során 6 ezer fő elbocsátására és egyes veszteséges üzleti részlegek bezárására került sor.

### GSM-fejlesztés a Motorolánál

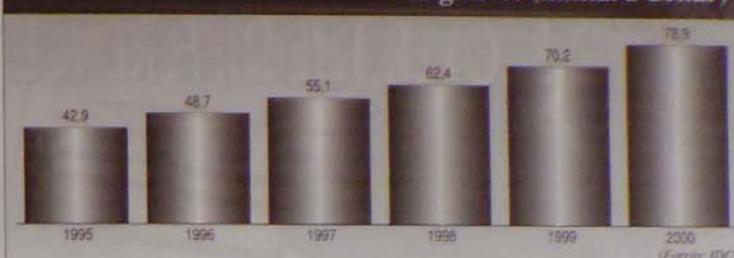
Bejelentette a Motorola, hogy 300 fővel növeli a szoftvermérnökök számát az írországi Corkban működő GSM-termékrészlegében. A létszámbővítés annak a 30 millió dolláros fejlesztési programnak a része, amellyel a GSM-kutatással és -fej-

az International Data Corporation (IDC). A negyedik negyedévben az előző év azonos időszakához mérten csupán 6,2 százalékos volt az emelkedés, amit a gyenge gazdasági eredményekkel, továbbá számos új versenytárs megjelenésével magyaráznak.

Németországban 1996 utolsó negyedévében 4 százalékkal szűkült be a piac, ennek ellenére az egész évre vonatkozóan 3 százalékos növekedést mutatott ki az IDC. A vásárlásokban a vállalatok jelentették a húzóerőt, hiszen a magánemberek közül, aki akart és tudott személyi számítógépet venni, az már megtette. Franciaországban és az Egyesült Királyság területén negyedévről negyedévre erőteljesen bővült a PC-piac, mint az utóbbi évek során mindig. Franciaországban a névtelen PC-gyártók megjelenésének, az Egyesült Királyságban pedig a stabil gazdaságnak köszönhető a jó eredmények.

A PC-gyártók közül a Compaq vezet a mezőnyt: az előző negyedévhez és az előző évhez képest is jobban teljesített. Tette mindezt úgy, hogy 1996 első kilenc hónapjában nem remekelt a noteszgépek értékesítésében – közölte az IDC. A Dell, amely Franciaországban, Németországban és az Egyesült Királyságban elsősorban a vállalati szektorra figyelt, szintén gyorsan növekedett. A tavalyi összeolvadásnak köszönhetően a Packard Bell NEC Inc. bekerült az első öt PC-gyártó közé, főleg Angliában és Franciaországban volt kiemelkedő a teljesítménye. A szintén nemrégiben létrejött Fujitsu ICL Computers Ltd. a negyedik negyedévben Németországban mutatott kimagasló teljesítményt a viszonteladói hálózatban és

### A felhasználói programok forgalma világszerte (milliárd dollár)



nyában is csak a második helyre rangsorolja a Netscape-et, az IBM/Lotus mögé.

### Felfutó ágban a digitális fényképezés

A Kansas Cityben tevékenykedő InfoTrends Research Group két új tanulmánya az észak-amerikai és a japán piac adataiból következtet a digitális kamerák közeljövőjére. Becsléseik szerint idén ez a piac több mint a kétszeresére nő, elsősorban az áresésnek és annak köszönhetően, hogy a digitális képfeldolgozás egyre népszerűbbé válik. Mind a két vizsgált piacon arra számítanak, hogy az olcsó – ezer dollár alatti árú – digitális fényképezőgépekből csaknem 1-1 millió darabot fognak eladni. És a növekedés egyelőre gáttalan: 2001-ig előreláthatóan évi minimum 50 százalékos ütemben terjeszkedik ez a szektor – 1998-ig mindenekelőtt az üzleti felhasználók vásárlásainak következményeként, de attól fogva már populárisabbá válik, és az otthoni fogyasztók lépnek elő az elsősorban vevőkké.

Új impulzust adnak a növekedésnek a WWW-kiadói tevékenység, valamint ehhez kapcsolódóan a képfeldolgozás új műfajai, mint amilyen az elektronikus képeslap vagy a személyre szóló üdvözlőkártyák.

Az InfoTrends felmérései azt mutatták, hogy a fotóriporterek és a műtermi fényképezés körében már megkezdődött az áttérés az új, film nélküli technikára.

### Drótnélküli kommunikációs piac

Új jelenségre hívta fel a szakma figyelmét az IDC/LINK jelentése: noha 1996-ban egészséges növekedés jellemezte a drótnélküli eszközök amerikai iparának

olyan szektorait, mint például a celluláris személyi szolgáltatások (PCS) vagy a személyhívók szegmense, összességében véve lelassulóban a piac növekedése.

Néhány adat: 1996 végén a celluláris szolgáltatásokra előfizetők száma 41,9 millió körül alakult az Egyesült Államokban, az ebből származó bevételek pedig mintegy 25,3 milliárd dollárra rúgtak. Vagyis 1995-höz mérten 34,1 százalékkal nőtt az előfizetői állomány a szektorban, a bevétel pedig 11,9 százalékkal. Mindazonáltal az összesített éves növekedési arány a következő öt esztendő folyamán visszafogottabb, 13 százalék körüli lesz.

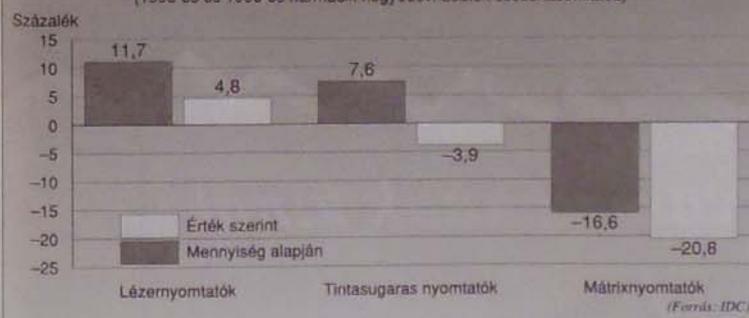
Elemzők szerint a szolgáltatók úgy tudják fenntartani ezt a növekedési szintet, hogy a nem üzleti felhasználókra is kivetik hálójukat, például a kisebb jövedelmű háztartásokra és a 25 évesnél fiatalabb korosztályra.

A jelentés a PCS-szegmens erőteljes bővülését elsősorban azzal magyarázza, hogy 1995 végén még csupán egy 1,9 gigahertzes szolgáltató működött az Egyesült Államokban. Ehhez képest az elmúlt év végén már a Sprint PCS, a BellSouth PCS és a Pacific Bell Mobile Systems is a küzdőtérre volt.

Ami a személyhívók szektorát illeti, az utóbbi is némileg kisebb mértékben növekedett, összehasonlítva az 1995-ös 31 százalékos tempóval, de azért így is erős 22 százalékról van szó. Elemzők ebből arra következtetnek, hogy ezt a piacot még a rivális technológiák megjelenése sem tudta összeomlasztani. A személyhívó szolgáltatásokra előfizetők száma az 1995-ös 27,98 millióról tavaly 34,13 millióra emelkedett. Az általános növekedés dacára továbbra is a konszolidáció jellemzi ezt a területet, mivel a szolgáltatók igyekeznek még több profitot és még nagyobb készpénzforgalmat elérni. Az élőboltyi szolgáltatója a teljes előfizetői állomány mintegy 80 százalékát mondhatja a magáénak.

### A francia nyomtatópiac növekedése

(1996-os és 1995-ös harmadik negyedévi adatok összehasonlítása)



lesztéssel foglalkozó egységeket kívánják támogatni. Alig két hete adta hírül a cég, hogy az egyesült királyságbeli Swindonban is 300 új munkahelyet teremt, mégpedig a GSM-termégyártó részlegben.

A Motorola sajtóközleményben tudatta (<http://www.mot.com>), hogy – a világpiacra tapasztalható tendenciákkal összhangban – a jövőben az eddiginél nagyobb hangsúlyt fektet a GSM-technológiára. A GSM North America elnevezésű, 9 egyesült államokbeli hálózatüzemeltetőt tömörítő ipari csoport szerint ma már nemcsak Európára jellemző a mobilhálózati megoldás. Ázsiában a GSM mellett leggyakrabban CDMA (Code Division Multiple Access) alapú mobilhálózatok működnek.

### Nyugat-Európában lassul a PC-piac bővülése

Tavaly 7,1 százalékkal bővült a nyugat-európai PC-piac, bár az utolsó negyedévben mérséklődött a növekedés – tette közzé

a kisvállalatok piacán. További információk az IDC Webhelyén (<http://www.idcresearch.com>) olvashatók.

### Korrigál az IDC

Módosította a vállalati elektronikus postai piacra vonatkozó adatait az International Data Corporation. A piacutató által korábban nyilvánosságra hozott rangsor változatlan maradt ugyan, de a piaci részesedések nem: az első helyen álló IBM/Lotus szeletét kisebbre, 26 százalékosra igazította ki. A Microsoftét viszont immár nagyobbobnak, 14 százalékosnak tartja, míg a Hewlett-Packard neve mellett a korábbi 4 helyett 3 százalékos részesedés szerepel a listán.

Azt is közzétette az IDC, hogy véletlenül jóváhagyott egy olyan Netscape-sajtóközleményt, amelyben a cég az üzleti e-mailpiac vezető szállítójának kiáltotta ki magát. Ehhez képest a piacutató cég a mostani korrigált és a megelőző kiadvá-



**Walton System House Kft.**  
Budapest, 1139 Frangepán u. 8-10  
Tel./Fax: 270-4404 honlap: <http://www.wsh.hu>  
HIVATALOS OKTATÓ- ÉS VIZSGAKÖZPONT



Várjuk Önöket folyamatosan induló MCP ill. CNE fokozatokat nyújtó tanfolyamainkon!

## Most csak a WSH-ban!

- **Windows NT Server 4.0 Enterprise Technologies (689)** - haladó rendszeradminisztrátori tanfolyam - márc. 17-21.
- **Vállalati TCP/IP** - az elmélettől a routerek konfigurálásáig; tanfolyam hálózatot üzemeltetőknek - ápr. 14-17.

10088



DISCOVER THE DIFFERENCE

Szintézis Computer Rendszerház Kft.

**dtk** DTK Computer  
Distributor of Hungary

**Különbség a tudásban!**

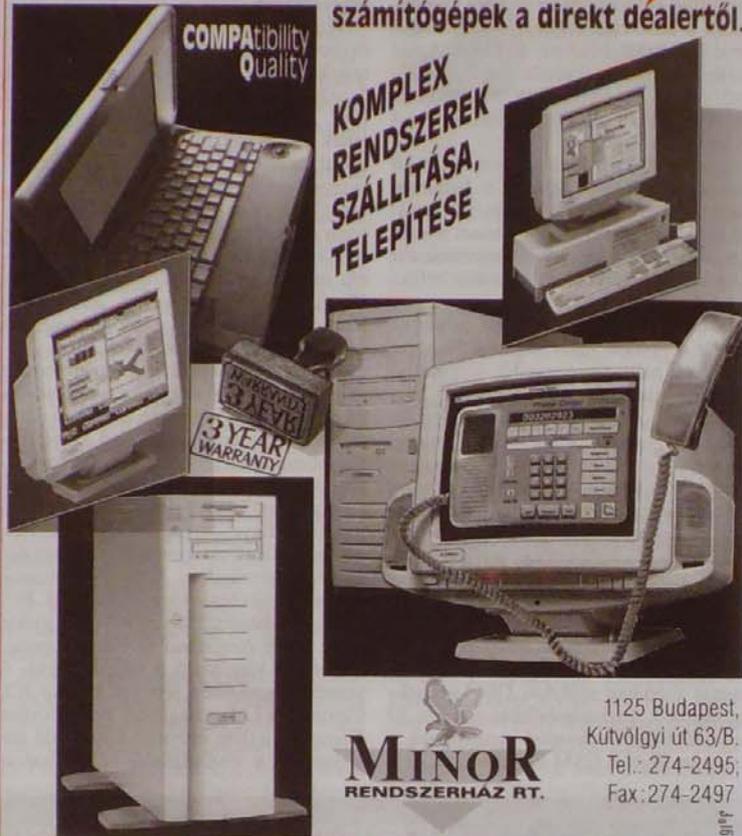


Győr, Szent István út 15. ☎ (96) 327-355  
Budapest, Dob u. 106 ☎ (20) 471-714  
Sopron, Mórész Zsigmond u. 1-3 ☎ (99) 341-500  
Szombathely, Zanati u. 26. ☎ (94) 330-064  
Szeged, József A. sgt. 2. ☎ (62) 486-185

06023

SHOWS THE WAY  
**COMPAQ**

számítógépek a direkt dealertől.



**MINOR**  
RENDSZERHÁZ RT.

1125 Budapest,  
Kútvolgyi út 63/B.  
Tel.: 274-2495;  
Fax: 274-2497

44063

*Amit az Imation a vásárlóknak kínál*



**IMATION**  
Borne of 3M Innovation

Imation Hungaria Kft.  
1133 Budapest, Váci út 110.  
Tel.: 267-1940 Fax: 267-1843

10012



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1997. MÁRCIUS 4.

INTRANET

## Az ígéret földje

Olvassam az IDG Hírhálózatában, hogy a kaliforniai Militipásban tevékenykedő Strategic Focus piackutató cég szerint az Egyesült Államok vállalati szférájában 370 százalékkal fog növekedni az intranet-felhasználás az elkövetkező két esztendőben. Az intranetes alkalmazások száma 200 százalékkal, az internetes megoldások száma pedig 226 százalékkal fog bővülni. A tanulmány, amely a következőket tartalmazza, 291 informatikai vezetővel és fejlesztővel való beszélgetésekre alapul.

A Strategic Focus szerint mindebből az is következik, hogy a nem ügyfél-kiszolgáló architektúrájú alkalmazások, amelyeknek a megkérdezettek vállalatainál csaknem 50 százalékos a részesedésük, fokozatosan kikopnak, és arányuk két év alatt 17 százalékra csökken.

Hatással lesz a hagyományos ügyfél-kiszolgáló alkalmazásokra is az intranet előretörése. A piackutató cég úgy véli, hogy ezen alkalmazások száma nem fog sem bővülni, sem visszaesni, ugyanakkor az intranetes megoldások előretörése miatt a hagyományos ügyfél-kiszolgáló architektúrájú alkalmazások szegmense folyamatosan és visszafordíthatatlan erőziónak lesz kitéve.

Miközben a megkérdezett amerikai vállalati felhasználók hitet tettek az intranet mellett, nem feledkeztek meg annak legfőbb problémájáról, a biztonságról. A válaszolók 55 százaléka nyilatkozott úgy, hogy a biztonsági tényező áll a közép-pontban, amikor intranetes vagy internetes alkalmazást fejlesztenek, vagy ilyen rendszereket helyeznek üzembe, illetve működtetnek.

Könnyedén dobálódtam eddig olyan szakkiíjésekkel, amelyeknek jelentését jó lenne tisztázni. Elsősorban az intranet definícióját kellene megadni, ami nem egyszerű feladat. Egyes clemzők szerint az intranet védőgátakkal – avagy tűzfalakkal – védelmezett belső vállalati hálózat, amelynek hálózati protokollja a TCP/IP, és az alkalmazások felhasználói csatlója a böngésző. Egyesek még hozzátesszik, hogy az intranetes hálózatok csak akkor valóban azok, ha internetes kimenetekkel is rendelkeznek, de e hozzávetel szükségeségét többen vitatják. A gyakorlatból kiinduló ipari elemzők vi-

szont értelmetlennek tartják az e kérdés felett nyitott vitát, hangsúlyozván: mind az intranetes rendszerek, mind az alkalmazások egyik fő célja éppen az, hogy kapcsolatot hozzanak létre a világhálóval, az üzleti folyamatok és információelosztás terét kiterjessék a külvilágra, ami ebben az erőterben maga az Internet.

Következik a biztonság. Erre az a meghatározás tűnik a legmegfelelőbbnek, amely szerint a biztonságosan működő intranetrendszerekbe csak az arra feljogosítottak léphetnek be – belülről és kívülről egyaránt –, és a beléptetett felhasználók csak olyan tevékenységet végezhetnek ott, amelyre fel lettek hatalmazva. Az intranet meghatározásakor említett védőgát – avagy tűzfal – az illetéktelen behatolók ellen való „műtárgy”, és a belső hierarchia szerinti jogosultságok szigorú betartásáról általában – legalábbis a meghatározás szintjén – meg szoktak feledkezni.

Vannak olyan gyártók, szállítók, amelyek nem ragaszkodnak annyira mereven a fentiekben ismertetett kritériumokhoz,

magától értetődően saját jól fölfogott üzleti érdekeiket tartva szem előtt. Arról van ugyanis szó, hogy az intranet iránt a felhasználók részéről nagy az érdeklődés, és marketing szempontból kifejezetten előnyös intranetesnek nevezni mostanság megoldást, rendszert, még akkor is, ha szakmai szempontból nem felel meg a követelményeknek.

Írásom elején idéztem annak a tanulmányának a főbb megállapításait, amely az intranet jövőjét két évre előre szándékosan megjósolná az Egyesült Államokban. A számokból azt sejtjük, hogy Amerikában a vállalati informatikusok már eldöntötték, hogy a rendszereiket intranetesíteni akarják.

Mi lehet ennek az oka: miért tetszik az intranet az amerikai vállalati informatikusoknak?

Az intranet az ígéret földjének tűnik. Azzal kecsget, hogy a felhasználóknak gyorsan kiismerhető és egyszerűen kezelhető felületet ad. A korábban az operációs rendszerek szintjén megvalósítható nyitottság helyett a valódi platformfüg-

getlenséget ígéri; azt, hogy mind a kiszolgáló, mind pedig az ügyfél oldalán az intranet követelményeinek megfelelő bármilyen hardver-szoftver együttes (processzor, operációs rendszer, köztes szoftver) alkalmazható. Vagyis azzal hiteget, hogy a felhasználó minden korábbinál szabadabban válogathat a szállítók között. Az intranetes környezetek platformfüggetlensége azt is jelenti, hogy az intranetes alkalmazások platformfüggetlen szinten fejleszthetők – ezzel válik teljessé az ígéretek sora.

Nincs veszélyesebb dolog, mint az intranet platformfüggetlensége, már ami az egyes gyártókat illeti. Ezért aztán nem szabad meglepődni azon, ha némelyikük azon serénykedik, hogy a maga érdekeit szem előtt tartva ez a környezetet. Arcunk se rezdüljön például akkor, ha egyes szállítók hangsúlyozzák: az intranet elsősorban információelosztásra való, de nem alkalmas üzleti szempontból kritikus alkalmazások létrehozására és futtatására. Ez az állítás finoman szólva nem fedti a valóságot: megfelelő eszközökkel és kellő fejlesztői erőfeszítések eredményeként az intranetes környezetben ugyanolyan megoldások hozhatók létre, mint a hagyományosnak mondható ügyfél-kiszolgáló architektúrában.

Egy kérdés maradt még hátra. Valóban bevéltja-e a hozzá fűzött, olykor túlzó reményeket az intranet?

Semmi kétségem afelől, hogy az intranet a nagygépes, a középgépes és az ügyfél-kiszolgáló architektúra után következő fejlődési lépcsőfok az informatikában. Ugyanakkor biztosra vehető, hogy az intranet is tartogat kellemetlen meglepetéseket a gyanútlan alkalmazóknak.

Mester Sándor

### Kifizetődik-e az intranet?

## Üzleti előnyök közt tallózva

Ahhoz, hogy képet kapjunk az intranet használatának a cégek üzletmenetére gyakorolt hatásáról, olyan szakembereket kérdeztünk meg, akiknek mindennapjaiban komoly szerephez jut az intranet. Először is megkérdeztük, hogy az intranet a tevékenysége az intranetről szól; kíváncsiak voltunk egy multinacionális cégére is, ahol 5 éve intranetesnek; és bepillantottunk egy magyar vállalkozásba, ahol már elindultak intranetkezdeményezések.

### Mérhető haszon

Úgy véltük, hogy nem érdektelen egy kifejezetten intranetes cég vezetőjével beszélgetni arról, ők hogyan vélekednek az intranet üzleti előnyeiről. Főris Zoltán, a Lotus Magyarország vezetője elmondta: az intranet erőteljesen javíthatja a cégnél dolgozók produktivitását azáltal, hogy bekapcsolja a vállalat munkatársait a cég információi vérkeringésébe. Mivel az üzletileg fontos információk egy embernél keletkeznek, nehéz azt kinyomozni, hogy ki ez az illető, és hol tárolja az információt. Pedig ezekből az információkból mások is profitálhatnak. Míg a hagyományos állománykiszolgálás megoldással nehézkes az információ megosztása, és komoly szervezést igényel, addig egy jól megépített intranet-adatbázis alkalmas arra, hogy az egy emberrel keletkezett információ automatikusan közkinccsé váljon, ne kelljen utánajárni, ugyanakkor mindenki lekérdezheti azt, ami neki kell, és amihez joga van.

Főris szerint az intranet egyik üzleti előnye az, hogy alkalmazásával kommunikációs (fax-, levél-, másolási, telefon-) költségek takaríthatók meg. Több távoli telephely közötti kommunikáció megteremtésével pedig nemcsak a telefonköltségeken lehet spórolni, hanem a telephelyeken is ugyanolyan hatékonysággal folyhat a munka, mint a cég központjában. Az intranet bevezetése egyúttal javítja a vállalati kultúrát, és lebontja a cég egyes szervezeti egységei közötti falakat. Ismerős helyzet, hogy a vállalat egyes szervezeti egységei – a kommunikáció hiánya miatt – „egymás ellen” dolgoznak.

Ez inkább lélektani jellegű probléma, főleg bürokratikus szervezésű cégeknél kerülhet előtérbe, de az intranet révén a munkatársak jobban megismerik egymás munkáját, eredményeit, és azáltal, hogy intraneten kell együttműködniük, szinte magától megjavul az egymáshoz való viszonyuk is. Ily módon közvetlen kommunikációra nyílik lehetőség a felső vezetőség és az alkalmazottak között; nemcsak egy-egy probléma széles körű megvitatására nyílik lehetőség, hanem például egy tipikusan egyemberes feladat megoldására egyesítheti a cég erőit is. Szoftverfejlesztő cégeknél kifejezetten jól használható az intranet.

Szigorú intézkedések, stratégiai rendszerek bevezetésére is alkalmas az intranet – állítja Főris. Ellenőrizhető a határidők betartása; nem lehet, vagy csak nehe-

## Biztonság többféle úton

Talán még a technikai megoldásoknál is nagyobb figyelem övezi ma az Internet biztonságát. Ez ugyanis a rendszerépítés kezdetén már csak az akkori igénybe vevők jellege miatt sem szerepelt a megfontolandó kérdések között, nem beszélve arról, hogy a védelem technológiája szorosan kötődött a katonai alkalmazásokhoz. Azért is nehéz kérdés a védelem, mert a megoldás keresésében két nagyon fontos szempont – a jogosultak számára könnyű elérhetőség és a jogosulatlanok minél tökéletesebb visszatartása – kibékíthetetlen ellentétben feszül egymásnak.

Végül pedig amint is indokolt, hogy foglalkozunk a biztonsággal, mert jövőben vannak az olyan alkalmazások (banki, államigazgatási rendszerek), amelyeknél a bennük található adatbázisok értéke okán nem lehet eléggé hangsúlyozni a védelem fontosságát.

(Folytatás a II. oldalon.)

(Folytatás a III. oldalon.)

A melléklet készítői:

Felolós szerkesztő: Sziebig Andrea

Szerkesztő: Horváth Miklós

Művészeti tervező: Radnóti Ágnes

Felolós kiadó: Bíró István,

az IDG Magyarország ügyvezetője

## Kifizetődik-e az intranet?

# Üzleti előnyök közt tallózva

→ Folytatás az 1. oldalról.

zen, kibújni a munka alól, illetve másnak áttolni a feladatot; és egyénekre lebontva kimutatható az eredményesség vagy eredménytelenség. Vagyis a menedzsment jobban rajta tudja tartani a szemét a dolgokon, folyamatosan képen van, és ha bajt érez, akkor tényleg be tud avatkozni. Intranettel rugalmasabbá tehető a szervezet, mert sokkal egyszerűbb a változások megbeszélése, bevezetése és a visszajelzések kezelése. Főris szerint egy sor konkrét pénzügyi megtakarítást (munkaidő-kihasználást, a többszörös munkavégzés elkerülését, az információkeresési,

-prezentálási és -gyűjtési idő lerövidülését stb.) eredményezi az intranet bevezetése.

Ezeknél a mennyiségileg mérhető előnyöknél azonban sokkal fontosabbak azok a minőségi előnyök, amelyek versenyképesebbé teszik az intranetet használó cégeket. Ilyen például a szolgáltatások színvonalának emelése, ami a vállalat fennmaradásához és nyereségességéhez járul hozzá. Vagyis a meglévő ügyfeleket nagyobb arányban lehet megtartani, és több új ügyfelet lehet megszerezni, mert az intranetnek köszönhetően rövidül az ügyfelek kéréseire a válaszidő, hatékonyabbá válik a kommunikáció, az ügyfél ellátása információkkal. Könnyebb meg-

érteni az ügyfelek problémáit, azok megoldási színvonalát is emelhető, és így nő a cég munkájának koordináltsága az adott ügyfél kapcsolatban.

### Know-how a működtetéshez

Ma már a legtöbb multinacionális informatikai cég nálunk is használ intranetet. Nincs ez másképp a HP Magyarországon esetében sem – mondta *Vahl Tamás*, a számítógéprendszerek üzletág igazgatója. Tudomása szerint a HP üzemelteti a világ legnagyobb intranetjét, amely 400 helyszínen (HP-irodában) 82 ezer PC-ből, 2300 UNIX-os munkaállomásból, 6 ezer kiszolgálóból, 70 ezer Netscape Navigatorból, 25 ezer Web-szerverből és 170 proxy szerverből áll. Az 5 évvel ezelőtt kialakított, HP-eszközökből álló, tisztán TCP/IP-s hálózatot valóban használják is: mindenük a Weben van. Kereskedői ol-

dáról például ez azt jelenti, hogy közel 10 ezer anyag, háttérinformáció áll rendelkezésre ahhoz, hogy egy probléma megoldásában segítséget kapjanak. A teljes HP-s kommunikáció ezen keresztül bonyolódik le, másfél millió üzenetet váltanak naponta, és azok mintegy 100 ezer elektronikus levelesládába érkeznek.

Vahl az intranet használatának üzleti előnyei között megemlíttette, hogy azáltal, hogy minden információ elérhető az intraneten, jelentősen nőtt a HP-s tevékenység sebessége. Míg az intranet előtti érában 4-8 hetet vett igénybe egy PC-megrendelés keresztülfutása a HP szervezetén, az intranet korában ez 5 napra redukálódott. Hasonlóképp mérhető az intranet hatása a HP különböző ügyfélszolgálati központjainál is, amelyek ugyan csak intraneten alapozottak. Attételezen a HP partnerek is részesülnek a vállalat belső intranethálózatának előnyeiből, mert oda egy bizonyos szintig maguk is bejuthatnak.

Vahl Tamás elmondta, hogy Magyarországon a HP az intranetvonalon elsősorban azokra a több telephelyes cégekre koncentrált, ahol nagy az ügyfél- és a kereskedelmi forgalom. Szerintük ugyanis az intranet fontos része annak, hogy a cégek az Interneten keresztül tudjanak kereskedni. Ennek kialakításához a HP-nek nemcsak az eszközei vannak meg, hanem ami ennél fontosabb, a know-how is, az, ahogy az intranetet működtetni kell. Ez az intranetes tudás Vahl véleménye szerint nem tanulható meg könyvből, leginkább külső szaktanácsadók segítségével sajátítható el.

Jelenleg nagy az érdeklődés az intranet iránt, a cégek erősen forszírozzák annak bevezetését. Nem lehet azonban egyik napról a másikra intranethálózatot létrehozni, az csak lépésenként alakítható ki. Először ki kell lépni az Internetre, el kell készíteni a cég saját Web-lapját stb. Legfontosabb kritériumnak azonban azt tartja Vahl, hogy már valamilyen integrált vállalatirányítási rendszer üzemeltessenek a vállalatok ahhoz, hogy egyáltalán intraneten törjék a fejüket. Prognózisa szerint 1997 lesz az intranet komoly hazai elindulásának éve, de érdemi áttörés csak 2-3 esztendő múlva várható.

### Jól tállalt információk

Kíváncsiak voltunk arra, hogy egy multinacionális cég után hogyan érvel potenciális felhasználói előtt az intranet használatának üzleti előnyeiről egy „echte magyar” vállalkozás, a Rolitron, amely közel egy évvel ezelőtt már elindult ebbe az irányba. Próbálkozásai azonban akkoriban korainak bizonyultak, mert abban az időben a cégek nem vágytak többre, mint egy levelezőrendszerre – emlékszik vissza *Németh László*, a Rolitron marketingigazgatója. Azóta azonban eltelt majd egy év, és ma már nem kell elmagyarázni a vállalatoknak, hogy az intranet több a levelezőrendszerrel. Elsősorban az amerikai kultúrájú cégek fontolgatják a bevezetését, de eljátszanak a gondolattal azok a vállalatok is, amelyek valamilyen új alkalmazás üzembe állításán törik a fejüket.

Nem ennyire egyértelmű a helyzet azoknál a cégeknél, amelyeknek már kialakult a számítástechnikai infrastruktúrája. Ugyanis a vállalkozások egy része nem érzi, milyen plusz üzleti előnyökkel jár az intranet használata, míg más vállalkozások – főleg azok, ahol a papírmentes irodának már érezhető valamelyest az előszele – a korábbi tapasztalataik birtokában sejtik az intranetben rejlő további

## Szép, új, megbízható világ:

### Az Oracle InterOffice

irodaautomatizálási szoftverrendszer az első azonnal munkába állítható, igazi NC-s alkalmazás. Használata során Ön a korábban megszokott grafikus környezetben dolgozhat. Ütemezheti munkaidéjét és elektronikus leveleit is elküldheti. Táblázatot szerkeszthet, rendezheti dokumentumait anélkül, hogy állandóan a különböző alkalmazások között kellene váltogatnia. Az InterOffice az első igazi, komplex csoportmunkát támogató, Webes alkalmazás.

### Az NC Server

egyértelműen azonosítja a felhasználót és kizárja a jogosulatlan hozzáféréseket. Függetlenül az NC típusától segít az egyénre szabható környezet kialakításában. Garantálja az adatok biztonságos elhelyezését és biztosítja azt is hogy a felhasználó mindig a legaktuálisabb szoftververziókkal dolgozhasson. A világon bárhol is használják a rendszert, a költségeket kímélve, az NC Serverek gondoskodnak az igényelt szolgáltatások helyi eléréséről.

### Az Oracle WebServer

megbízható, hibamentes kapcsolatot biztosít a hálózattal. Gyorsan és hatékonyan teszi elérhetővé a hálózati információforrásokat és adatbázisokat. Némcsak a lekérdezést, a böngészést támogatja, de alkalmas a hálózaton keresztüli tranzakciók biztonságos lebonyolítására is.

### Az NC-ik, azok az új, a hazai

forgalmazóknál is hamarosan megvásárolható, az Oracle koncepciója alapján készülő eszközök, melyek lehetővé teszik a hálózat könnyű és gyors elérését. A felhasználó számára legmegfelelőbb típus választhatja és szinte betanulás nélkül juthat azonnal az információkhoz. (Az első Oracle specifikus NC-t gyártó cégek többek között az Acorn, az Idea, az Akai, a Funai, a Zenith, a Proton.)

## A hálózati számítógép, az NC világa.

...fogalom 1. Ha nem kell az életünket azonnal tölteni, hogy egy szép kép, vagy egy fontos grafikon beszüntödjön a hálózaton.  
...az állandó ellenítés miatt óvatosan használatos jelző 1. Ha már nem csak időszűrésre, böngészésre használhatjuk a hálózatot, hanem számos alkalmazásnak segítségével valóban könnyű munkavégzésre is.  
...meghosszabbított fogalom 1. Ha az értékesítési adatainkat nem fogja a sarki fűszerező hálózat megőrizni és elemelni, valamint ha a hálózati gép, vagy szoftverhiba miatt a napi munkánkat nem nyel el.  
...fogalom 1. A mai .ru, .gb, .us, .com, .stb területek egyszerűennek régi neve.

(Beszéltek a képsős Internet Bejáróval)

# ORACLE

A hálózati számítógépekkel  
az információk kor talára válik!

ORACLE HUNGARY

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.  
Telefon: 214-0050, Fax: 214-0070  
http://www.oracle.com

üzleti lehetőségeket. Bár a Rolitronnak banki területen, a közszolgáltatási szférában, az államigazgatásban, illetve a vegyiparban vannak intranetes projektkezdmenyei, azonban minden olyan területen, ahol ügyfélszolgálatot működtetnek, fantáziát látnak benne.

Mindehhez Németh László hozzáfűzte

még, hogy intranet használatával nemcsak a vállalkozás belső kommunikációja javulhat, hanem az intranet hatékonyabbá teheti a cég belső működését is. Ehhez azonban úgy kell megszervezni az intraneten a strukturált és strukturálatlan információkat, hogy azok között könnyen, gyorsan lehessen eligazodni. Fontos,

hogy az információ jól legyen tárolva, ne teljen sok időbe, hogy a cég alkalmazottja feltegyen egy újabb dokumentumot a belső hálózatra.

Vonzó, az intranet bevezetése mellett szóló érv lehet az is, hogy használatával radikális költségcsökkentés valósítható meg, többek között az informatika terü-

letén. Ugyanis az Internet elterjedésével az ügyfél-kiszolgáló alkalmazásoknál a hangsúly áttevődik a szerverre, a kliens pedig valójában egy egységesített Web-böngésző. Ez a változás pedig a rendszer fenntartásának költségeit akár 80 százalékkal is csökkentheti.

Sz. A.

## Biztonság többféle úton

→ Folytatás az I. oldalról.

Áttekintésünk ezért a magyarországi Internet/intranetpiac nagyobb szereplőinek védőgát-(avagy tűzfal-) és titkosítómegoldásait veszi sorra.

### Digital

Eredetileg Digital Firewall néven forgalmazta védőgátrendszerét a DEC, de az AltaVista keresőrendszer világméretű sikere után a név AltaVista Firewallra változott – érzékeltette a rendszerbe illesztés helyzetét *Verhás Péter*, a Digital üzletági menedzser. Habár számukra is az egyik legfontosabb platform a UNIX, a rendszer a Windows NT alatt is működik, mind Intel, mind pedig Alpha processzoros gépeken. Az Interneten használatos szolgáltatások közül alapállapotában a SMTP alapú levelezés, az állományletöltés, a telnetforgalom, a hírcsoportfigyelés és a Web-elérés felügyeletére alkalmas az OnSite Protection névre keresztelt szoftver, de ezen túl általános TCP protokolljával egyedi alkalmazások is figyelhetők.

Az intranet és az Internet kapcsolatának felügyeletére külön szoftvert ajánl a Digital: az AltaVista Tunnelt. Ez a „csatorna” az opcionális titkosítógéppel ad védelmet a rendszernek, egyedi feljelentkezés, illetve teljes hálózat illesztése esetén is. Azonosításra a SecurID és a PathWay eljárásokat használják, titkosításra pedig 40 vagy 56 bites RSA, illetve RC4 alapú megoldásokat ajánlanak. Méréseik szerint külső bejelentkezések az algoritmus által okozott késleltetés nem haladja meg az egy tized másodpercet.

Biztonsági politikájában a Digital védőgátja követi az erős azonosítás módszerét. Abban az esetben például, ha a konfigurációs állomány nem tartalmazza a jogosan bejelentkezni kívánó gépek azonosítóit, akkor kívülről senkit nem enged be a rendszerbe. Ugyancsak fontos tulajdonság az IP-cím ellenőrzése, amivel megakadályozható az illegális üzenetküldés kívülről.

Számukra nagyon fontos az NCSA tesztje, amely a SATAN néven ismert be-törési próbával vizsgáztatta a rendszert: a tesztet az AltaVista Firewall túlélt.

### Hewlett-Packard

Más megoldások mellett a CheckPoint Firewall-1 nevű védőgátját ajánlja a HP. A programcsomag HP-UX alatt működik, útirányító szoftverekből pedig a Cisco és a Bay Networks operációs rendszerét ismeri. Maga a szoftver egyedi technológiára épül, a cég által fejlesztett Stateful Multi-Layer Inspection (SMLI) mind a hálózati, mind az alkalmazói szinten figyeli a bejövő csomagokat. Elvégzi a virtuális hálózatoknál szükséges IP-címek elosztását és -titkosítást is. Gyakorlatilag az összes fontos Internet-szolgáltatást ismeri, nem csökkentve azok sebességét. A HP mérései szerint a Firewall-1 átírási sebessége munkaállományon futtatva eléri a 100 megabit/másodpercet.

Azonosítási módszerét tekintve a Fire-

wall-1 a SecurID és az S/Key rendszerére támaszkodik, a titkosítógépek közül pedig a DES-t, illetve az FWZ1-et használja.

Szintén a HP-UX alatt működik a Norman Firewall, amely azonban az előzővel szemben proxy alapú. Szűrőfeltételei többek között a protokoll fajtájára, a küldő és a címzett IP-címére, kapura, az eléri kívánt fizikai egységre vonatkozhatnak, és az operációs rendszer szintjén megvalósított védelem (amely a HP-UX CMW használata esetén működik) B1 fokozatú is lehet. Az általa felügyelt szolgáltatások az elektronikus levelezésen, a telnet jellegű kapcsolatokon kívül kiterjednek a WWW-re és az ftp-re is, de saját algoritmusmal egyedi szolgáltatások felügyeletére is megoldható. A Norman Firewall sajátossága a beépített vírus-, illetve tartalomfigyelő alrendszer; ez utóbbinak köszönhetően szabadon meghatározható szavakra is élesíthető, és az őket tartalmazó üzenetek továbbítását megakadályozza.

### Icon

Két éve kezdtek az Internet biztonsági kérdéseivel foglalkozni – tudtuk meg az Icon Kft. által értékesített védőgátrendszereket bemutató *Dani István*tól, a cég Internet-rendszermérnökétől. Az idő tájt, az Egyesült Államokban folyó egyik állami projekt eredményeképpen jelent meg a Hálózatban a Trusted Information Systems (TIS) Firewall Toolkitje, amely szabadon letölthető alkalmazásként az első ilyen jellegű termék volt az Icon életében. A Firewall Toolkit tapasztalataira alapozva – az internetes világ hagyományainak megfelelően először a UNIX alá, Intel, SPARC és HP-processzorokat tartalmazó rendszerekre – készült el az Icon által ma ajánlott termék, a Gauntlet, amelynek mintegy másfél éve hivatalos értékesítője. Később természetesen a Windows NT-s változat is megjelent, de az értékesítési listán ma is a UNIX-os kiadás vezet.

Ez a védőgátrendszer 11-féle szolgáltatást nyújt proxy szervertként, oly módon, hogy a helyi hálózatok bekapcsolására szolgáló Net Extenderen kívül a PC Extender alkalmazásával fogadja is a külső bejelentkezéseket. Ez esetben – ha van rá igény – az úgynevezett erős azonosítás módszerét is megvalósítja, amely módszer a három általánosan elfogadottból legalább két azonosítási módnak az egyidejű sikerességét követeli meg. Virtuális magánhálózatok belépési pontjának felügyeletére ugyancsak alkalmas a Gauntlet, megvalósítva az ilyen jellegű rendszereknél kiemelt fontossággal bíró naplózást is. Van egyébként a naplózásnak egy további haszna: segítségével megfigyelhető és a költség szempontjából elosztható a kifelé irányuló forgalom.

Erőssége a Gauntletnek a tartalomfigyelő szolgáltatása. Elsősorban a letöltés után működésbe lépő szoftverek körére kell figyelni, azaz például meg kell vizsgálni a letöltött kód hitelességét. Erre megoldásként a TIS a Microsoft Authenticode technológiáját használja.

A Gauntlet mint proxy alapú védőgát fontos tulajdonsága, hogy az általa védett hálózat láthatatlan, mivel a védőgát elfedi a belső hálózatok címét, a DNS-neveket és a strukturát. Szintén a biztonságot növeli, hogy a tűzfal gép IP-rétegében tiltott az útválasztás és az IP-funkciók feldolgozása, így a gép csak a közvetlenül neki, illetve valamelyik programjának címzett csomagokat fogadja el.

Titkosítás tekintetében a Gauntlet nyitott, azaz hardveres és szoftveres titkosítók befogadására egyaránt képes. Bár a TIS jogosult 56 bites titkosítók külföldi (az Egyesült Államok területén kívüli) értékesítésére, az Icon tapasztalatai szerint ma Magyarországon még csak kevés alkalmazás igényel ilyen erejű megoldást. Egyébként pedig bankok számára egyedi exportengedéllyel a 128 bites titkosítók is hozzáférhetők.

Mérések szerint az 56 bites megoldás CryptoAPI-jának feldolgozási sebessége 2 megabit/secundum; tehát gyakorlatilag a titkosítás nem jár sebességvesztéssel.

### Rolitron

Három fő szempontjuk volt a majdan általuk értékesítendő védőgátrendszer kiválasztásakor – mondta bevezetőül *Sörös Tamás*, a Rolitron Informatika rendszer-mérnöke. Egy olyan cég kiválasztása volt a legfontosabb számukra, amelynek elsődleges a biztonságtechnológiai üzlet, mert véleményük szerint ez az üzletág igényli az „egytermékűséget”. Ugyancsak fontos tulajdonságként értékelték a végül is kiválasztott Eagle esetében (amely a Raptor terméke), hogy a védőgát-szoftver tartalmazza a titkosító alrendszert is, így a két termék között nem lehet technológiai rés. Előnyösnek tartják azt is, hogy az Eagle-nek saját DNS-e van, ami bonyolult hálózat esetén nagymértékű gyorsítást eredményezhet. Végül, de nem utolsósorban saját szoftverhagyományaiknak megfelelően olyan szállított ke-resték, amelynek terméke a Windows NT alatt is elterjedt, és ebben az Eagle mindenképpen az elsők között van, annak ellenére, hogy van UNIX-os változata is.

Öt nagy modulból áll az Eagle. A hálózat biztonságáért az EagleConnect felel, amelynek grafikus felületén keresztül valós időben valósítható meg az üzenetellenőrzés és a titkosítás felügyelete. Többplatformos rendszer lévén, egyaránt működik a SUN, a HP, a Data General, az IBM rendszereire, illetve Intel-processzoros gépeken. Felépítését tekintve az Eagle is proxy alapú, így a belső IP-címek a külvilág felől láthatatlanok.

Azonosítási alrendszere mind az S/Key, mind pedig a SecurID használatát lehetővé teszi, méretezhetősége 50 felhasználótól egészen a korlátozás nélküli terminálszámú hálózatokig terjed. A hálózati technológia szempontjából abban nyílvánul meg a rugalmassága, hogy alkalmas az összes főbb protokoll kezelésére.

A munkacsoportok biztonságára az EagleLAN, az egyedi gépekre pedig az EagleDesk felügyel. Külön modulokban

foglal helyet az EagleRemote és az EagleMobile, amelyek a távoli felhasználók bejelentkezését azonosítják, illetve engedélyezik. A Mobile mind az analog modemes, mind pedig az ISDN alapú kapcsolatokat támogatja. Titkosító alrendszere triple-DES vagy RC2 algoritmusokat tartalmaz, és azok 40 bites kulcshosszúsága a szabadon exportálható termékek közé sorolja a Raptor rendszerét.

Sörös végül egy egyedi számítógépes elemet emelt ki: az EagleNetwatchot a hálózat felügyeletére írták, ezért alkalmas az aktuálisan élő kapcsolatok grafikus megjelenítésére, a kezelt üzenetek címének kilistázására, valamint különböző szempontok szerint statisztikák gyűjtésére.

### SUN

Más rendszerektől eltérő biztonsági filozófiát fogalmazott meg a SUN a SunScreen SPF-100 nevű védőgát termékében. Míg a többiek alapjában véve nyílt operációs rendszeren és független alkalmazásként működnek, addig a SunScreen az operációs rendszer magjában foglal helyet. Az adminisztrációs terminál és a rendszer közötti kommunikáció privát Ethernet hálózaton folyik, titkosítással és azonosítással egybeépítve. Alkalmazkodva az Internet-világ szabványosítási törekvéseihez, a kulcskezelést a Simple Key Management for Internet Protocol használatával valósítja meg. Mivel a hálózati rétegen belül történik az adatok titkosítása, a meglévő alkalmazásokat szűkségtelen módosítani.

Szűrőrendszere kapcsolattípus, cím, protokoll vagy a felhasználó által választott más paraméterek alapján működhet, és feltételáncokkal is kiegészíthető.

Titkosítás tekintetében a rendszer adminisztrátora RC2, RC4, DES alapú algoritmusok közül választhat, a kulcskezelés a Diffie-Hellman-módszer szerint történik. Ez az egyetlen olyan pont, ahol a kulcsosztás miatt a szállítónak is jut szerep.

Mivel a felügyeleti rendszer szintjén SNMP bázisú az SPF-100, megfelelő paraméterekkel mód van a menedzmentrendszer riasztó üzenetek küldésére.

R. G.



Mi nemszám fogalmazzuk, több éves tapasztalattal gyártjuk is az optikai összekötő (patch) kabeleket! A minőséget pedig vizuálisan és elektronikususan vizsgáljuk, jegyzőkönyvvel garantáljuk.

**Szaloptikai összekötőkábelre van szüksége?**

**FONET Optikai Hálózatok Kft.**  
1082 Budapest, Horváth Mihály tér 14.  
Tel.: 313-5270 Fax: 313-5279

Novell

## A Novell öt lába

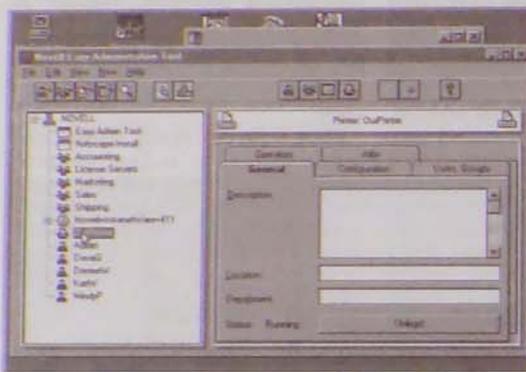
## Intranet-LAN kapcsolat

Nem nagyon lehet szorosabb kapcsolat kialakítani termékek szempontjából a helyi hálózat és az intranet között, mint amilyen a Novell termékei rendelkeznek, és amit a (jelenleg) fő termék neve is (IntranetWare) mutat.

Nem utolsósorban azért sikeres az IntranetWare, mert a hálózati szoftvereket gyártó cégek közül csak a Novell terméke

(visszahívás, a hálózati adatsomagok kódolása stb.) támasztanak alá.

Könnyű, egyszerű és látványos a legújabb LAN-operációs rendszernek, az IntranetWare for Small Businessnek az egyik fő érdeme: a NEAT (Novell Easy Access Tools) felügyelőprogramjának kezelőfelülete. Valószínűleg, hogy csak egyetlen termékesomag kedvéért fejlesztették volna ki, számíthatunk arra, hogy rövidesen a „nagy” NW-Admin is megújul. Addig is a 2-25 felhasználó kisvállalati hálózatok üzemeltetői élvezhetik a barátságos felügyelet előnyeit. De arra is lehetőséget nyújt a ManageWise hálózatfelügyelő rendszer, hogy egyetlen rendszergazda több kisebb cég teljes hálózatát kezelhesse egyetlen, távoli munkaadóval.



Kifejezetten a kevés gyakorlattal rendelkező PC-használók számára tervezték az IntranetWare for Small Business NEAT nevű felügyelőprogramját

tekinthető teljesnek, legalábbis az intranet-elvű vállalati hálózat induló kialakítása szempontjából. A többprotokollós útirányító és az IP/IPX átjáró mint funkciók megalapozzák az elismert leggyorsabb, Intel-processzorral futó Web-kiszolgáló hatékony működését. Szintén része a terméknek annyi Netscape Navigator-lícent, ahány felhasználó az adott IntranetWare-példány, tehát a böngésző alapú információrendszer kialakításához az infrastruktúra lényegi részei rendelkezésre állnak. Ugyanezen a terméken belül megvalósítható a távoli (modemes) bejelentkezés, amit a NetWare 4.11 közismerten robusztus biztonsági szolgáltatásai

től szólnak, mindig megemlítik, hogy ebben az évben több vásárlást hajtanak végre, és pedig a Java-technológia területén. Ilyenkor az ember spekulálni kezd: a SUN-tól már megvettük a Java licenct, a közeljövőben be is fog épülni a virtuális gép a hálózati operációs rendszerbe. Mire lenne leginkább szükségük? Mint mindenkinek, egy futásidőben fordítóra (just-in-time, JIT compilerre). A Symantecnek és a Borlandnak van ilyen terméke, hát igen, közülük az utóbbi igencsak érzékeny állapotban leledzik. Nem lenne meglepő, ha a Novell megvenné a Borlandot...

Kenczler Mihály

## Intranet Microsoft-felfogásban

Némi késéssel ahhoz képest, hogy a vállalati belső hálózatok internetes technikával való átírása napirendre került az informatikában (de aztán igen nagy lendülettel), a Microsoft is átgondolta, mit kell változtatnia termékein ebben az értelemben, illetve milyen közeli fejlesztési és marketingstratégiát kell követnie. Ennek alapelveit 1995 decemberében fektette le; ehhez csatlakozott az 1996 áprilisában nyilvánosságra hozott ActiveX-stratégia is.

## Néhány elv

Megfelelő hálózati infrastruktúrát feltételezve, az első intranet-összetevő az operációs rendszer. Korábban is tartalmazta az FTP-t, a TCP/IP-t (mégpedig natív, 32 bites megvalósításban), a DHCP-t a Windows NT Server; a stratégia értelmében azonban további hangsúlyt helyeznek rá: „a vállalatok alapértelmezés szerinti intranetkiszolgálójaként” kívánják pozícionálni. Ez jelenleg a Windows NT Server 4.0-t, a hozzá csatlakozó IIS 3.0-t és más kiszolgálókat jelenti; internetes szempontból natív TCP/IP-s rendszert, beépített Web-, ftp-, Gopher-kiszolgálóval, továbbá a NetShow Live-et, amely intraneten át élő konferenciázást tesz lehető-

vé. (Az Interneten a D típusú, azaz multicast szerverek számára fenntartott IP-címek „szigetein”, az MBone-on lehet használni a NetShow-t, multicast rendszer kiszolgálójaként, e változat a NetShow On-Demand.)

Általában külön technika szolgál a Web-kiszolgálók felügyeletére, védelmére; illetve a „hordozó” operációs rendszerre. Más például az operációs rendszert tartalmazó belső hálózatban a felhasználói adatbázis (aminek menedzselése a biztonság legfontosabb összetevője), mint az internetes szolgáltatásokkal kapcsolatos jogosítványok. A Microsoft olyan módon integrálta minden termékébe, a többi között az operációs rendszerbe és a kiszolgálókba az internetes funkciókat, hogy mindkét szolgáltatáscsoportot egységes, egyetlen felhasználói adatbázissal menedzseli. Két egészen különböző dolog nyilvántartani, szűrni, kiszűrni a világhálón kommunikáló rengeteg ügyfél, illetve korlátozott létszámú vállalati felhasználó kapcsolatát. Az előbbi esetben értelmetlen volna a közös felhasználó-adatbázis, annál is inkább, mert egyelőre a Windows NT-é legfeljebb 40 megabájtnyi lehet. Am egyszerű és kényel-

Időről időre a Novell kihirdeti egyre újabb jövőképet. Legutóbb székelylén, Provóban volt alkalmunk értesülni a legújabbról, magától Joseph Marengiótól, (még mindig csak megbízott) elnök-vezérgazdától.

Eszerint a cég immár véglegesen kitesztította termékpalettáját, és öt főbb csoportra osztotta:

- ♦ hálózati operációs rendszerek (IntranetWare);
- ♦ hálózatfelügyelő programok (ManageWise);
- ♦ üzenetkezelő alkalmazások (GroupWise);
- ♦ címár (Novell Directory Services, NDS);
- ♦ határszolgáltatások (kiszolgáló és gyorsítótár szerverek, védőgátak).

Ami az első „lábát” illeti, az IntranetWare-t meglehetősen sikeresnek tekintik. Minden ellenkező híreszteléssel ellentétben a Novell vezet a PC-s szerverpiacot, az elmúlt pénzügyi évben 200 ezer példányt értékesítettek, ebből 880 ezer volt frissítés, 120 ezer viszont új beszerzés. Részben ennek tudható be, hogy a cég anyagi helyzete sziklaszilárd, 1 milliárd dollár készpénz fölött rendelkezik.

Természetesen állandó fejlesztőmunka folyik ezen a területen, ahogy a személyi számítástechnika fejlődik, a Novell lépést fog azzal tartani. Ha a PC-k 64 bitesek lesznek, meg fog jelenni az ahhoz igazodó hálózati operációs rendszer is, és az ipari szabványoknak megfelelő összes protokollt meg fogja valósítani.

Minden, az információs rendszerekkel foglalkozó elemzés azt mutatja ki, hogy a költségek jelentős hányadát a hálózatfelügyelet emészti fel. Nem lehet teljes egy „hálózatos” szoftvercég termékpalettája felügyeleti megoldás nélkül: ez a Novell ManageWise, amely a 2.1-es verziójánál tart. Egyeseket meglepheti, hogy a NetWare-kiszolgálók magától értetődő távoli kezelésén túlmenően ez a változat már Windows NT-s munkaállomások és kiszolgálók teljes körű felügyeletére ké-

pes. A „teljes körbe” a munkaállomások kezelése, a hálózati forgalom elemzése, a LAN-eszközök automatikus leltározása, távvezérlés, szoftvergazdálkodási szolgáltatások és a vírusvédelem tartozik.

Manapság nem a GroupWise 5-re a legbüszkébb a Novell. Szolgáltatásgazdagsága ellenére (vagy éppen amiatt) nem volt hibátlan a termék, főleg a korábbi verzióról való áttérés – állományok, postahívatok konvertálása – okozott problémákat a felhasználóknak. A megoldás, az 5.1-es karbantartó változat februárban jelent meg, és az első negyedévre ígért, az Internettel jobban egybeépült – POP3 és IMAP protokollokat is támogató – változat megjelenését nyírára halasztották. (Az LDAP-t már az 5.1-es változat is megvalósítja.) Habár a GroupWise verziószáma nem alacsony, mégis ez az első olyan, amelyik ügyfél-kiszolgáló szerkezetbe integrálta az üzenet- és dokumentumkezelést, valamint az időtervezést.

Mindez nem változtat azon, hogy a GroupWise felhasználói tábora – az összes platformot beszámítva – nagyobb, mint a Lotus Notesé, és a Novell termékei közül a leggyorsabban hódított teret.

Lassan eléri a Novell, hogy nevének színvonalja legyen a címtárszolgáltatás (az NDS). Míg a TCP/IP DNS-e „csak” az Internet-csomópontok címe és neve között teremt (a www-világot átfogó) kapcsolatot, az NDS immár Internet-méreteket is lehetőséget ad a biztonságos, felügyelhető, digitális kapcsolattartásra. Első példaként arra, hogy az NDS nem csak NetWare-környezetben működhet, megjelent a Windows NT-n futó Novell Workstation Manager, amellyel a címtárszolgáltatás által vegyes vagy tiszta NT-s hálózatok is felügyelhetők.

Új termékterület a határszolgáltatások. Ebben minden olyan funkció beletartozik, ami az Internet és a helyi hálózat kapcsolatát biztosítja: például a védőgát, a kiszolgáló (proxy) és gyorsítótár (cache) szerverek, virtuális magánhálózat, az IP/IPX átjáró (utóbbi már része az IntranetWare-nek). E határszolgáltatások felügyeletében is döntő szerepet játszanak a címtárszolgáltatások. Az eddigi terméktaktikához hasonlóan önálló termékek és eltérő összetételű csomagok megjelenésére lehet számítani, amelyek között teljes funkcionalitást is lesz. A kitűzött célok egyikeként a Novell minden hálózati igényre akar megoldást nyújtani, hogy a vásárlónak ne kelljen más gyártóhoz fordulnia.

K. M.

mes a közös menedzselés, ha egy hálózat az internetes technikát használja ugyan, de belső célokra, viszonylag kevés felhasználóval, tehát épp az intranet esetén.

(Folytatás a VI. oldalon.)

Digi

INFORMATIKA

GAMAXNET

E.T.E.C.H

• 1122 Budapest, Csoha s. 24/A • Tel: 214-1408, 212-2523, 24 • Fax: 175-3134

• <http://www.starkingnet.hu/gamaxnet/> • e-mail: [gamaxnet@starkingnet.hu](mailto:gamaxnet@starkingnet.hu)

A DISZTRIBÚTORTÓL

INTERNET/INTRANET  
HÁLÓZATOKHOZ

- ISDN Multiportos eszközök
- Postai engedélyes faxmodemek

Azon tünődik, milyen lesz a jövő számítógépes információs hálózata? Kár ezen tovább gondolkodnia: olyan lesz, mint az On NetWare hálózata. Az IntranetWare megtartja az eddig jól bevált, felhasználóbarát tulajdonságokat és ezen felül egy hatékony intranet megoldás nyílt rendszeret is kínál. Hát nem tökéletes? További információt kérhet a 266-7770-es telefon-, vagy a 266-6360-as telefax-számon.

**„IntranetWare – hatalmas fejlődés kevés fejlesztéssel. Ezt biztosra veheti”**

● IntranetWare™ ● ManageWise™ 2.1 ● GroupWise™ 5 →

**Novell.**  
Everything's Connected

# Intranet Microsoft-felfogásban

→ Folytatás a IV. oldalról.

Ugyancsak az intranetes használatkor nagy a fontossága, hogy az internetes funkciókat az Office csomagjaiba, tehát a közvetlenül a felhasználókig menően teljesen integrálták. Ez már messze túllépett az Assistenteken, vagy azon, hogy külön webes eszközsávok nyithatók az irodai alkalmazásokban, böngészők hívhatók meg. Például az Office 97 Wordjében, ha beírunk egy URL-t, a program azonnal, automatikusan aktivv teszi azt; rákattintva meghívja a rendszerben bárhol található böngészőket vagy levelezőprogramokat (először az Internet Explorer, de ha azt nem kívánjuk, elindul a Netscape Navigator). Az alapelv az, hogy egy Office-alkalmazás egyszerre ügyfele a Webnek és a vállalati kiszolgálónak; ez a két funkció az intranetben összeforr.

Nem irányul rá elég közfigyelem, hogy ha egy Web-szerverre való bejelentkezéskor a kiszolgáló a guestnével magasabb szintű jogosítást igényel, a felhasználó azonosítást és a jelszó többnyire nyíltan megy át, ami biztonsági szempontból hátrányos. Ezért, kimondottan az intranetek céljára, a cég kidolgozta a Microsoft-Challenge/Response megoldást: a kiszolgáló a bejelentkezett ügyfél saját, Windows NT-s loginjéhez tartozó felhasználónévnek és jelszavának alapján vált kontextust. Nem közvetlenül ezeket kéri le, hanem azt a belső kódot, amelyet a Windows NT a maga céljaira készít ezekből, tehát kevés az esély rá, hogy ezt az információt avatatlán megfejtse. (A

Windows NT a felhasználókat ennek a kódnak az alapján, és nem közvetlenül névvel-jelszóval azonosítja. Ha a felhasználói adatbázisból valakit törölnek, nem írható vissza egyszerűen, mert ugyanaz a név és jelszó egy következő alkalommal főlve az adatbázisba egészen más kódot kap, tehát újra hozzá kell rendelni minden jogosítványát.)

## Intraneteset

Ahelyett, hogy egyes szolgáltatások részleteit boncolgatnánk tovább, tekintsük át, mi alkot egy szoftver tekintetében jól föl-szerelt intranetet a Microsoft szerint e pillanatban! (Az Arcadia Bay nevű, elképzelt vállalat példáján szemléltethető ez, a Microsoft Web-helyén.)

♦ Windows NT Server mint operációs rendszer, natív TCP/IP-vel, DNS szerverrel, DHCP-vel (belső IP-címek automatikus kiosztására), C2 osztályú védelmi rendszerrel, címtárral, szerveregységközökkel (naplózás, biztonsági mentés, teljesítményfigyelés stb.), RAS-lehetőséggel (telefon, ISDN, PPTP, auto-dial stb.). A PPTP a régebben kialakított, de még ki nem aknázott Point to Point Tunneling Protocol, az információ olyan biztonsági csomagolása, amely kizárólag az intranet más gépeihez talál utat, akár belső vezetéseken, akár az Interneten keresztül érhető el. A szerver böngészőből menedzselhető.

♦ Web-, ftp-, médiakiszolgálók (IIS, ASP, NetShow); a kiszolgálóoldali programozás lehetőségével (Active Server), multimédiás tartalmak multicas- és élő

közlelési lehetőségével, a menedzselés integrált és azonos az operációs rendszerrel (címtár, védelem, naplózás stb.). Általában pont-pont összeköttetés, azaz kétoldalú egy webes kapcsolat. Ezzel szemben az IIS része a Microsoft Internet Service Manager, amely a hálózati erőforrásokat és szervereket egységes fa részeként szolgáltatja, ami az egész intranet felügyeletét könnyíti meg.

♦ Index Server, amely böngészőből menedzselhető indexkiszolgáló. Teljes szövegű indexelést végez a Web-hely minden dokumentumán, szöveges, HTML és Office-formátumokban. Új szűrőkkel és konverterekkel egyszerűen kiterjeszthető a képességei, több cég is dolgozik ezen a saját formátumait illetően.

♦ Proxy Server, helyettesítő kiszolgáló (védett Internet-elérés, intelligens gyorsítótár, kívánság szerinti kapcsolatteremtés stb., még nem védőgátszintű).

♦ SQL Server adatbázis-kezelő, amely mind pull- (böngészőből kezdeményezett), mind push- (az adatbázis-kezelő által kezdeményezett, eseményvezérelt vagy időzített) műveletekre képes az intraneten. Integrálták az elektronikus levelezőrendszerrel is.

♦ Levelezés, csoportmunka-támogatás céljára a napokban megjelenő Exchange 5-öt szánják: SMTP/POP3-as postai kiszolgálóval, NNTP Serverrel (Internet-hírolvasók támogatása, ami ahhoz kell, hogy az internetes hírcsoportokkal azonos módon legyen hozzáférhető például a Public mappákban közzétett belső információgyűjtés), LDAP-címtárral (az

LDAP-ügyfelek támogatására). Az elektronikus levelek keret- és Java-használatra képes böngészőkből olvashatók.

♦ Transaction Server, amely a szerveren futó Web-alkalmazások tranzakciós környezetet teremt meg.

♦ Fejlesztőeszközök, mind testre szabásra, mind webes közzétételre, mind a kiszolgálóoldali programozásra minden szinten, a scriptírástól a Javában való programozásig.

♦ Office 97: minden alkalmazás „Web-képes”, olvassa és írja a webes formátumokat is, kapcsolattfelvételi és levelezési szempontból az irodai és a webes szféra összekapcsolódik bennük.

## A közeljövő

A fentiekből kirajzolódik a folyó fejlesztési projektek egy része is. Ez termék-szinten is eléggé nyilvánosságra került már, például kora tavasszal jelenik meg a piacon a Visual InterDev, amely a kiszolgálóoldali Active Server Pages, vagyis aktív oldalak kódjának előállítására való fejlesztőkörnyezet. Slate volt a kódneve a Microsoft Management Consolnak, mely az IIS rendszer-menedzselési szolgáltatásait bővíti ki, a webes és szerveres funkciók egységes felületen való elérését téve lehetővé. Általánosabban is sejthető: a felhasználói felületek még közelebb kerülnek a webes technikához (illetve mikro-szoftvos továbbfejlesztéseikhez, ilyen az Active Directory), vagy például a Proxy Server funkcióiban föl akar emelkedni a védőgátszintre. A Microsoft érzékelhetően ambicionálja, hogy a UNIX-os világ internetes technikájának szolgáltatásait megvalósítsa, azok színvonalát elérje saját platformján.

T. L.

e-mail piac

## A Lotus vezet

A Lotus Domino szerver és Notes kliens az elektronikus levelezőrendszerek kategóriájában is piacvezető. 1996-ban a Lotus vezető a világ e-mail toplistáját, a Notesből több mint 4,3 milliót adtak el. Ezzel szemben például a nagy riválisnak indult Microsoft Exchange csupán 2 millió vásárlóra talált (forrás: A preliminary look at the 1996 e-mail market, IDC, 1997). Eszerint a Notes már a levelezési arénában is megveri az ellenfeleket – nem is beszélve a komplexebb kategóriákról. A Dominohoz hasonlóan integrált intranetmegoldást más cég nem kínál csoportos dokumentumkezelésre és üzleti folyamatok automatizálására. Ezen eszközök a Dominoban már most készen állnak. A Domino és a Notes tehát nemcsak

ma vezet, hanem stratégiailag is a jövő egyik legbiztosabb kommunikációs platformja.

A Domino által nyújtott megoldás előnye, hogy előre nem látható igényeket is ki tud elégíteni. Ha a felhasználó a Domino építi például cége dokumentációs intranetadatbázisát, akkor nem kell új rendszert beszereznie, ha később elektronikus levelezőrendszert akar bevezetni, vagy csoportos naptárfunkciókat szeretne használni, vagy meglévő tranzakciós rendszereit kívánja integrálni. Ez az oka annak, hogy robbanásszerűen elterjedt a Domino és a Notes kliens mint kommunikációs infrastruktúra szerző a világon, a multinacionális cégektől az 5 fős vállalkozásokig.

## Domino bemutatók márciustól!

A Lotus Magyarország és partnerei minden érdeklődőt várnak a március 27-én kezdődő, kéthetente tartott technológiai és alkalmazás-bemutatósorozaton. A részvétel ingyenes, jelentkezni a Lotusnál a 186-9265-ös faxszámon lehet (név és cégdátok megadásával). Helyszín a Hotel Aquincum, kezdés délelőtt 9 órakor. Az első három előadás programja röviden a következők:

**Március 27.: Adatbázis-integráció Lotus Notes-környezetben.** Megező adatbázis-alkalmazások (Oracle stb.) bevonása irodaautomatizálási, workflow rendszerbe a Domino szerver és a Notes kliens segítségével.  
Előadó: Unioffice Kft.

**Április 10.: Lotus Notes alapú irodaautomatizálási megoldások.** Ügykezelési rendszer bemutatója, amely rendszerezi dokumentumainkat, követi az ügyeket, határidőket stb. A Lotus Notes fejlesztési lehetőségeinek bemutatása.  
Előadó: Pi-Office Kft.

**Április 24.: Intranet- és internet-megoldások építése Domino szerverrel.** A Domino technológiai ismeretése, alkalmazási lehetőségek, példák. Üzleti folyamatot támogató intranetalkalmazások. Web site felépítése alkalmazással együtt a helyszínen 1 óra alatt.  
Előadó: Rolitron Informatika Rt.

**Jelentkezés: Lotus,  
Telefon: 372-1154 Telefax: 186-9265**

## ICL Hungary:

Microsoft

*hivatalos támogató központ*  
*Authorized Support Center*

ICL

- telefonos hívási egységcsomagok,
- helyszíni hibaelhárítás,
- gyártófüggetlen (multivendor) szolgáltatás,
- készenléti ügyelet (pl. 24 óras) az ügyfél igényel szerint,
- méretzési és teljesítményhangolási feladatok,
- projekt menedzsment,
- átalánydíjas rendszergazda szolgáltatás,
- az ország legjobb Microsoft-vizsonteladójának egyike,
- Microsoft Certified Professional vizsgával rendelkező szakemberek,
- kiemelt szolgáltatások a felhasználók számára:
  - a Microsoft-termékek fejlesztési irányainak ismertetése,
  - jelentős többletinformáció az új termékek megjelenéséről és támogatásáról,
  - a legújabb Microsoft-termékek kipróbálási, tesztelési lehetősége.
- a felhasználói fejlesztési igények felmérése és rendszertervek kidolgozása,
- rendszerintegráció vegyes hálózatokban,
- áttérési eljárások kidolgozása.

ICL Hungary Kft.  
1052 Budapest, Deák Ferenc u. 10.  
Telefon: 266-0135 Telefax: 138-2802

10113

**Microsoft**  
**SOLUTION PROVIDER**  
Authorized Support Center

# Netscape-megközelítések

A közeljövő perspektíváinak főlázolását történeti áttekintéssel kezdte *Probujevics Ottó*, a Netscape-et képviselő Icon netscape-es termékmenedzsere. (Távolabbi tekinteni értelmetlen, annyira dinamikus és fordulatokkal teli a fejlődés.)

1995-ben kezdett a WWW robbanásszerűen kiterjedni. A múlt év során vonult be a webes technika a vállalati hálózatokba, és jöttek létre a statikus korai intranetek nagyobb tömegben. Idén ezek az intranetek dinamizálódnak, az intranet más funkcióit is kezdik kihasználni, nem csupán az adatok megtekintését, szétosztását. Várható, hogy gyorsabb ütemre kapcsol a csoportmunka- és a munkafolyamatok intranetes alkalmazások és rendszerek, a Java nagyobb alkalmazásainak a terjedése.

A Netscape azt várja a jövő évtől, hogy az intranetek szükségletei nyomán robbanásszerűen megnövekszik az NC-s piac. Ez többet jelent, mint egy termékfajta elterjedését: az NC-s szemléletbe illeszkedik például a Citrix WinFrame, a Citrix szoftvere. Ez a cég megvásárolta a Windows NT kerneljét, és annak alapján fejlesztette ki a csomagot, egy egyszerűsített NT-változatot, amellyel egy közönséges 286-os NC-vé tehető, az NT felülete kiterjedt rá, és képes távolból futtatni akár az Office 97 vagy a Netscape alkalmazásait is; ahogy *Probujevics* fogalmazott: „így lehet egy rossz PC-ből jó NC”.

Megközelíthető az intranettörténet a vállalatok oldaláról is. Az internetes technika külső és belső alkalmazása, valamint az egyszerűbb és a bonyolultabb rendszerek létrejötte szempontjából négy kor-

szakra tagolható ez a történet. Az elsőben a cégek az Internetet marketinges, az alkalmazottak (magánszemélyek) pedig hobbicélokra használták. A másodikban a technika belsővé vált, elterjedt az alkalmazottak közötti levelezésben, de ez még nem az igazi intranet. A harmadikban az üzleti folyamatok is az intranetre költöztek, nemcsak hirdetőtáblaként, hanem a vállalati adatbázis és tudásbázis hatványozó hatású összegzésére is felhasználták a technikát. A negyediket az jelenti, amikor az intra-, illetve már extraneten (a cégek intranetjeinek partnereik irányába való kiterjesztésén) cégrészek és cégek hiteles, hivatalos és biztonságos módon bonyolíthatják le üzleti tranzakcióikat, szerződéskötéseiket; amikor elfogadhatóvá válik olyan szerződés, amelyet két gép közt egymással a cégek képviselőiben.

A Netscape eddig a harmadik korszakhoz tartozó termékeket állított elő, de legközelebbi termékeivel már a negyedik felé tart. Ezeket egyetlen csomagban, a SuiteSpot 3.0-ban fogja kibocsátani idén tavasszal. Összetevői trendjelzőek, részletezésük előtt egy jellemző fejlemény: mivel külső fejlesztők saját titkosítói illeszthetők hozzá a saját CryptoAPI-ja (titkosítójárási-hívási felülete) segítségével, átléphető az a korlát, amelyet az egyesült államokbeli titkosítóexport útjába állítanak a hatóságok. (Ugyan már 40 bites titkosítás is exportálható, de ez még kevés; viszont európai fejlesztők is előállítanak ennél sokkal hosszabb kulcsú titkosítójárási eljárásokkal dolgozó rendszereket.)

A termékeket így lehet áttekinteni: a

védőgáttól (firewalltól) befelé vannak olyanok, amelyeket a felhasználó közvetlenül nem észlel, ezek a háttérben szolgálnak ki; és vannak, amelyekkel közvetlenül találkozik. Az első csoportba tartoznak a hálózat működéséhez kapcsolódó eszközök, a helyettesítő kiszolgáló (a Netscape Proxy Servere még nem védőgát-kategóriájú, de a proxy között a legelterjedtebb, a piac 90 százalékát képviseli); továbbá az üzemeltetést segítő kiszolgálók: a Directory Server, amely adatszolgáltatással foglalkozik, a jogosultságokat is ez kezeli; a Certificate Server, amely a Netscape biztonsági megoldásának különleges eszköze (másik cikk foglalkozik az intranet biztonsága kapcsán a céggel, ezért itt nem részletezzük).

Üzemeltető és felhasználó olyan eszközök rendszerével találkozik, amelyek egyrészt az alkalmazások elérésében segítenek, másrészt az információk megosztásában. A SuiteSpot csomag alapvető része az információmegosztás közzététel értelmében az Enterprise Server, egy „okos Web-kiszolgáló”; hozzá tartozik a LiveWire Pro fejlesztőeszköz, amely a kiszolgálóoldali Java programozás környezete, és tavasszal már a 3.0-s változata lesz a SuiteSpotban. Mint Web-kiszolgáló az Enterprise Server az információk közzététele szempontjából is megemlítenél; együttműködik továbbá a Catalog Serverrel (ez több, mint egyszerű indexelő, külön „robotjai” vannak, amelyekkel beállított szempontok szerint végigfigyeli az adatgyűjtést-adatforgalmat a hálózaton, és jelzéseket ad, illetve válogatásokat

készít stb.); valamint a Media Serverrel, amely multimédia kiszolgáló.

Információt megosztani a publikáláson túl más értelemben is kell: a kommunikációban és a csoportmunka során. A közeljövő trendjének felel meg e téren a Messaging Server, egy levelezést segítő, szűrő és továbbító eszköz, amely a létező, de más termék által eddig még ki nem használt IMAP4 protokollt támogatja (a helyi elektronikus levelezés protokollja és a POP3 ebben egybeolvad, szolgáltatásai között van az ügyféloldali és a kiszolgálóoldali levelezési adatbázis keresztszűrés frissítése is). Ugyancsak tovább fejlődik a Collabra hírkiszolgálóval egyesített biztonsági kiszolgáló (szintén alkalmazza az IMAP4-et), amely a Lotus Notes munkacsoportos konkurense volt, a Netscape megvette, a segítségével biztonságosan adminisztrálható hírcsoportok hozhatók létre. Egy további kváziszabvány, a körülbelül 20 cég által támogatott Calendar Access Protocol is (eddig egyedülálló módon) megvalósul egy Netscape-termékben: a Calendar Serverben. Ez a program lehetővé teszi különböző naptárak egységes adattámogatását és menedzselését, aminek a heterogén technikai munkacsoportok kiszolgálásában van nagy jelentősége.

Végül, de nem utolsósorban: a felhasználó közvetlenül a Navigator utódjával, a Netscape Communicatorrel dolgozik majd. Ez az eszköz ügyfele lesz az összes említett kiszolgálóknak; és abból is a közeljövő egyik trendje olvasható ki, hogy minden nagyobb platformon, a PC-s (windowsos) mellett az NT-n, a Macen, az OS/2-n és a UNIX-okon is működik.

T. L.



AZ IQSOFT  
OKTATÁSI KÖZPONTJÁBAN  
MÁRCIUS HÓNAPBAN  
A KÖVEZTKÉZŐ TANFOLYAMOK  
INDULNAK:

## WEB-LAPSTRUKTÚRÁK TERVEZÉSE ÉS KARBANTARTÁSA

HTML 3.2  
FrontPage 97

## WWW ÉS AZ ADATBÁZISOK

WEB-lapok programozása,  
adatbázis-kapcsolatok

Jelentkezés és  
részletes információ:

Ertner Imola

Telefon: 251-5449

Telefax: 220-5598

E-mail: iertner@iqsoft.hu

10103

## HOLNAP MÁR KÉSŐ!

Ha Ön végfelhasználó:

..és piaci előnyhöz akar jutni  
az Internet adta lehetőségek  
kihasználásával

A Pannon-X Kft., az Onyx Szoftverház teljes szakmai háttérére támaszkodva elsőként rendelkezik azzal a biztonságos technológiával és szakképzett csapattal, amely egy internetes megoldás bevezetéséhez szükséges. Önnel együttműködve - a termékeivel és szolgáltatásaival kapcsolatos marketing anyagok elkészítésén túl interneten és intraneten működő üzleti alkalmazásait is elkészítjük.

Ha Ön fejlesztő:

..és ügyfelei érdeklődnek  
Internetes megoldások iránt

Használja a Magic technológiát! A MagicWeb(2) ad igazi lehetőséget az internet/intranet megoldások fejlesztésére. Magic Web(2) mint a második generációs Web kategóriába tartozó kiszolgáló legfontosabb jellemzői egyike, hogy képes figyelni a felhasználói tranzakciók státuszát, s így többszáz on-line tranzakció-feldolgozásra képes, ezáltal az egyik legjobb teljesítmény kihasználtsággal rendelkezik.



PANNON-X INFORMATIKAI RENDSZEREK KFT.  
és ONYX SZOFTVERHÁZ  
1118 Budapest, Mányoki út 14. Tel.: 209-3394, Fax: 166-9189  
Internet: <http://www.pannonx.onyx.hu>  
<http://www.magic.onyx.hu>

10104

Oracle

# Intranet és NC

Az Oracle volt az a cég, amely a nyilvánosság előtt először vetette föl a hálózati számítógép gondolatát, 1995 őszén. Alig pár hónappal ezután, 1995 végén, 1996 elején bekerült a köztudatba az intranet is. Hogyan hat egymásra a két technológia: erősíti-e egyik a másikat, vagy igazából nincs is közük egymáshoz? Ezekről a kérdésekről beszélgettünk Klotz Tamással, az Oracle munkatársával.

Először talán azt kellene tisztáznunk, mi is az az intranet. Az Oracle szerint nem más, mint Web alapú technológiák alkalmazása és használata a nagy távolságú vállalati hálózatokon. A mi felfogásunk szerint intranet minden olyan TCP/IP alapú hálózat, amelyen webes technológiákat használnak. Ebből a megközelítésből a hálózat fizikai megvalósítása teljesen lényegtelen.

Hogy az intranet és az NC közül melyik hozta magával a másikat? Az Internet már jó pár éve létezik, és az utóbbi két-három évben vált igazán népszerűvé. Rövid időn belül a vállalatok is rájöttek, hogy az internetes technológia előnyeit a cég berkein belül is jól lehet hasznosítani. Ennek több oka is van: egyrészt az erre épülő programok könnyebben telepíthetők és felügyelhetők, mint a klasszikus ügyfél-kiszolgáló architektúrájú alkalmazások, és a munkatársak is hamarabb megtanulják a kezelésüket. Másrészt az is hozzájárult az intranetek fejlődéséhez, hogy a vállalatok nem statikus, hanem dinamikus információkhoz akartak hozzájutni; ezért az egy-két évtizedes, jól bejáratott adatbázisokat akarták webes technológiával is felvéteztetni.

Ami az NC-t illeti, annak ötlete az intranet nélkül is felvetődött: azoknak találták ki, akik drágának, bonyolultnak vagy feleslegesnek ítélték a személyi számítógépeket. Amikor aztán már volt egy Internetre, Webre kihegyezett eszköz, akkor miért ne használják fel ezeket a vállalat Internetre alapozott számítástechnikai környezetében? A hálózati számítógép előnyei sokkal hamarabb megmutatkoznak az intranetes környezetben, mert az kevésbé összetett, könnyebb telepíteni az eszközöket. Ebben az értelemben az intranetek segíthetnek az NC-k elterjedésében, de ez nem annyira műszaki, mint inkább üzleti kérdés. Ha elég sok hálózati számítógépet gyártanak, akkor olcsók

lesznek, fejlesztenek rájuk alkalmazásokat, és így még inkább megéri a vállalatoknak, hogy a hagyományos PC-k helyett intranetre kapcsolt NC-eket állítsanak üzembe.

Van még itt egy másik fontos kérdés, a

kompatibilitás is. Ma még eléggé konfúza a helyzet, minden gyártó más és más funkcionális eszközt nevez hálózati számítógépnek. Az NC lényege éppen az, hogy nyílt és szabvány alapú. A nyíltságba mi beleértjük azt is, hogy például pro-

cesszorfüggetlen legyen. Ilyen megfontolásból adtuk ki a Network Computer Architecture-t, amely közös platformot biztosít a fejlesztéseknek. Bizonyos értelemben jobb lenne, ha független cégek gyártanának NC-eket, mert a nagy gyártók igrékeznék beleilleszteni termékskálájukba a saját fejlesztésű hálózati számítógépeket. Természetesen meg lehet érteni az ő szempontjaikat is, bár ez mindenképpen a nyíltság rovására megy.

Sch. A.

## Az Oracle eddigi fejlesztései

Korántsem meglepő módon az Oracle az adatbázisok elérését állította az intranetes fejlesztések középpontjába, hiszen az intranetek nem kis részben azért jöttek létre, hogy a felhasználók dinamikus adatokhoz is hozzájuthassanak az adatbázisokból. Az Oracle az elsők között jelentett be olyan Web-kiszolgálót, amellyel kapcsolatot lehetett létrehozni a háttér-adatbázisok és a Web között, azaz közvetlenül az Internetre lehetett továbbítani az információt.

A vállalati rendszerek adaptálása az intranetre többé-kevésbé úgy néz ki, hogy a meglévő ügyfél-kiszolgáló alkalmazásokat kiegészítik új modulokkal, vagy olyképpen módosítják, hogy Web-böngészőből is futtatható legyen. A fejlett vállalati intranetek támogatják az online üzleti tranzakciókat, és valódi feladatkritikus Web-alkalmazások futnak rajtuk.

Ehhez nyújt segítséget az Oracle WebServer, amelynek egyik nagy erőssége a CORBA-támogatás; ennek a révén könnyen lehet újabb alkalmazásokkal bővíteni a platformot. Web Request Broker API-ja az első generációs HTTP API-nál fejlettebb programozói környezetet kínál. Az egyes alkalmazások úgynevezett „kazettákban” (cartridge) működnek, egymástól függetlenül. A WebServer nyitott architektúrájú, az intranet-alkalmazások támogatása mellett tudja fogadni a klasszikus HTML oldalakat is. Ugyanakkor arra is lehetőség van, hogy összekapcsolják a Microsoft, a Netscape vagy más gyártó Web-kiszolgálójával: ebben az esetben az Oracle terméke biztosítja az adatbázis-hozzáférést, a többi funkciót pedig a másik kiszolgáló látja el. Jelenleg a 2.1-es változatnál tart a WebServer, de a 3.0-s is hamarosan megjelenik.

Többféle fejlett programozói csatoló ad a kiszolgálóhoz az Oracle. Ha valaki

Java szoftverfejlesztő készletet akar használni, ahhoz Java programozói csatoló, kódkönyvtárakkal, továbbá ugyanezt tudják nyújtani Live HTML-re, C-re vagy C++-ra.

Nagyon fontos szerepet játszanak az Oracle intranetelképzeléseiben a fejlesztőeszközök. A vállalat filozófiája szerint a Java eszközökönél ki kellene hagyni azt a hosszú fejlődési folyamatot, amely a hagyományos fejlesztőeszközöket jellemezte, azaz, hogy előbb voltak a különálló, egy-egy funkcióra alkalmas termékek (editor, fordító, hibakereső), és csak később jelentek meg az integrált 4GL-környezetek, amelyek előre elkészített kódarabakkal segítettek és gyorsították a programozást.

Ezért az Oracle azt gondolja, a Javnál is egyből a 4GL-lel kell kezdeni. Negyedik generációs fejlesztőeszközeiket, a Developer/2000-t és a Designer/2000-t úgy alakították át, hogy mind a kettőben

van (illetve a Developerben pillanatokon belül lesz) egy nyomógomb, Generate Web felirattal. A termékek segítségével eddig is lehetett Oracle 4GL-re, C++-ra vagy Visual Basicre programot generálni: ez most kiegészült a Java kisalkalmazások létrehozásának területével.

Web-alkalmazások létrehozhatók a Designer objektumtárában meglévő, korábban definiált modulokból is. A megoldásnak az az egyik nagy előnye, hogy egy fejlesztési projekten belül is lehet keverni a kétféle módszert. Vállalati példánál maradva, a főkönyvi modult nem érdemes a Webre megcsinálni, annak jobban megfelel a hagyományos, ügyfél-kiszolgáló környezet, de a marketinges vagy a szállítói modult már igen.

Létezik már egy kimondottan intranetre fejlesztett Oracle-alkalmazás is, a Web Employees, amely a személyügyi munkát könnyíti meg.

Sch. A.



**EURO TREND**  
INFORMATIKAI KFT.

1141 BUDAPEST • KOMÓCSY U. 5-7.  
TELEFON (36-1) 251-8455  
FAX (36-1) 252-6644  
E-MAIL: EUROTREND@EUROTREND.HU  
WEB CÍM: WWW.EUROTREND.HU

## INTERNET/INTRANET megoldásaink

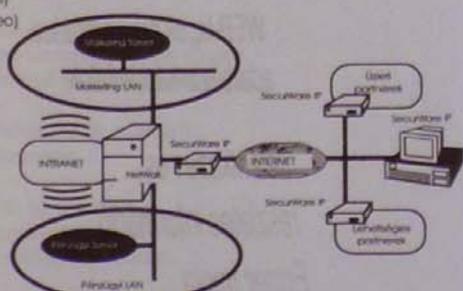
### Nyisson Ön is az INTRANET felé !

**MIÉRT ?**

- több server
- az alkalmazások egyre jobban eltolódnak a PC-től a server felé
- több kiszolgáló szerver
- nagyobb integráció
- univerzális
- nyitott, web (különböző platformok egyesítése)
- rugalmas (beállítható hozzáférés)
- előadás támogatás (audio, video)
- gyorsítja az üzleti folyamatokat
- javítja a kiszolgálás minőségét
- (hotel szobafoglalás, fizetés)

**FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEK:**

- bank/kiskereskedelem
- média
- ipar (termelés automatizálás, vonalkód leolvásó, on-line megrendelés)
- iradi automatizálás
- előadás üzleti tevékenység



Ami eddig gondot jelentett, - a **BIZTONSÁG** biztonsága !

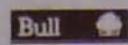
Komplett testre szabott megoldásokat vállalunk a Bull VAR partnereként, a Bull kereskedelmi, szoftver, hardver stratégiai háttérével !

- UNIX, NT platform
- teljes biztonság (tűzfal, titkosítás, smart card)
- Internet kiszolgálás, WEB tervezés
- szoftvertanácsadás
- ISP
- ISV

Workshop

Információ

Systema



**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

## Silicon Graphics: vállalatméretű háló

A Silicon Graphicsen belül, mondhatni, magától alakult ki egy belső, webes eszközzel működő információs rendszer, a Silicon Junction. 1994 novemberében, Indy gépeken néhány munkatárs közreműködésével vélt információkat kezdett Web-oldalakra feltenni, azután Web-böngésző és webes tartalom létrehozására alkalmas eszközök kerültek fel az asztali gépekre, s mára, mindössze öt fő (szerkesztő, grafikus, számítástechnikus) közreműködésével egységes rendszer alakult ki, úgy 1300 kiszolgálón több mint 300 ezer oldalnyi információval. Védőgátak zárják el a rendszert az illetéktelenek elől; a vállalat dolgozói bérelt vagy publikus vonalakon férhetnek hozzá (a publikus vona-

lakon kódolva halad át az információ). Web-lapokról olvashatók le például a termékek, a tárgyalószobák foglaltsága és sok minden egyéb a mindennapos vállalati gyakorlatból; ezen a Silicon Junctionon keresztül tartottak már előadásokat az újonnan bejelentett termékekről (jóval gyorsabb és olcsóbb volt, mint minden érdekelteket egy helyre utaztatni).

Más szervezésű, egyetlen központi kiszolgálóra alapuló intranet működik – szintén a Silicon gépein – a multinacionális, több mint százszázados Eli Lilly and Company gyógyszerészeti cégnél; tapasztalataik szerint az intranet eleve nebbé tette a vállalat életét, s korántsem csupán a hozzáértők kedvelték meg.

Ezekből a „saját bőrön” szerzett tapasztalatokból okulva alakította ki a Silicon Graphics a maga intranetes kínálatát. Intranet Junction nevű termékük intranetes Web-oldalak készítésére való; ez az IRIX operációs rendszer 6.2-es vagy későbbi változatával futó ügyfélszoftver együttműködik a Netscape 2.02-es és 3.0-s böngészőjével, a Netscape FastTrack és Enterprise szervereivel; a hozzá való kiszolgáló a Silicon WebFORCE szervere.

Az Intranet Junction főbb jellemzőségei: előre gyártott minták, ikonkönyvtár, külső anyagok beiktathatósága; egy-

szert a forrásokra való hivatkozások (linkek) létrehozása és szerkesztése; beépített függvények vannak benne Web-helyek beiktatására, másolására, törlésére és visszaállítására; beépített keresőgépe többfonalas indexelőrobottal; a Web-oldalak egyszerű szöveges változata automatikusan hozható létre vele. A Web-fejlesztésre való és kiszolgálóként működő WebFORCE-nak két intranetes csomagja van, az egyszerűbb WorkGroup változatba a Netscape Mail, a Netscape News és az Intranet Junction tartozik, a másikba, a Corporate változatba rajtuk kívül a Netscape Enterprise Server, a Netscape Proxy, Catalog és LiveWire Pro.

S. I.

## ICL: az intranet kiegészít, nem helyettesít

Az ICL a kis- és középcégeket kívánja csoportmunkához, irodai alkalmazásokhoz szükséges hardver- és szoftvereszközökkel ellátni. Ami az intranetet illeti, azt tartják, hogy annak nem helyettesítenie kell a már bevált, klasszikus megoldásokat, hanem kiegészítenie. A Fujitsu ICL Company hardverként Intel alapú kiszolgálókat kínál, UNIX (UnixWare, OpenServer), NetWare és Windows NT rendszerekkel, s gépein OEM partnereinek (főként a Netscape-nek) webes szoft-

verei futnak, az ICL által erre a platformra optimalizált változatban, az intranet használatában meglehetősen fontos kiegészítésekkel: egyebek között konzolokról kezelhető védőgátakkal, (külső és belső) tartománynev-kiszolgálóval és helyettesítő-kiszolgáló-funkciókkal. Termékeikkel nemcsak TCP/IP alapú hálózatokról lehet elérni az Internetet és a Webet, hanem tiszta IPX/SPX alapú vagy OSI hálózatokról is (speciális Winsockkal).

S. I.

## Webesített Notes

A Lotus a Notes webesítésével adaptálja meglévő rendszereit intranetre. A Notes Servert tették alkalmassá arra, hogy többféle környezetben – tisztán Notes-szerverként, Web-kiszolgálóként vagy vegyes Web-Notes szerverként – lehessen használni. Web-szerverként bármilyen böngészővel be lehet jelentkezni a Dominóra, és Internet/intranet Web-oldalakat, valamint elektronikus levelezést is meg lehet valósítani vele. Vegyes Web-Notes szerverként az ügyfelek egy része böngésző, más része pedig Notes-kliens, és mindkét ügyfél ugyanazokat az alkalmazásokat éri el, amelyek a böngésző felől nézve Web-alkalmazásként, a Notes felől pedig Notes-adatbázisként látszanak.

Fóris Zoltán, a Lotus Magyarország vezetője hangsúlyozta: ezzel a Lotus elérte

azt, hogy az intranet nem versenytársa a Notesnak, mert a Notes 4.5 (ami egyenlő a Dominóval) maga az intranet. Állítása szerint a Dominót akkor fejlesztették ki, amikor intranetről még senki sem hallott, így a Domino egy sor kiforrott eszközzel (sokszintű biztonsági rendszerrel, integrált teljes szöveges kereséssel, replikációs képességgel) rendelkezik intranetek építéséhez; továbbá kiforrott adminisztrációs eszközöket és komplett fejlesztőkörnyezetet is nyújt. A hipertext formátumú adatbázist a Domino automatikusan konvertálja HTML formátumúra. Fejlesztő-eszközeivel órák alatt hozhatók létre Web-oldalak; tartalmuk automatizált frissítésére és fenntartására is vannak eszközei a Dominónak.

Sz. A.

## Idővel szüksége lesz egy professzionális INTRANET MEGOLDÁSRA

## Idővel szüksége lesz RÁNK.



**ICON Számítástechnikai Kft.**  
1035 Budapest, Miklós tér 2. - <http://www.icon.hu>  
Tel.: (361)168-8641, 188-8759, 250-9004, 250-9005  
HotLine: (361) 250-0440 Fax: (361)250-0395

## IntranetWare for Small Business: „A KAYAK”



### Ha az Ön cége

- 25-nél kevesebb felhasználóval és egy telephellyel rendelkezik
- Internet kapcsolatot és távoli elérést szeretne
- egyszerűen telepíthető és adminisztrálható hálózatra vágyik;

### akkor válassza a Kayak-ot!

- NW 4.11 alapszolgáltatás
- egy felhasználónként bővíthető licenz struktúra
- Netscape Navigator 3.0, Web Server, NetWare Connect
- egyszerűsített NDS és adminisztrálás!

### Óriási upgrade lehetőség!

Valamennyi PC-s (DOS, Win, OS/2, stb.) és hálózati operációs rendszerrel upgrade-elhető úgy, hogy a korábbi verzió is tovább használható.



„...szakértelem és tradíció.”

1139 Budapest, Frangepán u. 8-10. Tel.: 344-3838 Fax: 344-3834  
Postacím: 1245 Budapest, Pt.: 1158

**WALTON SZEGEDI IRODA**

6723 Szeged, Sándor u. 1. Tel./Fax: (62) 490-424

## Az IBM szoftverkiadó szolgáltatói

Az IBM intranettel, tágabb értelmezésben hálózati számítástechnikával kapcsolatos fejlesztései, termékei közül itt csak a Software Server-sorozatról lesz szó. További ilyen eszközök az ügyfél- és kiszolgálóoldali fejlesztésre is használható VisualAge Java, a Net.Commerce-et, Net. Datát felülről SET, a JDBC-t is magába foglaló DB2 2.1.2, az MQSeries, a CICS, a személyi hálózathoz kapcsolódó felületű Surf-Aid, a Warp Connect 4 mint PC-s hálózati számítástechnikai operációs rendszer.

A vállalatok gyakorlatában a mai ügyfél-kiszolgáló felépítésen alapuló tevékenység kezd átvonni az átfogó, valóban interaktív hálózatokat: ez a felismerés indította az IBM-et az Eagle terv megindítására. Ezzel olyan alkalmazás-kiszolgálókat akart létrehozni, amelyek könnyen telepíthetők, könnyen használhatók, kiaknazzák a hálózatok közötti számítástechnika előnyeit, és egységes rendszerre szervezik a mai, korántsem homogén hálózatokat. Főként a végfelhasználói munkára és a csoportmunkára, az adatbázisokra, az Internetre és a kommunikációra igyekeztek kidolgozni ilyen alkalmazászerveket, ezenkívül a vállalati hálózatokban fontos területekre: tranzakció- és hálózatkezelésre, a könyvtárral és biztonsággal kapcsolatos szolgáltatásokra. Szervereik OS/2 Warp, AIX és Windows NT operációs rendszerrel működnek, bár az operációs rendszer milyensége – a magas szintű eljáráselhívási felületek alkalmazása folytán – ma már kevésbé fontos.

Hét alkalmazászervere van az IBM-nek: a Communication Server, a Database Server, a Directory and Security Server, az Internet Connection Server, a Tivoli TME 10 Server, a Transaction Server és a Lotus Domino Server. Ezeket át lépnek kapcsolatba az AIX-, OS/2-, Windows- és más ügyfelek az operációs rendszerrel. Minden felsorolt szerver egyszerű, ahhoz mutatnak utat, hogyan lehet a későbbi szükségleteket kielégíteni; segítők a korábbi befektetések továbbhasználhatóságát, és nyílt megoldásokat kínálnak. A kiszolgálószoftveren kívül mindegyikben van ügyfeleknek való szoftver a kiszolgáló telepítéséhez, és szoftverfejlesztő készlet is alkalmazások fejlesztésére, átszabására.

A Lotus Notes révén a felhasználó információkat szerezhethet, szervezheti és oszthat meg másokkal relációs adatbázisból, tranzakciós rendszerből, elektronikus levélből, asztali alkalmazásokból, az Internetről vagy például az Internet Connection, a Database vagy a Transaction Serverből. Az InterNotes Web Publisherrel a Notes alapú információk közvetlenül kiterhelhetők a Webre.

A DB2-re épülő Database Server relációs adatbázis-kezelő rendszer heterogén, földrajzilag szétszórta adatbázisok és egy kis LAN adatbázisainak kezelésére egyaránt alkalmas. Harmadik és negyedik generációs nyelveken írható hozzá eljárások, szabványos ANSI SQL-felülete van, és egyszerűsíti a más adatbázis-kezelő rendszerekből vett alkalmazások áttelepítését. Az Internet Connection Serv-

er tárolja a Weben megjelenítendő üzleti információkat. HTML-lel létrehozott információk tárházul szolgál, hozzáférést

enged a CICS-en, DB2-n és Lotus Notes-on működő alkalmazásokhoz, van benne (AIX-re és OS/2 Warpra való) Internet Connection Secure Server (S-HTTP-vel és SSSI-lel), CICS- és DB2-, WWW-átjáró stb.

S. I.

## A közeljövő

### IBM/Lotus

Április elején jelenik meg a kisfelhasználóknak szánt, különösebb előképzettség nélkül használható Lotus Instant Intranet mint dobozos termék. Az automatikusan települő Domino szerverrel és több, választható – Netscape-, Microsoft-, Notes- – ügyfelet tartalmazó termék 8 kész, kis cégek által használható, tipikus intranetalkalmazást is tartalmaz.

A Lotus folyamatosan dolgoz ki további intranet-alkalmazáscsomagokat a Domino szerverre. Az év közepén jelennek meg például táblázatkezelő, gazdálkodási és vezetői rendszerek mint Java alapú üzleti alkalmazások. *Fóris Zoltán*, a Lotus Magyarország vezetője szerint jelenleg az IBM/Lotus költi a legtöbb pénzt az intranetalkalmazások és az intranettechnológia fejlesztésére. Együttal az IBM/Lotus foglalkoztatja a legnagyobb Java programozógárdát, létszáma meghaladja az ezer főt. Ezzel azt kívánják elérni, hogy az IBM/Lotus lássa el a piac nagy részét intranet- (Domino-) technológiával és -alkalmazásokkal. Sz. A.

### Oracle

Az Oracle elképzeléseinek középpontjában a bő fél év múlva megjelenő Sedona áll. Ez a keretrendszer a gyártó reményei szerint összeházasítja az objektumorientált technológiákat a jelenlegi SQL alapú fejlesztőeszközökkel, valamint az Internet és az intranetek világával. A Sedona köztes réteg lenne: „alatta” lehetne elhelyezni a különböző helyről származó objektumokat, amelyeknek jellemzőit a Sedona tárolná. Számára minden objektumorientált adatbázis egyenrangú információforrás lehetne. A benne tárolt objektumokat aztán átadná a „felette” lévő alkalmazói szintnek, ahol a programok már szabványos módon tudnák kezelni azokat.

Fontos az is, hogy a Web-kiszolgálókat fel tudják készíteni a tranzakciók kezelésére, mert ez az elektronikus kereskedelem alapja. Arra már alkalmasak, hogy lekérdezés alapján dinamikus publikálnak adatokat a Webre, de egy tranzakció ennél több: többféle lekérdezést és adatmódosítást is magában foglalhat. Ezeknek a módosításoknak vissza kell jutniuk az adatbázisba, és erről megerősítést kell küldeni a felhasználónak. Az adatbázis-kezelők már most is jeleznek, ha nem teljes a tranzakció, de erre a Web-kiszolgálóknak is képeseknek kell lenniük. Ez viszont egy magasabb szintű kétirányú kapcsolatot feltételez a böngésző és a kiszolgáló között. Ezek a funkciók már megtalálhatók lesznek a WebServer 3.0-s kiadásában.

A termék egyéb funkcióinak sorából kiemelkedik a tartalomkezelés: a Webhelyszínek „tartozékait” (HTML oldalakat, Java kisalkalmazásokat, bedolgozó modulokat stb.) Oracle7 adatbázis fogja tárolni, lehetővé téve azok sokrétű kezelését. Mindezeket túl egy kisegítő kiszol-

gáló funkcióit is el tudja látni a WebServer 3.0.

Nem csak a WebServert készítik fel a tranzakciókezelő alkalmazásokra: a Designer/2000 vagy a Developer/2000 WebServer Generatorje hasonlóképpen alkalmas lesz ilyen programok elkészítésére.

Az intranetirányú fejlesztés elsősorban a Web-kiszolgáló szolgáltatás szintjének emelésében nyilvánul meg; az adatbázisok mint információforrások játszanak ebben szerepet. Ez persze nem jelenti azt, hogy ne lenne szükség a további fejlesztésekre. Két kihívás áll előttük: az egyik az objektumok, a másik a terhelhetőség növekedése. Ami az előbbi illeti, az adatbázisoknak el kell mozdulniuk az objektumorientált irányba, az objektum alapú adatokat is tárolniuk kell. (Emellett természetesen kezelniük kell az olyan strukturálatlan adatokat, mint a videó vagy az elektronikus postai üzenetek.) Az Oracle a nyáron megjelenő Oracle8-ban támogatja majd az objektumorientált adattípusokat.

A másik kihívás teljesítésére, a terhelhetőség növelésére éppen az intranetek elterjedésének következtében lesz szükség. Az intranetek üzembe állítása után várhatóan megnövekednek az aktív felhasználók száma, vagyis minden eddiginél nagyobb teher hárul az adatbázis- és információkiszolgálókra. Az Oracle fokozott figyelmet fordít arra, hogy adatbázis-kiszolgálói nagyobb igénybevételre is bírjanak, és még több felhasználót támogathassanak. Sch. A.

### Novell

Erre az évre a Novell nem tűzött ki mellbevágóan új stratégiai célokat. Megnyilatkozásaiban (ezúttal *Vic Langfordnak*, az Internet-technológiáért felelős egyik alelnöknek az európai újságírók számára szervezett esemény sorozat alkalmából tartott előadásában) kristálytisztává tette, hogy a piac felé fordulás, a marketing hangsúlyának drámai növekedése nem azt jelenti, hogy kevesebb erőforrást fordítanak a technológiai fejlesztésre.

Figyelmük előtérben olyan stratégiai értékek állnak, amelyek az intranetmód szer terjedésére számítanak. A Web-szerver és -böngésző alapú vállalati információterítés és -feldolgozás még egy újabb komponenshez hozott az egyébként is jellemzően vegyes számítástechnikai környezetbe. Emiatt a cég egy legfőbb törekvése a többi összetevővel való együttműködési hajlam és az együttműködés konkrét megvalósítása. Ennek alapja a nyílt szabványos és technikák adaptálása (értsd: natív TCP/IP, LDAP, POP3 stb. protokollok).

A másik igen fontos stratégiai irány a tulajdonlási költségek csökkentése, és ezen elsősorban a termékek olyan megvalósítását kell érteni, ami a használat ideje alatt felmerülő költségek csökkenését eredményezi (értsd: egyszerűbben kezelhető termékek, a felügyelet eszközeinek ilyen irányú továbbfejlesztése).

## SUN: intranet UNIX-alapon

A SUN olyan új technológiának tartja az intranetet – derült ki *Fischer Eriknek*, a SUN Magyarországi rendszermérnökének a szavaiból –, amelynek a megteremtéséhez az eddigieknél sokkal összetettebb környezetre és együttműködésre van szükség: a hardver-, szoftvercégek, rendszerintegrátorok összehangolt munkájára. Megítélésük szerint ehhez senkinek nincs még kiforrott, kulcsrakész technológiája. Platformként – az elemzőcégek véleményét elfogadva – inkább a UNIX-ot vélik alkalmasabbnak, mintsem a Windows NT-t, nem kis részben a UNIX-os rendszerek jobb méretezhetősége miatt. A SUN e tekintetben jól áll, hiszen az egy processzoros géptől a 64 processzorosig bármilyenrel szolgálhat. A szükséges szoftverekből a relációs adatbázis-kezelők már jelen vannak; főlegük egy Web-kiszolgáló kerül, közülük igen kiváló a Netscape SuiteSpot kiszolgálócsaládjá; ami az adatbázis-kapcsolatot illeti, az Oracle WebServer már megvan, de a többiek is – az Informix, a Sybase – dolgoznak a magukén. A következő szoftverreteg a Java. (A Javát nemcsak a SUN, hanem egyebek között az IBM is kulcsfontosságúnak gondolja az intranetben; talán egyetemes megoldással válhat az Internet- és intranettechnológiában.) Javában írható meg például a Web-szerver kiszolgálóoldali komponensei, és írható vele alkalmazások.

Sok munkát kíván a létező alkalmazások átvitele intranetes környezetbe; a mostani háromutas architektúrákat (nagy, monolitikus adatbáziszerver, a vele kommunikáló alkalmazászerver, végül a

szinte csak az adatok megjelenítésére való ügyfelek) könnyebb átvenni, mert ezekben a tényleges „üzleti logika” az alkalmazáskiszolgálóban van jelen, nem oszlik többfelé. Az átvitelt a SUN többfelől is segíti: például azzal, hogy keretrendszert ad – az Ice-T-t – Java végfelhasználói felület illesztésére (egy C/C++-os üzenethívó felületen át) a meglévő ügyfél-kiszolgáló szoftverekhez, és komponensfelülettel szolgál – a JavaBeanszel – a különféle komponensszabványoknak (egyebek között az OpenDocnak) megfelelő komponensek beépítésére.

Még sok mindennek kell bekerülnie ezeken kívül is az intranettechnológiába: a levelezési rendszereknek – sokat lendíthetnek a csoportos és személyes munkán, és körültekintő szervezéssel, megfelelő szabályozással nem terhelik meg a rendszert –, a már meglévő alkalmazások formátumainak, a dokumentumoknak, s ehhez az átvitelhez megfelelő alkalmazások szükségessége. Némelyek már meg is vannak: a CorelOffice, az Applix Anywhere-jének javas változata. Várakozások szerint az átvitelt segítő komponensek ebben az évben kerülnek majd nagyobb tömegben piacra. Megoldandó ezenkívül a Javából való nyomtatás kérdése, az osztható adatállományokban való keresés, a mobil felhasználók figyelembevétele és a nemzetközivé tétel is; ez utóbbira a JDK új változata már megoldást kínál.

A SUN a meglévő régebbi PC-k intranetbe kapcsolását is igyekszik előmozdítani: a Project Rescue a DOS tetejére ültet egy szűk erőforrásokkal is beérő Java OS felületet. S. I.

Végül pedig arra a területre fognak hangsúlyt helyezni – további erőforrásokat fordítani –, amely eddig éppen nem az Internet-technológiákra volt jellemző: a biztonságra, megbízhatóságra és teljesítményre. Megvalósítják a nyilvános kulcsú RSA szabványú titkosítási-hitelesítési szolgáltatásokat a termékekben, alkalmas téve a velük felépített információs rendszereket a Világháló méretű, de mégis kereskedelmi, üzleti tevékenység támogatására.

Taktikai célrendszerként az előttük álló 1997-es évre az alábbiakat tűzték ki:

- ◆ növelni kell a bevételt és a nyereséget;
- ◆ meg kell tartani az első helyet a PC-s hálózati operációs rendszerek piacán;
- ◆ meg kell tartani a GroupWise második helyét a vállalati üzenetkezelő és munkacsoportos szoftverek piacán;
- ◆ el kell fogadtatni az NDS-t mint az intranet létrehozásának és kezelésének alap-

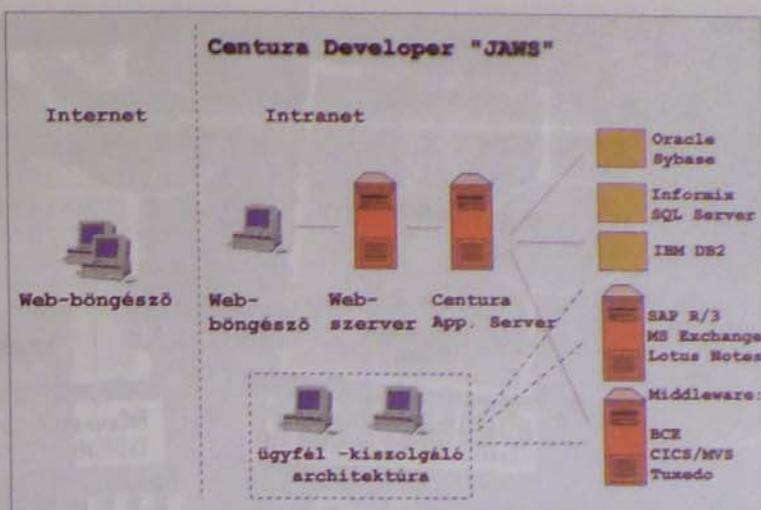
vető, ipari szabványnak alkalmas, platformfüggetlen eszközt;

◆ növelni kell az NDS-re alapuló szolgáltatások körét (itt az olyan tevékenységekre kell gondolni, mint az AT&T-vel és a japán állami telefontársasággal – az Nippon Telegraph and Telephone-nal – közösen kialakított, a Novell címtárrendszerét hasznosító, elosztott hálózati infrastruktúra-szolgáltatásra, valamint a DT-nél beindított, hasonló kísérleti projekt véglegessé tételére).

K. M.

## Centura

Az ügyfél-kiszolgáló technológia egyik jeles fejlesztőoldali képviselője a Centura (korábban: Gupta) Software Corporation Team Developer (régi neve SQLWindows) terméke. Teljes megoldást nyújt a Windowsra és a SUN Solarisra fejlesztők



számára, a velük készített programok natív módon érik el a mintegy 25 ismert adatbázis-kezelőt. De mi van az Internet-világgal, mi lesz a tranzakciókezeléssel, hogyan támogatja azt? A Centura három lehetséges alternatívát tud az internetes/intranetes alkalmazások fejlesztéséhez nyújtani.

### Centura Team Developer „Patriot”

Ennek segítségével már meglévő alkalmazásainkba tudunk HTML oldalakat beépíteni. Az eljárás az ActiveX-technológiát használja, és ezáltal lehet az ügyfél ablakaiba olyan objektumot integrálni, mely úgy működik, mint egy HTML böngésző. (Az ActiveX miatt az ügyfél kizárólag Microsoft-eredetű lehet. – A Szerk.)

### Centura Web Developer „JAWS”

Ez a fejlesztőeszköz egy speciális Centura Developer-csomag, mely azonnali megoldást kínál az Internet/intranetvilágba is. Az eszközhöz adnak egy objektumgyűjteményt és konyhakész objektumokat („quick object”-eket), ezek segítségével tudunk fejleszteni.

A megszokott ügyfél-kiszolgáló stílusban történik a fejlesztés, de figyelembe kell venni a HTML-technológia viszonylag szűk keresztmetszetét. A futtatás és tesztelés is a megszokott módon zajlik.

Felmerül a kérdés, hogy akkor mi is itt az Internet. A Centura nagyon egyszerű megoldást alkalmaz arra, hogy a kifejlesztett alkalmazás HTML böngésző segítségével is futtatható legyen: készített egy Centura App Server programot, mely az alkalmazásokat a „ForeSite” tennékel és bármely szabványos Web-szerverrel együttműködve, röptében konvertálja HTML lapokká úgy, hogy közben az adatbázis-műveletekben a tranzakciókövetést is támogatják.

### Centura Java Developer „Tomahawk”

Ez az az eszköz, melynek segítségével a megszokott (Centura) fejlesztési környezetben tudunk készíteni és futtatni Java programot és kisalkalmazásokat. Ehhez is jár egy speciális objektumgyűjtemény, a „Tomahawk class”, segítségével akár Java-ismeretek nélkül is elő tudunk állítani ügyfél-kiszolgáló és Internet/intranet alkalmazásokat egyazon fejlesztőkörnyezeten belül.

Firnága László–Németh Miklós  
(IQSoft Rt.)

Hiába is versenyezne velünk...

Mi felrúgtunk néhány szabályt...

Az új Sybase IQ™  
Mégváltoztatja az  
adatraktárak gyakorlatát.

Adatraktárt kétféleképpen lehet építeni. Hagyományos módon, vagy az új Sybase IQ-val.

A régi megoldások megröbbszörözik az adatokat, így az ad-hoc lekérdezések órákig tarthatnak. S ha valamivel gyorsabb válaszokat akar, újabb, drága eszközök beszerzésére van szükség. Az új Sybase IQ egyedülálló technológiájával tömöríti és egyszerűsíti az adatokat, így akár 100-szor gyorsabb, mint a hagyományos relációs adatbáziskezelők, s mindezt a már meglévő eszközökön biztosítja. Mi a Sybase IQ-t interaktív adatraktárnak hívjuk. Hogy miért? Mert a felhasználók akkor és úgy teherik fel kérdéseiket, amikor és ahogy azt kigondolják. Mert gyorsabban és olcsóbban kapnak választ. Úgy látszik, néha érdemes felrúgni a szabályokat...

NEW SYSTEM 11  
XI

Axis  
Számítástechnikai Kft.

Székesfehérvár, Prohászka Ö. út. 42.  
Telefon: +36 22 327 631, Fax: +36 22 327 630  
Iroda: Budapest, XI., Dayka G. u. 3.  
Tel. és Fax: +36 1 319 2691, E-mail: axis@mail.alba.hu

SYBASE

<http://www.sybase.com>

# Az IBM szoftverkiadó szolgáltatói

Az IBM intranettel, tágabb értelmezésben hálózati számítástechnikával kapcsolatos fejlesztései, termékei közül itt csak a Software Server-sorozatáról lesz szó. További ilyen eszközök az ügyfél- és kiszolgálóoldali fejlesztésre is használható VisualAge Java, a Net.Commerce-et, Net. Datát felölelő SET, a JDBC-t is magába foglaló DB2 2.1.2, az MQSeries, a CICS, a személyi hálózathasználatot feltáró Surf-Aid, a Warp Connect 4 mint PC-s hálózati számítástechnikai operációs rendszer.

A vállalatok gyakorlatában a mai ügyfél-kiszolgáló felépítésen alapuló tevékenység kezd átvonni az átfogó, valóban interaktív hálózatokra; ez a felismerés indította az IBM-et az Eagle terv megindítására. Ezzel olyan alkalmazás-kiszolgálókat akart létrehozni, amelyek könnyen telepíthetők, könnyen használhatók, kiaknázják a hálózatok központi számítástechnika előnyeit, és egyszerre rendelkeznek a mai, korántsem homogén hálózatokkal. Főként a végfelhasználói munkára és a csoportmunkára, az adatbázisokra, az Internetre és a kommunikációra igyekeztek kidolgozni ilyen alkalmazásszervereket, ezenkívül a vállalati hálózatokban fontos területekre: tranzakció- és hálózatközpontú számítástechnika fejlesztésére, a könyvtárral és biztonsággal kapcsolatos szolgáltatásokra. Szervereik OS/2 Warp, AIX és Windows NT operációs rendszerrel működnek, bár az operációs rendszer milyensége – a magas szintű eljárásírási felületek alkalmazása folytán – ma már kevésbé fontos.

Hét alkalmazásszervere van az IBM-nek: a Communication Server, a Database Server, a Directory and Security Server, az Internet Connection Server, a Tivoli TME 10 Server, a Transaction Server és a Lotus Domino Server. Ezeket át lépnek kapcsolatba az AIX-, OS/2-, Windows- és más ügyfelek az operációs rendszerrel. Minden felsorolt szerver egyszerű, ahhoz mutatnak utat, hogyan lehet a későbbi szükségleteket kielégíteni; segítik a korábbi befektetések továbbhasználhatóságát, és nyílt megoldásokat kínálnak. A kiszolgálószoftvereken kívül mindegyikben van ügyfeleknek való szoftver a kiszolgáló telepítéséhez, és szoftverfejlesztő készlet is alkalmazások fejlesztésére, átszabására.

A Lotus Notes révén a felhasználó információkat szerezhet, szervezhet és oszthat meg másokkal relációs adatbázisból, tranzakciós rendszerből, elektronikus levélből, asztali alkalmazásokból, az Internetről vagy például az Internet Connection, a Database vagy a Transaction Serverből. Az InterNotes Web Publisherrel a Notes alapú információkat közvetlenül kitehetők a Webre.

A DB2-re épülő Database Server relációs adatbázis-kezelő rendszer heterogén, földrajzilag szétszórta adatbázisok és egy kis LAN adatbázisainak kezelésére egyaránt alkalmas. Harmadik és negyedik generációs nyelveken írható hozzá eljárások, szabványos ANSI SQL-felülete van, és egyszerűsíti a más adatbázis-kezelő rendszerekből vett alkalmazások áttelepítését. Az Internet Connection Serv-

er tárolja a Weben megjelenítendő üzleti információkat. HTML-lel létrehozott információk tárházaként szolgál, hozzáférést

enged a CICS-en, DB2-n és Lotus Notes-on működő alkalmazásokhoz, van benne (AIX-re és OS/2 Warp-ra való) Internet Connection Secure Server (S-HTTP-vel és SSSI-lel), CICS- és DB2-, WWW-űjtáró stb.

S. I.

## A közeljövő

### IBM/Lotus

Április elején jelenik meg a kiselhasználóknak szánt, különösebb előképzettség nélkül használható Lotus Instant Intranet mint dobozos termék. Az automatikusan települő Domino szerverrel és több, választható – Netscape-, Microsoft-, Notes- – ügyfelet tartalmazó termék 8 kész, kis cégek által használható, tipikus intranetalkalmazást is tartalmaz.

A Lotus folyamatosan dolgoz ki további intranet-alkalmazáscsomagokat a Domino szerverre. Az év közepén jelennek meg például táblázatkezelő, gazdálkodási és vezetői rendszerek mint Java alapú üzleti alkalmazások. *Fóris Zoltán*, a Lotus Magyarország vezetője szerint jelenleg az IBM/Lotus költi a legtöbb pénzt az intranetalkalmazások és az intranettechnológia fejlesztésére. Egyúttal az IBM/Lotus foglalkoztatja a legnagyobb Java programozógárdát, létszáma meghaladja az ezer főt. Ezzel azt kívánják elérni, hogy az IBM/Lotus lássa el a piac nagy részét intranet- (Domino-) technológiával és -alkalmazásokkal.

Sz. A.

### Oracle

Az Oracle elképzeléseinek középpontjában a bő fél év múlva megjelenő Sedona áll. Ez a keretrendszer a gyártó reményei szerint összeházasítja az objektumorientált technológiákat a jelenlegi SQL alapú fejlesztőeszközökkel, valamint az Internet és az intranet világával. A Sedona köztes réteg lenne; „alatta” lehetne elhelyezni a különböző helyről származó objektumokat, amelyeknek jellemzőit a Sedona tárolná. Számára minden objektumorientált adatbázis egyenrangú információforrás lehetne. A benne tárolt objektumokat aztán átadná a „felette” lévő alkalmazások szintnek, ahol a programok már szabványos módon tudnák kezelni azokat.

Fontos az is, hogy a Web-kiszolgálókat fel tudják készíteni a tranzakciók kezelésére, mert ez az elektronikus kereskedelem alapja. Arra már alkalmasak, hogy lekérdés alapján dinamikus publikáljanak adatokat a Webre, de egy tranzakciónál több: többféle lekérdezést és adatmódosítást is magában foglalhat. Ezeknek a módosításoknak vissza kell jutniuk az adatbázisba, és erről megerősítést kell küldeni a felhasználónak. Az adatbázis-kezelő már most is jeleznek, ha nem teljes a tranzakció, de erre a Web-kiszolgálóknak is képeseknek kell lenniük. Ez viszont egyvel magasabb szintű kétirányú kapcsolatot feltételez a böngésző és a kiszolgáló között. Ezek a funkciók már megtalálhatók lesznek a WebServer 3.0-s kiadásában.

A termék egyéb funkcióinak sorából kiemelkedik a tartalomkezelés: a Weblhelyszínek „tartozékait” (HTML oldalak, Java kiskalkulációs, bedolgozó modulokat stb.) Oracle7 adatbázis fogja tárolni, lehetővé téve azok sokrétű kezelését. Mindezeket túl egy kisegítő kiszal-

gáló funkcióit is el tudja látni a Web-Server 3.0.

Nem csak a WebServert készítik fel a tranzakciókezelő alkalmazásokra: a Designer/2000 vagy a Developer/2000 Web-Server Generatorje hasonlóképpen alkalmas lesz ilyen programok elkészítésére.

Az intranetirányú fejlesztés elsősorban a Web-kiszolgálók szolgáltatás szintjének emelésében nyilvánul meg; az adatbázisok mint információforrások játszanak ebben szerepet. Ez persze nem jelenti azt, hogy ne lenne szükség a további fejlesztésekre. Két kihívás áll előttük: az egyik az objektumok, a másik a terhelhetőség növekedése. Ami az előbbit illeti, az adatbázisoknak el kell mozdulniuk az objektumorientáltság irányába, az objektum alapú adatokat is tárolniuk kell. (Emellett természetesen kezelniük kell az olyan strukturálatlan adatokat, mint a videó vagy az elektronikus postai üzenetek.) Az Oracle a nyáron megjelenő Oracle8-ban támogatja majd az objektumorientált adattípusokat.

A másik kihívás teljesítésére, a terhelhetőség növelésére éppen az intranet elterjedésének következtében lesz szükség. Az intranetek üzembe állítása után várhatóan megnő az aktív felhasználók száma, vagyis minden eddiginél nagyobb teher hárul az adatbázis- és információs kiszolgálókra. Az Oracle fokozott figyelmet fordít arra, hogy adatbázis-kiszolgálói nagyobb igénybevételt is elbírnának, és még több felhasználót támogathassanak.

Sch. A.

### Novell

Erre az évre a Novell nem tűzött ki mellbevágóan új stratégiai célokat. Megnyilatkozásaiban (ezúttal *Vic Langford*nak, az Internet-technológiákról felelős egyik alelnöknek az európai újságírók számára szervezett eseménysorozat alkalmából tartott előadásában) kristálytiszta tette, hogy a piac felé fordulás, a marketing hangsúlyának drámai növekedése nem azt jelenti, hogy kevesebb erőforrást fordítanak a technológiai fejlesztésre.

Figyelmük előtérben olyan stratégiai értékek állnak, amelyek az intranetmódszer terjedésére számítanak. A Web-szerver és -böngésző alapú vállalati információterítés és -feldolgozás még egy újabb komponenshez hozott az egyébként is jellemzően vegyes számítástechnikai környezetbe. Emiatt a cég egyik legfőbb törekvése a többi összetevővel való együttműködési hajlam és az együttműködés konkrét megvalósítása. Ennek alapja a nyílt szabványok és technikák adaptálása (értsd: natív TCP/IP, LDAP, POP3 stb. protokollok).

A másik igen fontos stratégiai irány a tulajdonlasi költségek csökkentése, és ezen elsősorban a termékek olyan megvalósítását kell érteni, ami a használat ideje alatt felmerülő költségek csökkenését eredményezi (értsd: egyszerűbben kezelhető termékek, a felügyelet eszközeinek ilyen irányú továbbfejlesztése).

## SUN: intranet UNIX-alapon

A SUN olyan új technológiának tartja az intranetet – derült ki *Fischer Erik*nek, a SUN Magyarország rendszermérnökének a szavaiból –, amelynek a megerősítéséhez az eddigieknél sokkal összetettebb környezetre és együttműködésre van szükség: a hardver-, szoftverek, rendszerintegrátorok összehangolt munkájára. Megítélésük szerint ehhez senkinek nincs még kiforrott, kulcsrakész technológiája. Platformként – az elemzőcégek véleményét elfogadva – inkább a UNIX-ot vélik alkalmasabbnak, mintsem a Windows NT-t, nem kis részben a UNIX-os rendszerek jobb méretezhetősége miatt. A SUN e tekintetben jól áll, hiszen az egyprocesszoros géptől a 64 processzorosig bármilyenl szolgálhat. A szükséges szoftverekből a relációs adatbázis-kezelők már jelen vannak; fölülük egy Web-kiszolgáló kerül, közülük igen kiváló a Netscape SuiteSpot kiszolgálócsaládja; ami az adatbázis-kapcsolatot illeti, az Oracle WebServer már megvan, de a többiek is – az Informix, a Sybase – dolgoznak a magukén. A következő szoftverreget a Java. (A Javát nemcsak a SUN, hanem egyebek között az IBM is kulcsfontosságúnak gondolja az intranetben; talán egyetemes megoldássá válhat az Internet- és intranettechnológiában.) Javában írható meg például a Web-szerver kiszolgálóoldali komponensei, és írhatók vele alkalmazások.

Sok munkát kíván a létező alkalmazások átvitelé intranetes környezetbe; a mostani háromutas architektúrákat (nagy, monolitikus adatbázisszerver, a vele kommunikáló alkalmazásszerver, végül a

szinte csak az adatok megjelenítésére való ügyfelek) könnyebb áttenni, mert ezekben a tényleges „üzleti logika” az alkalmazáskiszolgálóban van jelen, nem oszlik többfelé. Az átállást a SUN többfelől is segíti: például azzal, hogy keretrendszer ad – az Ice-T-t – Java végfelhasználói felület illesztésére (egy C/C++-os üzenethívó felületen át) a meglévő ügyfél-kiszolgáló szoftverekhez, és komponensfelülettel szolgál – a JavaBeansszel – a különféle komponensszabványoknak (egyebek között az OpenDocnak) megfelelő komponensek beépítésére.

Még sok mindennek kell bekerülnie ezeken kívül is az intranettechnológiába: a levelezési rendszereknek – sokat lendíthetnek a csoportos és személyes munkán, és körültekintő szervezéssel, megfelelő szabályozással nem terhelik meg a rendszert –, a már meglévő alkalmazások formátumainak; a dokumentumoknak, s ehhez az átvitelhez megfelelő alkalmazások szükségesek. Némelyek már meg is vannak a CorelOffice, az Applix Anywhere-jének javas változata. Várakozások szerint az átállást segítő komponensek ebben az évben kerülnek majd nagyobb tömegben piacra. Megoldandó ezenkívül a Javából való nyomtatás kérdése, az osztrótt adatállományokban való keresés, a mobil felhasználók figyelembevétele és a nemzetközivé tétel is; ez utóbbira a JDK új változata már megoldást kínál.

A SUN a meglévő régebbi PC-k intranetbe kapcsolását is igyekszik előmozdítani: a Project Rescue a DOS tetejére ültet egy szűk erőforrásokkal is beérő Java OS feltétet.

S. I.

Végül pedig arra a területre fognak hangsúlyt helyezni – további erőforrásokat fordítani –, amely eddig éppen nem az Internet-technológiákra volt jellemző: a biztonságra, megbízhatóságra és teljesítményre. Megvalósítják a nyilvános kulcsú RSA szabványú titkosítási-hitelesítési szolgáltatásokat a termékekben, alkalmasá téve a velük felépített információs rendszereket a Világháló méretű, de mégis kereskedelmi, üzleti tevékenység támogatására.

Taktikai célrendszerként az előttük álló 1997-es évre az alábbiakat tűzték ki:

- ◆ növelni kell a bevételt és a nyereséget;
- ◆ meg kell tartani az első helyet a PC-s hálózati operációs rendszerek piacán;
- ◆ meg kell tartani a GroupWise második helyét a vállalati üzenetkezelő és munkacsoportos szoftverek piacán;
- ◆ el kell fogadtatni az NDS-t mint az intranet létrehozásának és kezelésének alap-

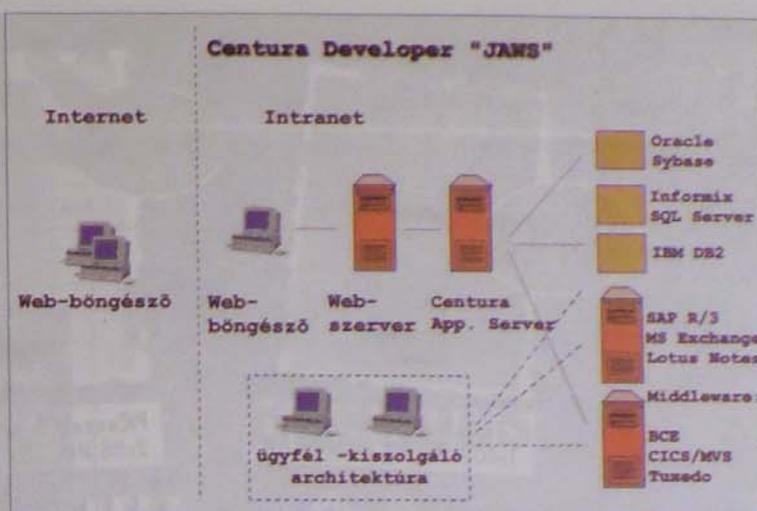
vető, ipari szabványnak alkalmas, platformfüggetlen eszközt;

◆ növelni kell az NDS-re alapuló szolgáltatások körét (itt az olyan tevékenységekre kell gondolni, mint az AT&T-vel és a japán állami telefontársasággal – az Nippon Telegraph and Telephone-nal – közösen kialakított, a Novell címtárrendszerét hasznosító, elosztott hálózati infrastruktúra-szolgáltatásra, valamint a DT-nél beindított, hasonló kísérleti projekt véglegessé tételére).

K. M.

## Centura

Az ügyfél-kiszolgáló technológia egyik jeles fejlesztőoldali képviselője a Centura (korábban: Gupta) Software Corporation Team Developer (régi neve SQLWindows) terméke. Teljes megoldást nyújt a Windowsra és a SUN Solarisra fejlesztők



számára, a velük készített programok natív módon érik el a mintegy 25 ismert adatbázis-kezelőt, De mi van az Internet-világgal, mi lesz a tranzakciókezeléssel, hogyan támogatja azt? A Centura három lehetséges alternatívát tud az internetes/intranetes alkalmazások fejlesztéséhez nyújtani.

### Centura Team Developer „Patriot”

Ennek segítségével már meglévő alkalmazásainkba tudunk HTML oldalakat beépíteni. Az eljárás az ActiveX-technológiát használja, és ezáltal lehet az ügyfél ablakaiba olyan objektumot integrálni, mely úgy működik, mint egy HTML böngésző. (Az ActiveX miatt az ügyfél kizárólag Microsoft-eredetű lehet. – A Szerk.)

### Centura Web Developer „JAWS”

Ez a fejlesztőeszköz egy speciális Centura Developer-csomag, mely azonnali megoldást kínál az Internet/intranetvilágba is. Az eszközhöz adnak egy objektumgyűjteményt és konyhakész objektumokat („quick object”-eket), ezek segítségével tudunk fejleszteni.

A megszokott ügyfél-kiszolgáló stílusban történik a fejlesztés, de figyelembe kell venni a HTML-technológia viszonylag szűk keresztmetszetét. A futtatás és tesztelés is a megszokott módon zajlik.

Felmerül a kérdés, hogy akkor mi is itt az Internet. A Centura nagyon egyszerű megoldást alkalmaz arra, hogy a kifejlesztett alkalmazás HTML böngésző segítségével is futtatható legyen: készített egy Centura App Server programot, mely az alkalmazásokat a „ForeSite” termékkel és bármely szabványos Web-szerverrel együttműködve, röptében konvertálja HTML lapokká úgy, hogy közben az adatbázis-műveletekben a tranzakciókövetést is támogatják.

### Centura Java Developer „Tomahawk”

Ez az az eszköz, melynek segítségével a megszokott (Centura) fejlesztési környezetben tudunk készíteni és futtatni Java programot és kisalkalmazásokat. Ehhez is jár egy speciális objektumgyűjtemény, a „Tomahawk class”, segítségével akár Java-ismeretek nélkül is elő tudunk állítani ügyfél-kiszolgáló és Internet/intranet alkalmazásokat egyazon fejlesztőkörnyezeten belül.

Firnága László–Németh Miklós  
(IQSoft Rt.)

Hiába is versenyezne velünk...

Mi felrúgtunk néhány szabályt...

Az új Sybase IQ™  
Mégváltoztatja az  
adatraktárak gyakorlatát.

Adatraktárt kétféleképpen lehet építeni. Hagyományos módon, vagy az új Sybase IQ-val. A régi megoldások megtöbbszörözik az adatokat, így az ad-hoc lekérdezések órákig tarthatnak. S ha valamivel gyorsabb válaszokat akar, újabb, drága eszközök beszerzésére van szükség. Az új Sybase IQ egyedülálló technológiájával tömöríti és egyszerűsíti az adatokat, így akár 100-szor gyorsabb, mint a hagyományos relációs adatbáziskezelők, s mindezt a már meglévő eszközökön biztosítja. Mi a Sybase IQ-t interaktív adatraktárnak hívjuk. Hogy miért? Mert a felhasználók akkor és úgy teherik fel kérdéseiket, amikor és ahogy azt kigondolják. Mert gyorsabban és olcsóbban kapnak választ. Úgy látszik, néha érdemes felrúgni a szabályokat...

AXIS  
XI

Axis  
Számítástechnika Kft.

Székesfehérvár, Prohászka Ö. út 42.  
Telefon: +36 22 327 631, Fax: +36 22 327 630  
Iroda: Budapest, XI., Deyka G. u. 3.  
Tel. és Fax: +36 1 319 2691, E-mail: axis@mail.alba.hu

SYBASE

<http://www.sybase.com>



1993

ZenzeServ 5 DVX szervert  
1x40 MHz CPU, 64 MB RAM

1994

PiCannaet A-10 DTV szervert  
2x66 MHz CPU, 96 MB RAM

1995

OakFire SuperTurbo 120 szervert  
4x120 MHz CPU, 320 MB RAM

## A Sun Ultra Enterprise szervereknek köszönhetően



1996

Sun Ultra Enterprise 5000 szervert  
2x167 MHz CPU, 768 MB RAM

1997

Sun Ultra Enterprise 5000 szervert  
6x167 MHz CPU, 2 GB RAM

1998

Sun Ultra Enterprise 5000 szervert  
14x167 MHz CPU, 6 GB RAM

1999

Sun Ultra Enterprise 6000 szervert  
20x167 MHz CPU, 12,5 GB RAM

**új időszámítás kezdődött  
a nagyvállalati hálózati számítástechnikában!**



Mindig gondot okoz, ha a cég növekedése a meglévő szerver lecserélését teszi szükségessé. Erre a problémára a legbiztosabb megoldás a Sun Ultra Enterprise szervercsalád, mely a mainframe-képességeket a nyílt rendszerek előnyeivel ötvözi. Ezeket a szervereket úgy tervezték, hogy a vállalat igényeinek növekedésével párhuzamosan a kapacitásuk is növelhető legyen, akár több terabyte nagyságú adatbázisokról, akár több ezer felhasználó egyidejű támogatásáról van szó. A moduláris, skálázható felépítés lehetővé teszi a CPU és az I/O sávszélesség igény szerinti bővítését 30 processzorig, 30 GB memóriáig, mainframe-szintű I/O képességekig, továbbá 10 TB tárolási kapacitásig. A rugalmas növekedés további garanciáját jelenti a Sun Solaris operációs rendszere. A vállalat létfontosságú alkalmazásainak megbízható, leállás nélküli működését szolgálja a redundáns tervezés, a kikapcsolás nélkül cserélhető alkotóelemek, a SunService SunSpectrum csomagja – amely rendszermegközelítésű, teljes körű hardver és szoftver támogatási szolgáltatást és verziókövetést biztosít –, valamint a világ egyik legtapasztaltabb és legnagyobb UNIX-szakembergárdája. Elérkezett tehát a vállalati hálózati számítástechnika korszaka,

amikor a Sun Ultra Enterprise szerverek segítségével a nagyvállalatok számítástechnikai igényei – a növekedés ütemének megfelelően – értékállóan elégíthetők ki. További információért forduljon a hálózati számítástechnika szakértőjéhez, a Sun-hoz! Sun Magyarország Kft. 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel.: 202-4415, Fax: 201-2731, WWW-cím: <http://www.sun.hu>

**Sun**  
microsystems

THE NETWORK IS THE COMPUTER™