



# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

XI. ÉVFOLYAM 23. SZÁM

1996. JÚNIUS 4.

ÁRA: 98 FORINT

## Intelligens város fogalma

Budapest a közlekedési lámpák több mint a fele összehangoltan működik, és eddig 400 detektor építettek az útburkolatba. A Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat forgalomirányító központjában a folyamatszabályozó rendszerrel független, helyzetfelismerésen alapuló forgalomigyelelő rendszer segíti a gyors programváltást, ha váratlan közlekedési szituáció áll elő. A főváros számítógéppel támogatott forgalmi irányítórendszerében egyre fontosabb szerep hárul a térinformatikai és videomanipuláló eszközökre.

7. oldal

## Hálótársak

Megszokott, de nehezen követhető jelenség, hogy az online tartalomszolgáltatók Internet-szolgáltatókkal fognak össze, utóbbiak kábeltévé-társaságokkal szövetkeznek, egyre több KTV-cég a szoftverházakkal lép szoros kapcsolatba, amelyek pedig a hardvergyártók között keresnek partnert az együttműködéshez. Az InfoWorld tanulmánya szerint a mozgatórugó nem más, mint hogy az informatikai profilú vállalkozások ki akarják találni az üzleti Internet-modellt, de legalábbis illeszkedni szeretnének hozzá.

11-12. oldal

## Mekkora lesz a varázs?

Összel jelenik meg a Merlin, az OS/2 újabb verziója, de az IBM máris bejelentette a következő kiadást, amely 1977-ben várható. A Merlin sajátosságait az alatta futtatható alkalmazásokig bezárólag az operációs rendszerrel kiszivárogtatott felhívatalos információk alapján, átfogó igényrel mutatja be cikkünk.

14-18. oldal

## Házi lézerek

Négy SOHO kategóriájú, azaz a kis irodák számára és otthoni használatra kifejlesztett lézeryomtatól próbáltunk ki tesztlaborunkban. Közös jellemzőjük a kényelemre, a minél egyszerűbb kezelhetőségre való törekvés. Ez viszonylag kis terhelhetőséggel jár ugyan együtt, de a nyomtatók minőségével mégsem kell megalkodnia a használóknak, a beszerzés és a fenntartás költségei pedig kifejezetten alacsonyak.

21-23. oldal

## InterOpenLand Madridban



Képünkön a spanyolországi InterOpenLand belépőlapja látható. A világ három helyén üzemeltet OpenLand központokat a Hewlett-Packard: e helyeken számos nemzetközi szoftvercégek közvetlenül mutathatja be a közönségnek a maga termékeit. Mint egy május 21-i, madridi sajtóértekezleten kiderült, az érdeklődőknek ez év őszétől nem kell személyesen felkeresniük a Madrid környéki OpenLand központot. A Hewlett-Packardnak és a spanyol Telefónica-csoportnak (Európa negyedik legnagyobb telekommunikációs szolgáltatójának) az együttműködése révén az Interneten át is elérhetik az ott kínált szolgáltatásokat. Ez több mint 130 szoft-

verszállító (köztük a Borland, a CA, az Informix, a Microsoft, az Oracle, az SAP, a SAS Institute stb.) termékeiről szóló marketing- és technológiai információkat, támogató anyagokat, a termékbemutatók, kiállítások, tanfolyamok helyéről, időpontjáról, tárgyáról való felvilágosítást jelent. Élvezhetők továbbá a HP és más szállítók személyre szabott elektronikus termékbemutatói is. Erről és a HP második negyedévi eredményeiről, az internetes kereskedelemről vallott felfogásáról, a biztonságtechnológiával kapcsolatos újdonságairól, a HP és a Netscape stratégiai szövetségének részleteiről következő számunkban tájékoztattuk olvasóinkat. S. I.

## Közös DRAM-gyárat épít a Siemens és a Motorola

Egyelőre meg nem erősített hírek szerint a Virginia állambeli Richmondban építi fel közös félvezetőgyárat a Siemens és a Motorola. A Times-Dispatch című helyi lap – magát megnevezni nem kívánó forrásra hivatkozva – azt közölte, hogy 1,5 milliárd dolláros befektést és közel ezer új alkalmazott munkába állítását tervezi a két cég. Amennyiben megvalósul a pro-

jekt, egy éven belül ez lesz a harmadik milliárdos nagyságrendű félvezetőipari beruházás Virginianban. Mint emlékeztet, a Motorola korábban 3 milliárd dolláros, goochlandi székhelyű mikroprocesszorgyártó üzem építését jelentette be, az IBM és a Toshiba pedig összesen egymilliárd dollárt szán manassasi, DRAM-lapok gyártására szakosodó telepének felállítására.

## Microsoft Magyarország

# Őrségváltás

Gönczi András május 24-én, Budapesten rendezett sajtótájékoztató keretében hivatalosan is átadta a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatói posztját Reisz Attilának, akivel legutóbbi számunkban közöltünk interjút. Gönczi az Egyesült Államokban fog tevékenykedni mint az Amerikában eddig 1 millió előfizetőt szerzett Microsoft Network nemzetközi marketingmenedzsere; a terjeszkedés új területét Ausztrália, Franciaország, Japán, Kanada, Nagy-Britannia és Németország alkotja.

Néhány adatot közölt az anyacég üzletmenetével kapcsolatban a tájékoztatón megjelent Michel Lacombe európai alelnök és Robert Clough kelet-európai területi igazgató: a folyó üzleti év forgalmi előrejelzése a Microsoft egésze számára 8 milliárd dollárra, a harmadik negyedév (2,2 milliárd dollárral) a tavalyi tárgyidőszakhoz képest 39 százalékos növekedést mutat. Az összforgalomból az Egyesült Államok 31, Európa 24, a világ többi része 16 százalékkal részesedik, a többi 29 százalék OEM szerződésekből és egyéb bevételekből ered. Operációs rendszerek adják az összbevétel 49, alkalma-

zások és tartalomszolgáltatás az 51 százalékát. IDC-becslésekre hivatkozva Lacombe kijelentette: az év végéig mindösszesen 62 millió Windows 95- és 8 millió Windows NT-licenct adnak el; utóbbi adat az 1997-es előzetes becslés szerint 24 millióra növekszik. Az utóbbi negyedévben először kelt el több mint 1 milliárd dollárnyi értékben Office csomag, ami 90 százalékos piaci részesedést és 22 millió felhasználót jelent.

Kelet- és Kelet-Közép-Európában 7 éve tette a Microsoft az első lépéseket, három és fél éve nyílt meg a magyar képviselő. Az üzleti forgalom növekedése az utóbbi három évben hazánkban tizszeres, a most folyó, június végén záruló pénzügyi év első három negyedében 68 százalékos volt; az 1995-ös üzleti évben az összforgalom több mint 12 millió dollárra rúgott.

Clough a Microsoft szoftverleigalással kapcsolatos aktivitásáról izgalmas hírt közölt: nemcsak a BSA-t támogatja-finanszírozza a jövőben is, hanem – eddigi gyakorlatától eltérve – szoftveres védekezésre is készül, szem előtt tartva, hogy ez nem zavarhatja a legális felhasználókat. T. L.



Június elejétől az 52 esztendő Marco Landi az Apple elnökhelyettese és ügyvezető igazgatója. Korábban az Apple Computer Europe elnöke, azt megelőzően pedig 25 éven át a Texas Instruments alkalmazottja volt. Új megbízatása Párizsból szolgáltatta a kaliforniai Cupertino-ba.

Gil Amelio elnök-vezérigazgató februári kinevezése óta George Scalise-t és Fred Andersont emelte kulcspozícióba: előbbi az adminisztratív ügyekért felelős vezérigazgató, utóbbi pénzügyi főnök lett. Az Internet-stratégia és a szoftverfejlesztés kivételével Landi felügyelete alá tartozik majd az Apple valamennyi termékcsaládjára. Amelio azt reméli, hogy az elnökhelyettes átvállalja feladatai egy részét, így ő maga több időt szentelhet a stratégiai kérdéseknek.

Az április 30-án lezárult pénzügyi negyedévre 723 millió dolláros tiszta nyereséget jelentett a Hewlett-Packard. Ez az eredmény 25 százalékos növekedést jelent az előző év azonos időszakához viszonyítva. A nettó árbevétel 9,9 milliárd dollárra rúgott, míg tavaly ilyenkor „csak” 7,4 milliárd dolláros forgalomról adhattak számot. A magánreleves-állomány értéke meghaladta a tízmilliárd dollárt az 1996-os üzleti év második negyedében.

Közvetített legfrissebb számadatait a Computer Associates (CA): a március 31-én végelt pénzügyi év végeredménye 56 millió dolláros nettó veszteség, amelyet 3,5 milliárd dolláros árbevétel mellett ért el. Ez az érték magában foglalja a Legant és a The ASK Group felvásárlásával kapcsolatos költségeket is, amelyek nélkül 751 millió dolláros tiszta nyereséget jelenthetett volna a CA.

(Az IDG TELEX összeállítás folytatása az alkalommal a 30-31. oldalra olvasható.)

**SZÁMALK Rt. Disztribúció: Várjuk viszonteladók jelentkezését!**

1115 Budapest, Etele út 68. Tel: 203-0299, 203-0306 Fax: 203-0367





## TERMÉKEK

■ A Windows 95-tel kompatibilis asztali videokonferenciás terméket mutatott be a PictureTel. A Live200p szabványos ISDN vonalat használ, és együttműködik bármely PCI sínes grafikus kártyával. A termékhez jár a LiveWare szoftver, amely egységes kezelőfelületben ötvözi a video- és adatkonferenciás képességeket.

■ Megjelentette a Voice 2.0 for Windows-t a Kurzweil Applied Intelligence. A program segítségével a PC-használó szóbeli utasításokat adhat a Windowsnak különféle program- és állományparancsok végrehajtására, illetve szöveget és számokat diktálhat a szövegszerkesztőbe. A szoftver független a beszélőtől, azaz a felhasználónak nem kell „hozzászoktatnia” a hangjához.

■ Egyszerűsíti az R/3 üzemből állítást az az átfogó eszközkészlet, amelynek elkészültét május közepén jelentette be az SAP. A Business Engineering Workbench név alatt szereplő szoftverek feleslegessé teszik az R/3-szakértők munkájának egy részét. A csomagban több mint 800 üzleti folyamat és 170 R/3-as üzleti objektum található, a szobán forgó rendszerben való navigálást elősegítő grafikus eszközök mellett. A konfigurálás során a felhasználó a telepítési útmutatóban kiválasztja a megfelelő üzleti folyamatokat, majd az R/3 referenciamodellezh kapcsolja azokat.

■ A felhasználók Web-böngészőn keresztül érthetik el a gazdagépkalkulációkat az Attachmate új eszköze révén. Az Emissary Host Publishing System két Attachmate alkalmazást – a QuickApp Servert és a QuickDB-t – integrál egy olyan eszközzel, amely az ügyfél és a kiszolgáló közötti utasításokat HTML kódra fordítja.

Júliusban megjelenő első változata IBM adatbázisokat és IBM 3270-es gazdagépeket kapcsol össze, és nyelvből a Visual Basic 4.0-t támogatja. Januárban tervezik a 2.0-s verzió megjelenését; ez már az AS/400-as és a Unisys gazdagépek, valamint VSAM, Oracle és Sybase alapú adatbázisok között is összeköttetést teremt.

■ Sokféle adatforrás érhető el az asztali alkalmazásokból a Microsoft OLE DB fejlesztőkészlete révén. A technológia segítségével a különböző prog-

ramok – táblázatkezelők, szövegszerkesztők, elektronikus levelezőrendszerek – egységes kezelőfelületen át nyerhetnek ki adatokat a legkülönfélébb forrásokból. Jelenleg mintegy ötven független szoftverfejlesztő használja az OLE DB-t; várhatóan a jövő évben jelentetik meg első termékeiket, elsősorban fejlesztőeszközöket és köztes szoftvereket. Az objektumorientált OLE DB-vel olyan komponensek is készíthetők, amelyek nem csupán lekérdezik vagy frissítik az adatforrásokat, hanem bizonyos mértékig fel is dolgozzák az adatokat, például új formátumba foglalják vagy összesítik azokat. Működéséhez az is kell, hogy a hálózat használja a Microsoft-féle Distributed Component Object Modelt (DCOM).

■ Vizuális eszközt jelentett be Java kisalkalmazások és alkalmazások készítéséhez a Pare-Place-Digital. A Parts for Java tartalmaz egy palettát több mint húsz komponenssel, egy böngészőt Java forráskód és osztálykönyvtárak szerkesztésére, valamint egy szerkesztőt a Java osztályok létrehozására és karbantartására. Component Wizard funkciója segítségével a felhasználó új elemekkel egészítheti ki a palettát. Mindemellett használható hozzá más gyártók hibakeresői és fordítói. Júliusban kerül forgalomba, a kereskedelmi csatornákon kívül a Weben is értékesítik majd.

■ ActiveX Animation Player néven böngészőkiterjesztést ad ki a Microsoft a PowerPoint for Windows 95-höz. Az ingyenes szoftver birtokában élő PowerPoint-bemutatók vagy a PowerPoint előállított animációs effektusok tekinthetők meg a Web-oldalokon. Ugyanakkor a PowerPoint-felhasználó animációkkal, hiperkapcsolatokkal, különleges hatásokkal és hangokkal egészítheti ki a Web-oldalakat. Az ActiveX Animation Player letölthető a <http://www.microsoft.com/mspowerpoint> címről.

■ Megjelentette az SCO Doctor Release 2.0-t az SCO. A rendszerfelügyeleti eszköz friss kiadása automatikusan figyeli és felügyeli az SCO OpenServer rendszereket. Alkalmos a hálózati torlódások automatikus feloldására; erre eddig csak külső fejlesztőktől származó eszközök voltak képesek. Működése megelőző jellegű, a várható problémákat igyekszik azonosítani és megoldani, mielőtt még gondot okozhatnának. A riasztás történhet a kezelői konzolon, személyhívón, SNMP-n keresztül vagy

elektronikus üzenetben. A program fejlettebb változata, az SCO Doctor for Networks helyi vagy nagy távolságú hálózatokon, illetve kapcsolt vonalon keresztül tudja felügyelni a kisebb-nagyobb hálózatokat. A terméknek nemcsak a felhasználók, hanem a VAR-ok és a szoftverházak is hasznát vehetik ügyfeleik kiszolgálásában.

■ PC-k és UNIX-os gépek között kapcsolatot tartó eszközt mutatott be a Century Software. A TinyTerm 3.2 segítségével a felhasználó a távolból nyomtathat, UNIX-os gazdagépen tárolhatja a PC-s állományokat, valamint programokat és állományokat tölthet le UNIX-ot futtató kiszolgálókról. Módot ad automatizált állományvitelre is. A termékről további információk szerezhetők a <http://www.censoft.com> címen.

## KITEKINTÉS

■ Hálózati védőgátak és Internet-átjárók védelmét látja el a McAfee legújabb terméke, a WebShield. A program a teljes bejövő és kimenő forgalmat átkutatja vírusok után. Futtatásához Intel vagy Alpha processzoros rendszerek keltenek. A Border Network Technologies és a Secure Computing már bejelentette, hogy az augusztus 15-én megjelenő WebShieldet beépíti védőgátjaiba, illetve külön termékként forgalmazza azt.

■ Java alapú alkalmazásokat állít elő a Webhez az Allen Systems grafikus fejlesztőkörnyezete, a WebGalaxy. A Windows 95-ön és Windows NT-n futó, nemrégiben bejelentett eszközzel jóformán kód írása nélkül építhetők alkalmazások; információbőveket (például kapcsolatok meglévő adatbázisokhoz) kell az gérről a megfelelő helyre húzni. Ezt követően a rendszer elkészíti a Web-oldalakat és a Java programokat. Ingyenes, de még megjelenés előtti verziója letölthető az Allen Web-lapjáról, a <http://www.webgalaxy.net> címről.

■ Fejlesztők és béta-tesztelők már megismerhetik a Unicen-ter TNG-t, a CA régről beharangozott rendszerfelügyeleti szoftverét. Az esztendő végén forgalomba kerülő termék az üzleti folyamatok felől értelmezi a felügyeletet; elosztott ügynökökkel dolgozik, háromdimenziós grafikus felhasználói felületet nyújt, valamint egy objek-

tummodell az adattároláshoz. Az újfajta felügyeleti megközelítés egyszerűsíti azt jelenti, hogy a felhasználónak (illetve a rendszergazdának) magának kell meghatározni a felügyelet miktjét. Ehhez a CA grafikus fejlesztőeszközöket kínál, illetve az Agent Factory nevű technológiát.

■ Az SAP R/3-hoz is elkészítette WebObjects fejlesztőkörnyezetét a Next Software. Segítségével az R/3 felhasználója az üzleti eljárásokat és a vállalati adatokat az intraneteken vagy a nyilvános Interneten is közzé teheti. A termék a nyár végétől lesz általánosan elérhető, de a Next és az SAP tanácsadó cégeitől már most is beszerezhető. Maga a WebObjects olyan keresztplatformos, nyelvfüggetlen fejlesztőkörnyezet, amelyel kiszolgálón futó, interaktív Web-alkalmazások készíthetők.

■ Megvette az Apple egy valóságos idejű Java fordító és a Roaster Virtual Machine eszközkészlet felhasználási jogát a Natural Intelligence-től. A cég azt tervezi, hogy a Roastert és a SUN-tól megvásárolt Java Virtual Machine-t beépíti a Mac OS-be. Időhátart nem közöltek, de azt jelezték, hogy a System 7.x egy köztes kiadása, amely az év végén jelenik meg, már ismeri fogja a Javát.

■ Decemberben új elektronikus levelező és munkacsoportos ügyfelet jelent meg a Microsoft az Office 97-hez. Az Outlook nevű e-mail ügyfél az Exchange Servert használja üzenetváltásra, de jóval gyorsabb lesz, mint a Windows 95 mellé adott szoftver. Elektronikus postai funkcióin kívül munkacsoportos feladatokat is elláthat; számos elemet (feladatlista, címlista, egybek) emeltek át a Schedule+ből. Újraevetett „beszélő ügynökök” is lesznek benne; ezek tájékoztatják a felhasználót a beütemezett elintéznivalókról, és segítenek az alkalmazás használatában. A felhasználó beállíthatja az ügynökök külső formáját, az általuk elmondott üzenetet és azt, hogy mikor bukkannjanak föl. Egy másik, egyszerűbb elektronikus postai ügyfél, jelenlegi kódnevén az Athena nagy valószínűséggel a Windows 95-höz megjelenő internetes kiegészítő csomag részeként jelenik meg; ez csupán SMTP és Network News Transfer Protocol-támogatást kínál.

(Híreink folytatását a 19. oldalon olvashatják.)

## Nemzetközi informatikai hetilap

Főszerkesztő: Moser Sándor  
Főszerkesztő-helyettes: Kisszert Mihály  
Tihanyi László  
Főmunkatárs: Révész Gábor  
Váncsa István  
Szerkesztő: Horváth Miklós  
Olvasószerkesztő: Horváth Krisztina  
Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.  
Kiadó: Biro István, a.k.t. ügyvezető  
Rendszergazda: Kisszert László  
A kiadó és a szerkesztőség címe:  
Budapest I., Márvány u. 17.  
Telefon:  
közvetlen: 156-8291, 156-2582, 156-0337  
központ: 156-3211  
Telefax: 156-9773  
Levelezni: 1537 Budapest, Pf. 386  
IDG BBS: 156-0091

Szerkesztés és formakészítés:  
IDG Formakészítő Üzem  
Üzemvezető: Kelemen András  
Nyomja: a MESTERPRINT Kft.  
1097 Budapest, Küldő Mester utca 82-86.  
(06.01.29)  
Felelős vezető: Szilágyi Tamás (igazgató)

A szerkesztőség munkatársai:  
Schopp Attila (S. A.)  
Seres Iván (S. I.)  
Szeibig Andrea (Sz. A.)  
Varga Szabolcs (V. Sz.)  
Zimányi Katalin (Z. K.)  
IDG Tesztlabor: Horváth László  
Szerkesztési titkár: Bende Magdolna  
A felkérés nélkül beküldött kéziratokat szerkesztőségünk a lehetőségek szerint gondozza. Lapunk bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban minden jogot fenntartunk.

Tipográfia, hirdetésgrafika:  
Keizer Sándor  
Pokuzs Károly  
Varga László  
Fotó: Csorba Gábor  
Hirdetésfelvétel:  
IDG Kereskedelmi Iroda  
Budapest I., Márvány u. 17. 8. em.  
Levelezni: 1537 Budapest, Pf. 386.  
Telefon/telefax: 175-0191  
Irodavezető, olvasószerkesztő: Eryel Zsóka  
Szerkesztőségünk a lapban közzétett híreket és lehetőségek legyőzött korlátozásait gondozza, de a hirdetések tartalmáért nem vállal felelősséget.  
HU ISSN: 0237-7837

Terjeszti a HÍRKER Rt., a Nemzeti Hírtápkészítő Rt. és alternatív terjesztők, valamint számítástechnikai szaküzletek. Előfizethető a Kiadó-nál (IDG Lapkiadó Kft. 1537 Budapest, Pf. 386) – kiterjesztett postaiutalványon, valamint átutalással az IDG MKB 10300002-20328016-00003285 pénzforgalmi jelzálogra. Külföldön terjeszti a Kultúra Külföldi Kereskedelmi Vállalat (H-1389 Budapest, Pf. 149). Megjelenni minden kedden. Egy szám ára 98 Ft. Előfizetés díj egy évre 4500 Ft, fél évre 2250 Ft, negyed évre 1125 Ft.  
A lap régebbi számai megvásárolhatók, illetve megrendelhetők a kiadói Terjesztési Osztályán.

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications céghez, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványait kiadó cégéhez, az IDG Communications több mint 250 kiadványt jelent meg 65 országban. A kiadó sajtótermékeit havonta több mint 40 millióan olvassák. Az IDG Communications társaságai az elemzésben hozzájárulnak az IDG hírelőfizetőkhöz, amely online módon, naponta szolgáltatja a nemzetközi számítástechnikai híreket.

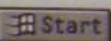
Az IDG fentebb kiadványai:  
Anglia: Lotus, Macworld, PC Business World,  
Ausztria: Computerworld Österreich, Daten,  
Computerworld Danmark, PC World Danmark,  
Egyesült Államok: Ansys World, Computerworld, Digital News, Federal Computer World, Focus Publications, InfoWorld, Macworld, Network World, NEXTWORLD, PC World, Publish PC Letter, Finorszag: Mikro, Tietuikko, Franciaország: InfoPC, Le Monde Informatique, Distributiv, Télécom International, Hollandia: Computerworld/Nederlands, LAN Magazine, Japan: Computerworld/Japan, Kína: China Computerworld, PC World China, Norvégia: Computerworld/Norge, PC World Norge, Németország: Computerwoche, PC Welt, Run, Information Management, PC Woche, Olaszország: Computerworld Italia, Spanyolország: Computerworld España, PC World, Pablioh, Svájc: Computerworld Schweiz, Svédország: Computer Sweden, Mikro/Daten, Svenska PC World, Független Államok: Kitegészítő: CAD World, Computerworld

BPA  
INTERNATIONAL®

A Computerworld-Számítástechnika az üzleti világban legnagyobb nemzetközi terjesztő-egység szervezete, a BPA-nak a tagja.

IDG  
INTERNATIONAL DATA GROUP

Microsoft Kiemelt forgalmazó. Ezt a címkét keresse, ha Microsoft szoftvert szeretne vásárolni. Miért? Mert ezek az üzletek közvetlen kapcsolatban állnak a Microsoft-tal.



Start

Szöveges útmutatók Ön a legújabb Microsoft Kiemelt Forgalmazóhoz. Nézze a Microsoft Szoftver Információt: (06-21) 267-4636

Így hozzájutnak minden információhoz és részt vesznek akcióinkban. Munkatársaink szakemberek, megbízhatók és hozzáértők. Ha Microsoft, ennél nincs jobb.

Microsoft®  
KIEMELT FORGALMAZÓ



Lucent Technologies

## Budapesti bemutatkozás

Tavaly három részre vált az AT&T: az egyik továbbra is az AT&T névre hallgat, és a hangszolgáltatásokat viszi tovább, a másik az eredeti névre visszanevezett NCR, amely számítógépeket és pénzkidobó automatákat gyárt; a harmadik pedig a Lucent Technologies, amely a távközlési berendezések gyártását és forgalmazását kapta feladatul. A szétválást azok a követelmények indokolták, amelyeket az amerikai távközlési piac deregulációja miatt élesedő verseny támasztott – amint azt Mads Lillelund, a Lucent térségünkért felelős igazgatója magyarázta a Lucent május 23-ai, a budapesti Atrium Hyatt szállóban rendezett szakmai napján.

A Lucent tőzsdére vitelekor 112 millió részvényt bocsátott ki az AT&T, akkor 27 dolláron jegyezték őket, ma 37 dollár érnek. A Lucenthez került a kutatási feladatokat ellátó Bell Laboratóriumok döntő része: utóbbi hárommilliárd dolláros éves kutatási keretének a 85 százalékával számolhat a Lucent, illetve a 15 százalékával az AT&T a továbbiakban.

Négy üzleti egység került át a Lucent-be. Ezek közül a Business Communications Systems (BCS) az alközponti berendezések és hálózatok forgalmazásával, a Network Systems (NS) a főközponti üzletgálgal és az informatikai hálózatok értékesítésével, a Consumer Products a nagyközönségnek szánt eszközökkel, végül pedig a Microelectronics az alkatrészgyártással foglalkozik.

A négy üzletágból kettő van jelen Ma-

gyarországon is: a BCS a korábbi AT&T Magyarország Kft., vezetője továbbra is Szekeres Tibor; az NS-t pedig, amely Magyarországon a magánhálózatok létesítéséhez szükséges eszközöket forgalmazza, Stampf Bertalan képviseli.

Stampf a Network Systems magyarországi működését ismertette. Az üzletgálg VAR partnereken, illetve a rendszerintegrátorokat összefogó Anixter Kft.-n keresztül végzi munkáját. Három VAR partnerük van: az Epicom, az LNX és belső verseny keretében a Lucent BCS-üzletága. A rendszerintegrációs vonal 11 partnert jelent. Számukat lényegesen nem kívánják növelni, de minőségi cserék elképzelhetők. Az NS-nek még egy partnere van: a BCN Kft., amely a WaveLAN márkanevű vezeték nélküli hálózatok építéséhez szánt eszközök viszonteladója.

Révész Gábor

## Magyarországon az AMD

Május 20-án sajtótájékoztatót tartott Budapesten az Advanced Micro Devices (AMD), bejelentve, hogy ezentúl Magyarországon is képviselteti magát. Mint a világ második legnagyobb x86-kompatibilis mikroprocesszort gyártó és szállító cége, az AMD több mint 85 millió ilyen lapkát adott el 1969-es alapítása óta; és közel 40 milliót az utóbbi négy évben. Termékeinek (gyorsmemóriák, programozható integrált áramkörök, beágyazott processzorok, félvezető alkatrészek stb.) 55 százaléka az Egyesült Államokon kívül talál vevőre. Joachim Hoffmann, az AMD kelet-közép-európai régióért felelős marketingmenedzsere elmondta: a kétezer alkalmazottat foglalkoztató cég tavalyi forgalma elérte a 2,4 milliárd dollárt; 1996 első negyedévében 544,2 milliárd dolláros árbevételre tettek szert, ebből 25,3 millió dollár volt a nettó forgalom. 18 százalékos a világpiaci részesedésük, ezt 30 százalékra szeretnék feltornászni. Az AMD piaci helyzetét nagyban erősíti, hogy

hosszú távú üzleti kapcsolatot alakítottak ki a Microsofttal és az Acerrel, a Compaqkal, a HP-vel, az IBM-mel.

Bemutatta a CeBIT-en debütált, ötödik generációs AMD5K86-os processzort, amelyből az AMD idén több mint 5 milliót dob piacra. Eddig kétféle változata (P75, P90) készült el, a 75, illetve a 90 megahertzes Pentiumnak megfelelő teljesítményt nyújtanak, és elsősorban alsó kategóriájú PC-kbe építve kerülnek forgalomba. Idén még megjelennek a nagyobb teljesítményű PC-kbe és kiszolgálókba ajánlott gyorsabb processzorváltozatok (P100, P120, P133, P150) is, de csak jövőre ígérte a P166-os, P180-as és P200-as jelű lapka kihozatalát.

Jelen voltak a sajtótájékoztatón az AMD disztribúciós feladatait ellátó Macro Group képviselői is. A Macro Group nem kizárólagos disztribútora az AMD-nek, csak vevői igényre szállít, közvetlenül az angliai gyárból.

Sziebig Andrea

## Irodát automatizál a Dataware

Május 16-án közös szakmai rendezvényt tartott a Dataware és a Lotus Magyarország, amelyen a rendszerintegrátorként ismert Dataware új oldaláról mutatkozott be. A Lotus business partner titulus elnyert Dataware új területe az irodaautomatizálás: elsősorban az

ügyvédi irodáknak és a kormányzati intézményeknek ajánlja Lotus Notes alapú alkalmazásait. Kifejlesztettek egy olyan rendszert, amellyel jogi irodák (de más, ügyfelekkel foglalkozó munkahelyek is) adat- és dokumentumkezelési munkája, napi ügykezelése válik

hatékonyabbá. Szerepel a kínálatban egy univerzális dokumentumkezelő rendszer is, amely papír alapú dokumentumok számítógépes feldolgozását segíti, és képes OLE-kiszolgálóként működni. Könnyen illeszthető más rendszerekhez, például a Lotus Noteshoz; objektumbeágyazással bármely Windows-alkalmazásba bekerülhetnek a beszkennelt dokumentumok.

Sz. A.

## COMPAQ

Hogyan lesz régi Compaq Prolinea™ vagy Deskpro™ PC-jéből Pentium Processzoros, PCI Buszos PC?

Erre a kérdésre nyújt megoldást az ALR új Sequel 586 Upgrade Kit-je

Kérjük hívjon, hogy igényeire kedvező megoldást ajánlhassunk Önnek!

A minőség, amit csak egyszer kell megfizetni!

traco

1137 Budapest, Váci út 18/ALR • III. em. (Struktúra Irodaház) • Tel.: 269-3006 Fax: 269-3007  
4024 Debrecen, • Szombathelyi István út 13. Tel./fax: (52) 431-297  
7633 Pécs, Megyeri út 26. • Tel./fax: (72) 313-774

Upgrade az ALR-tól!!!



**Storage System**

**YAMAHA**

*Cd-romok és multimedias eszközök integrálás, szerverek, digitális hangtechnika*

Forduljon hozzánk bizalommal és feladata megoldására az optimális megoldást fogjuk javasolni!

Storage System Kft.  
1052 Budapest  
Deák Ferenc u. 16. III. 304.  
Tel.: 117-3539 Fax: 117-8557

**CD-rom technológiák:**

- > **Yamaha CD-rom (2x/4x seb.) CDR102, belső digitális SW (Multimession, Windows)**
- > **Yamaha CD-rom (4x seb.) CDR100, belső Easy-CD Pro, MM SW (Multimession, Windows)**
- > **Yamaha SW20PC hangkártya**  
20 Pro és GM kompatibilis, 128 hangszín, 8 drum kit, 2MB wave ROM, 128kb wave RAM, MPU kompatibilis MIDI interfész
- > **Yamaha DB50XG daughter board**  
478 hangszín, 21 drum kit, Waveblaster illesztő, 32 bit effect processor
- > **Yamaha YST-M10 speaker pár**  
active servo technológia, 10W/catorna
- > **Yamaha YST-MSW10 subwoofer**  
active servo technológia, 25W

> Újra CD-romok: EMI, BAP, Pioneer, TDK, Yamaha

*Keressen meg hozzánk, ha a legjobb ár-érték arányú vásárlást szeretné!*

## AZ ÚJ TÍPUSÚ Canon TINTASUGARAS NYOMTATÓK

Keresse a viszonteladóknál!

### BJC 210 színes nyomtató

Felbontás: 720X360 dpi  
Sebesség: 3 lap/perc

### BJC 4100 színes nyomtató

Felbontás: 720X360 dpi  
Sebesség: 4,5 lap/perc



Nagykereskedés:

HRP

Hungary Kft. 1133 Budapest, Gogol u. 13. Telefon: 252-6300 Telefax: 149-1115



## Montana

## Információ- és adatvédelem

Március 14-én a Montana – a Microsoftal és a Compaqkal közösen – nyílt napot szervezett a Stefánia Palotában. Vadász Pál elnök ismertette cégé elmúlt évi eredményeit: tavaly mintegy száz munkatársal 1,5 milliárd forintos forgalmat bonyolítottak le, és közel 20 százalékos export-növekedést jegyeztek. Szajbely György ügyvezető igazgató hozzátette: egyre inkább a teljes megoldások irányába mozdul el a Montana, és ideai tervüknek megfelelően 20-30 százalékos árbevétel-növekedést kívánnak elérni.

A rendezvény kiemelt témája az információ- és adatvédelem volt. Kondkór Tibor, a Montana kriptológiai részlegének

vezetője elmondta: Nyugat-Európában tömeges igény mutatkozik az ilyen szoftverek iránt, és már Magyarországon is növekszik az érdeklődés. Míg öt évvel ezelőtt kuriózumszámba ment, hogy a Montana kriptológiával is foglalkozik, ma már egyre több cég startol ezen a piacon. Egy sor rejtjeles információvédelmi terméket kínál a Montana, amelyek a fizikai védelemtől (PC-k, munkaállomások hozzáférés-védelme, fizikailag védett hardverelemek), az algoritmikus védelem át (felhasználó azonosítása, hitelesség ellenőrzése, elektronikus aláírás, helyi és nagy kiterjedésű hálózatok rejtjeles védelme, állományok rejtjelezése, kom-

munikációs csatornák rejtjelezése) a biztonsági rendszer felügyeletéig (jogosultsági igazolások kiadása és adminisztrálása, biztonsági vezérlőszoftverek, kulcselőállítás és -gondozás) különféle funkciókat látnak el. Ezen információvédelmi megoldásokkal egymásra épülő, többszintű biztonsági rendszerek hozhatók létre. A kriptológiai hardver-szoftver eszközök forgalmazása mellett cégek információvédelmi kockázatelemzésének készítését is vállalják: információbiztonsági szempontból átvizsgálják a céget, majd javaslatot tesznek a változtatásokra.

Két új kriptológiai termékkel rukkolt ki a Montana a nyílt napon. A MonLock személyi számítógépen tárolt állományok helyi rejtjelezésére szolgál; a vele titkosított állományok csak a kulcslemez birtokában és a kulcslemez jelszavának ismeretében fejtethők meg. Kondkór szerint hamarosan elkészül a szoftver Windows

95 alatti változata, és szeptemberre tervezik az OS/2-es verziót. Bemutatták a MonGuard nevű, DES-RSA rejtjelező-algoritmust használó szoftvert is, amelyben az információk védetten (rejtjelezve, hitelesítve), digitális aláírással ellátva továbbíthatók az elektronikus levelezőrendszeren át.

Sziebig Andrea

## Részvénytársaság lesz a Minor

Július elsejétől részvénytársasággént működik a Minor – tájékoztatta lapunkat Takács Imre, a cég vezetője. Az átalakulás azért vált időszzerűvé, mert az informatikai szállítók piaci megítélésében egyre fontosabb szempont a szállítók törzstőkéjének mértéke. A Minor most az 1 millió forintos alapítótőkéjű kft.-ből 20 millió forintos törzstőkéjű rt.-vé alakul.

Tavaly 640 millió forintos forgalmat ért el a cég. Ebből több mint 70 százalékban részesedett az informatikai üzletág (a Minor a Compaq egyik viszonteladója); szünetmentes áramforrások (a dán Silcon termékei) forgalmazásából származott az összegbevétel 20 körüli százaléka; míg a maradék árbevétel a banktechnika témakörébe tartozó készpénzfeldolgozó rendszerek eladásából jött össze. Idén a Minor, amely elsősorban a pénzügyi intézetek – az OTP, a Postabank, az Inter-Európa Bank, a Citibank stb. – körében számít kedvezett szállítónak, 870 millió forintos forgalmat tervez.

M. S.

## NE CSAK A BIZTONSÁGOS ÁRAMELLÁTÁSON GONDOLKODJON, HANEM AZON IS, HOGYAN OLDJA MEG!

**M**a már mind a cégek, mind az emberek elektronikus rendszerekre támaszkodnak világszerte. Ezért minden eddiginél fontosabb, hogy az üzletvitelhez szükséges adatok védelmét biztosítsuk. Ahhoz, hogy ezeket a rendszereket folyamatosan üzemeltethessük, kétféle, könnyen elérhető erőforrás szükséges. Elektronikai eszközök és szakértelem. Az elektronikai megoldás azt jelenti, hogy megvédjük a gépet az áramingadozásoktól, a lökészszerű és fokozatos feszültségnövekedéstől és a hálózati kimaradástól. A szakértelem pedig azért szükséges, hogy ne csak az áramellátás meglétét tudjuk ellenőrizni, hanem az

áramellátás szakszerű irányításának következtében jó minőségét is. Ehhez az UPS (szünetmentes áramforrás) hardverén kívül más is kell. Mégpedig az Exide Electronics Strategic Power Management™-je is. Ez olyan kidolgozott módszer, amely a technológia, az ügyfélszolgálat és a szoftver,

továbbá a hardver segítségével biztosítja a kritikus fogyasztók áramellátását.



**Csúcstechnológia.** Talán megnyugtatóan szolgál majd az a tény, hogy az áramellátás-irányítás terén bevezetett minden jelentős újítás a mi nevünk által fejlesztett. Ide tartozik az első áramkondicionáló berendezés is, amelynek egy „virtuális” akkumulátor szimulál egy valódit, így nem kell azt kisütöni.

Az egész világra kiterjedő szervizhálózat. A segítség és

konzultáció mindig kéznél van több mint ezer, gyári környezetben kiképzett technikusunk segítségével. (A világ legnagyobb erre szakosodott UPS szervizközpontja éjjel-nappal hívható, a világon bárholonnan.)

**Széleskörű termékpaletta:** Az igények legmesszebbmenő kielégítése érdekében, az ágazaton belül a legnagyobb termékpalettával állunk ügyfeleink rendelkezésére. Nemcsak raktárról szállítható termékeink vannak, hanem „testre szabott” megoldásokat is tudunk biztosítani az egyszerű személyi számítógépektől a nemzetközi hálózatokig.

Gondja van a hálózattal?

Hívjon bennünket és mi megoldjuk problémáit!



Az Exide™ áramellátás-irányítás szoftverrel ellátott UPS az Ön hálózati állapotaikat figyelmezteti és annak irányítását egyszerű személyi számítógéppel

A stratégiai áramellátás-irányítás (Strategic Power Management™) kritikus információs rendszerek áramellátását biztosítja a hagyományos rendszerekhez képest elérhető technológiát, termékmínőséget, szolgáltatást és rendszerhez való csatlakozhatóságot alkalmazva.



Az Exide javított Powerware megoldással a hálózati adatok biztonságosan tárolhatók és a rendszer üzemeltetése egyszerű.

Európai központ: Tel: 00-44-1753-686-200, Fax: 00-44-1753-686-527  
Világközpont: 00-1-965-670-3226, Fax: 00-1-910-670-3300, Internet: <http://www.exide.com/usa/>, E-mail: [info@exide.com](mailto:info@exide.com)

© 1998 Exide Electronics International Corp., 9029 Six Forks Rd., Raleigh, North Carolina USA 27615. Minden jog fenntartva. Az Exide™ és Powerware™ az Exide Electronics International Corp. védjegyei és bejegyzett szavai. A Strategic Power Management™ az Exide Electronics International Corp. védjegye.

**EXIDE  
ELECTRONICS**  
Strategic Power Management™

## Lakossági szolgáltató is lesz az Integra

Elsősorban a pénzügyi szférában tevékenykedő szoftverfejlesztő, rendszerintegrátor cégként ismert az Integra, tavaly év végén azonban megalakította az Integra Retail Divíziót. Kis György, az Integra igazgatója lapunknak elmondta: nyárra szeretnék beindítani home banking szolgáltatásukat, amely első körben bizonyos bankkártyákra és brókercégekre terjedne ki. Év végére tervezik home shopping jellegű szolgáltatásuk megkezdését, jövőre pedig az online játékok magyarországi honosításának területére kívánnak betörni. Most dolgoznak eme szolgáltatások pénzügyi és kommunikációs feltételeinek megteremtésén, e célból több bankkal, brókercéggel és nagyáruházzal vették föl a kapcsolatot. Technikai szempontból vagy teljes online szolgáltatást nyújtanak internetes eszközökkel és saját erőforráskihelyezési központtal, vagy pedig a Lotus Notesra alapozót, de biztosítják az átjárást a kétféle megvalósítás között. Az első körben az 500 fő fölötti potenciális vevőkörrel rendelkező cégeknek kínálják szolgáltatásaikat, de számításaik szerint három éven belül családok is tömegesen igénybe veszik azokat.

Sz. A.



# A Digital MCS piacvezető a kontinensen

A Dataquest piackutató cég szerint az informatikai vásárlások szerkezete folyamatosan változik. 1995-ben a termékek 47 százalékkal, a szolgáltatások pedig 53

lyek szerint a Digital más gyártók – Compaq, Microsoft stb. – termékeihez ad szolgáltatást (karbantartás, szoftvertámogató szolgálat stb.) világszerte. Az anya-

## Az első tíz gyártófüggetlen szolgáltató Európában, 1995-ben

Helyezés	A cég neve	Becsült bevételek (millió dollár)	Részesedés (százalék)
1.	Digital	530	9,1
2.	ICL Sorbus	470	8,1
3.	Olivetti	430	7,4
4.	Getronics	280	4,8
5.	ICG	230	4,0
6-7.	IBM	225	3,9
6-7.	Bull	225	3,9
8.	Granada	210	3,8
9.	Hewlett-Packard	190	3,3
10.	Thormainform	130	2,2
Együtt:		2920	50
A teljes piaci szegmens:		5800	100

(Forrás: Input)

százalékkal részesedtek a világpiacból. 2000-re ezek az arányok 40, illetve 60 százalékra módosulnak – jósolja a Dataquest –, vagyis a szolgáltatások súlya lényegesen növekedik.

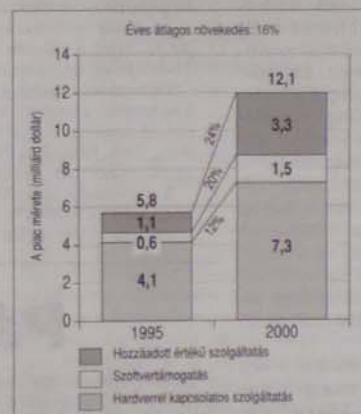
Ezen előrejelzéssel messzemenően egyetért a Digital Equipment Corporation, amely külön szolgáltató üzletágként működteti a Multivendor Customer Servicest, röviden: az MCS-t. E szervezet, miként angol elnevezéséből is kitűnik, nem kizárólag a Digitaltól származó termékekhez és rendszerekhez nyújt szolgáltatásokat. Digital MCS-csoportok a világ 100 országában, 450 helyen tevékenykednek, az üzletág összes alkalmazottainak a száma 22 ezer. Több mint 1300 gyártó 14 ezer termékéhez kínálhat szolgáltatással kapcsolatos felhasználói igényt elégítve ki. A közelmúltban több olyan szerződésről is hírt adtunk, ame-

lyek szerint a Digital más gyártók – Compaq, Microsoft stb. – termékeihez ad szolgáltatást (karbantartás, szoftvertámogató szolgálat stb.) világszerte. Az anya-

cég összes bevételeinek több mint a 30 százaléka kapcsolódik az MCS-hez.

Hazánkban a világhálózathoz hasonló arányban részesedik a helyi MCS a Di-

## A gyártófüggetlen szolgáltatások európai piacának elemei, 1995–2000



(Forrás: Input)

gital Magyarország forgalmából. A 41 főt foglalkoztató magyar MCS Horvaci György üzletág-igazgató irányításával nemcsak a magyar szolgáltatási piacon, hanem a korábbi Jugoszlávia utódállamaiban és Bulgáriában is működik; olyan országokban, ahol a Digital a közeli jövőben nem alapít leányvállalatot. Hardver- és szoftvertámogatás, hálózatépítés játssza jelenleg a fő szerepet a magyar MCS kínálatában.

Szolgáltatási portfóliójának további bővítését tervezi a Digital Magyarország vezetése. Várhatóan a magyar MCS az outsourcing (erőforrás-kihelyezés) szegmensében is megjelenik majd. Stratégiai célként fogalmazták meg, hogy tovább kell emelni a szolgáltatások színvonalát.

M. S.

## Amiért az AT&T szervízszolgálatát eltér a hagyományostól:

- ▶ a budapesti központtal összekapcsolt kommunikációs rendszerek legtöbb hibáját kijavítjuk még mielőtt Ön észrevenné,
- ▶ a távolból megoldható hibákat 24 órán belül a helyszínen orvosoljuk,
- ▶ súlyosabb esetben 4 órán belül megkezdjük a hiba elhárítását,
- ▶ karbantartási szerződést kötő partnereink számára biztosítjuk a zavartalan alkatrészellátást,
- ▶ rendszeres felülvizsgálattal megelőzzük a rendszer meghibásodását,
- ▶ időről időre felkeressük Önt, hogy biztosítsuk egyedi kívánságainak megvalósulását is.

Minderről szívesen szolgál bővebb információval Nagy Zsolt a 270-9555-ös telefonszámon.

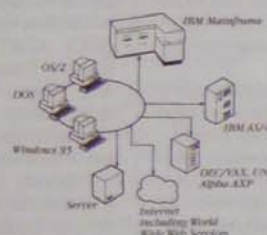
AT&T Magyarország Kft.  
1138 Budapest, Váci út 168.  
Telefon: (36-1) 270-9500  
Fax: (36-1) 267-1972



2204

## Connectivity? Client/Server? A mi témánk!

ATTACHMATE, a világ hatodik legnagyobb szoftvergyártója, vezető helyet foglal el a connectivity feladatok megoldásában. Már 1982 óta fejleszt jövőbe mutató programcsomagokat a PC/Host összeköttetések terén.



Személyi számítógépeket és hálózatokat kötünk össze IBM Mainframe, IBM AS/400, DEC/VAX, UNIX vagy Unisys rendszerekkel, de akár az INTERNET-tel is. A Client/Server-környezet éppen úgy a mi témánk, mint a távoli hozzáférés vagy a vállalaton belüli kommunikáció. Számos tool, utility, gateway stb. segítik a fejlesztőket gazdaságosabb, nagyobb teljesítményű applikációk létrehozásában. Kiforrott termékek és az ATTACHMATE megbízható amerikai háttere, valamint kompetens magyarországi partnereink garantálják vevőink hosszú távú biztonságát.

**Attachmate™**

Attachmate International Sales GmbH, Tel.: +49/89/99 39 19-0 Fax: +49/89/99 3919-19

**Magyarországi disztribútor: ITD Kft., Budapest**  
Telefon: 220-8005 Telefax: 220-7268

Igen, kérem, küldjenek információt PC és más heterogén platformok connectivityjéről:

- IBM Mainframe  IBM AS/400  DEC/VAX  UNIX  Internet  
 Remote Workstations  vagy más

A mi PC-nk a következő operációs rendszerrel dolgozik:

Név \_\_\_\_\_ Cím \_\_\_\_\_

Cég \_\_\_\_\_ Telefon/Telefax \_\_\_\_\_

51085

## MCS-részesedések

Az Input piackutató cég szerint 1995-ben a Digital vezette a többgyártós környezetekhez szolgáltatást nyújtó cégek európai top-listáját. Tavaly 5,8 milliárd dolláros volt a kizárólag vegyes számítástechnikai rendszerekhez kapcsolódó szolgáltatások piaci szegmense Európában; ez az Input előrejelzése szerint öt év múlva 12 milliárd dollárossá nő.

A múlt évben kontinensünkön a Digital MCS 530 millió dolláros forgalmat és 9,1 százalékos részesedést ért el a gyártófüggetlen szolgáltatási szektorban, s ezzel piacvezetőnek tekinthető. A Digital MCS, a második ICL és a harmadik Olivetti együttesen 25 százalékos súlyal uralta e szegmenst.

Kelet-Európában, 1995-ös eredményei alapján ugyancsak piacvezető a Digital MCS e piaci szektorban – olvasható az Input tanulmányában. A Digital szolgáltató üzletága régióinkban 25 százalékos részesedéssel vezet, megelőzve a Unisyst, az ICL-t és az IBM-et.

Kelet-Európában az első tíz szolgáltató a szegmens 96,3 százalékát tartja a kezében.



## Az érték

A főnk búának való eresztésében élen járunk a világban – állítják nemzetközi felmérések. A dolgokban előbb mindig a rosszat látjuk meg, mi, akik egy Magyarország nevű államban élünk. Nem hiszünk a szép jövőben – ha vigadunk is sírunk.

Ritka az öröm a számítástechnikai ipar háza táján – halljuk mostanság; csökken az árrés, virul a feketegazdaság, csappan a vásárlóerő és -bizalom. Ilyen letaglózónak is interpretálható körülmények közepette gyógyvírként hathat magyar vállalatok sikereiről hallani.

Vannak ilyenek.

Az Informatikai Vállalkozások Szövetsége (IVSZ) két hete klubdelutánt tartott, amelyen – a megszólalás sorrendjében – a Recognita (Reszler Ákos vezérigazgató), a Graphisoft (Bojár Gábor elnök és Pákozdi Imre elnökhelyettes) és a Mikro-Volán Elektronika (Papp Zoltán fejlesztési vezérigazgató-helyettes) sikereikről és stratégiai elképzeléseikről számolt be a több mint 30 fős hallgatóságnak. (Ahogy van mondani szokás, a legfelsőbb szinten képviseltette magát a klubdelutánon több neves informatikai cég is, például a Digital Magyarország, a DYNASoft, az Escom Magyarország, az ICL Magyarország, az IDOM Rt., a FreeSoft.)

A Recognita sikertörténete egy hadinak szánt kutatással indult, a Graphisofté a háromdimenziós megjelenítéssel kapcsolatos fejlesztésekből, vagyis első lépéseiket látván még nem igen jósolhatták volna meg, mit hoz a jövő. A két cég életében számos további párhuzam fedezhető föl, ezek közül talán a legfontosabb az, ami egyébiránt a legkézenfekvőbb: hogy innen, Európa hátsó udvarából kellett és sikerült megszervezni egy magyar szoftvertermék forgalmazását a világpiacra. Ráadásul olyan időkben (a Graphisoft és a Recognita egyaránt a nyolcvanas évek második felében kezdett külső piacokon portyázni), amikor a magyarországi gazdasági szabályozórendszer és általában a politikai-gazdasági környezet még inkább nehezítette, mintsem segítette a két szoftvercéget a nemzetközi piacok meghódításában.

Meglepett, hogy Bojár Gábor és Reszler Ákos szóva sem tették az előbb említett hátráló körülményeket. A sikereikről, az elért piaci részesedésekről szóltak, azokról a stratégiai megfontolásokról, amelyeket megvalósítva a világon ismertté tették vállalatukat, termékeik nevét. Nem lepett meg viszont az, hogy milyen pontos piaci információkkal és átfogó képpel rendelkeznek arról a szegmensről, amelyben tevékenykednek. Trendek, százalékok, várható változások, független cégektől származó jóslatok: a jövő megtervezésében a lehető legszélesebb információs bázisra kell támaszkodnia annak, aki megalapozott üzleti, termékfejlesztési döntéseket akar hozni.

Érdekes harmadik volt a beszélgetés Papp Zoltán, aki a magyarországi ügyvitelszoftver-piac vezető nagyhatalmát képviselte. A több mint százfős Mikro-Volán Elektronikának – egyes becslések szerint – 30 százalékos részesedése van a szegmensben (több mint 3 ezer cég alkalmazza rendszerét), szolgáltatásainak minőségét két nemzetközi fórum is elismerte, és elindult a korszerű számítástechnikai környezetek megvalósítása felé. Egyedül a számottevő export hiányzik a sikereket összehozó listáról. A Mikro-Volán Elektronika egyik legfőbb erénye a vevőknek nyújtott magas színvonalú segítség – mondta Papp, aki egy ilyen szintű szolgálat megszervezését külföldön egyelőre nem látja kivihetőnek.

A hallgatóság által feltejt kérdések közül egyet különösen ide illőnek tartok. A Nemzeti Informatikai Stratégiáról (NIS-ről) alkotott véleményükről faggatta az előadókat az egyik jelenlévő. Pákozdi Imre (Graphisoft) esipőből tüzelt: szerinte a Nemzeti Békénahagyás Stratégiáját kellene kidolgozni. Ezzel – az én olvasatomban – arra utal, hogy a Graphisoft és, gondolom, még sokan mások egy olyan Magyarországról álmodnak, amelyben az állam nem szól bele közvetlenül a vállalkozók életébe semmiféle stratégiával, nem különít el és oszt újra állami pénzeket bizonyos stratégiákra hivatkozva, hanem a megfelelő környezetről (fejlett oktatásról, vállalkozóbarát szabályozókról) való gondoskodást tartja legfőbb kötelességének.

Egy olyan országról álmodnak ők, ahol nem csak pár cég képes világszínvonalú értéket teremteni.

Mester Sándor

# SZDSZ-tanácskozás az informatikáról

Május 23-án nyílt tanácskozást szervezett a MTESZ székházában a Szabad Demokraták Szövetségének Mécs Imre vezette Természettudományi és Műszaki Tagozata. A délelőtti előadásokat követően – ezeket Gordos Géza, a BME rektorhelyettese, Straub Elek és Tétényi István, az MTA SZTAKI tudományos vezetője tartotta – nyílt vitát rendeztek a megjelentek részvételével. A vitát levezető elnök Vámos Tibor akadémikus volt.

Meghívott előadóként először Warren Clark, az Egyesült Államok Külügyminisztériumának távközlési főtanácsadója beszélt. Megemlítette, hogy az ott nemrégiben elfogadott távközlési törvény minden szférában megnyitotta a lehetőséget a verseny előtt. Nagy a valószínűsége annak, hogy néhány olyan nagy, vertikálisan integrált vállalat jön létre, amely gyakorlatilag bármilyen szolgáltatást nyújtani tud. A monopóliumok megszűnése előre látható folyamat volt, nem úgy, mint az Internet robbanásszerű elterjedése. Ez utóbbi pontosan a vertikális monopóliumokéval ellentétes hatást fejt ki, lehetővé téve a közvetlen kommunikációt; ennek eredményeképpen „lelapítható” a jelenlegi hierarchikus vezetési struktúra.

A Szövetségi Kommunikációs Bizottság (FCC) egyik tanácsadója felvetette az Internet és általában a kommunikáció szabályozásának a kérdését. Elmondta: az FCC most vizsgálja az Interneten történő hangtovábbítás szabályozásának a szükségességét. A kisebb szolgáltatók, a „Baby Bellek” határozottan a tiltás mellett vannak, és annak mértékéről, am amikor az elveket a gyakorlatban, a mindennapi életben kellene alkalmazni, tétovázni kezdenek. Gordos Géza az állam beavatkozási lehetőségeinek egy másik aspektusát villantotta fel. Az ő megfogalmazásában ahhoz, hogy eligazodhassunk

az információs társadalomban, olyan újfajta írástudásra van szükség, amelynek ábécéje a telefon mindennapi, de legalábbis gyakori használata. Az iskoláskorú és az annál fiatalabb gyerekek nagy része azonban a társadalom legszegényebb rétegeiben él, ahol a telefonsűrűség a legkisebb (körülbelül hat vonal jut 100 lakosra). Azért, hogy a társadalom ne szakadjon ketté egy új erővonalon mentén, az államnak kell tennie valamit; a legegyszerűbb az, ha már az iskolában megismertetik a gyerekekkel az információtechnológiát, a távközlést. Csakis így indulhat be az információs társadalom öngerjesztő növekedése.

Ugyancsak szociális kérdést feszegetve Szekeres Béla, a BME munkatársa annak a gyanújának adott hangot, hogy a magas tarifák kialakulásának és fennmaradásának egyik fő oka, hogy a Matáv nem elég hatékonyan végzi munkáját. Válaszában Tö-

lösi Péter, a Matáv vezérigazgató-helyettese elmondta: a vállalat hatékonysága jelenleg éppen a világlátnak felel meg, egy dolgozóra mintegy 130 üzemeltetett vonal jut (kétféle vonalért felel a Matáv 18 ezer munkatársa). Ezen természetesen még javítani akarnak, de azt nem várhatja el senki, hogy egy olyan országban, ahol az egy főre jutó GDP 3-4 ezer dollár, a távközlési helyzet utólréja a 20 ezer dolláros GDP/fős arányú legfejlettebb országokét.

A vita végén Vámos Tibor vont le tanulságokat. A távközlési politika kialakításánál szélesebb nyilvánosságot kell biztosítani a különböző véleményeknek és kizetéseknek, mindenképpen meg kell fogalmazni a problémákat. Nagyon fontos, hogy a liberalizáció és a reguláció párhuzamosan haladjon, mégpedig nem elvont magasságokban lebegő elvek alapján.

Schopp Attila

## Közlemény

A SUN Microsystems Magyarországi Kft. ez úton tájékoztatja az 1996. január 17-én meghirdetett Java programozási verseny már bevezetett és leendő résztvevőit, hogy a Programozási Bajnokság Versenyszabályzatában foglaltakat – a vállalathoz beérkező kéréseknek megfelelően – az alábbiak szerint módosítja:

A verseny regisztrációs (nevezési) határideje továbbra is 1996. május 31., éjféli; a pályázat beadásának határidejét azonban 1996. június 31-én éjfélig meghosszabbították.

Választásuk szerint a leendő díjazottak tulajdonosként, illetőleg hasznosítási szerződés keretében jutnak hozzá a programozási bajnokság díjaihoz. A győztesek nevét a fenti módosításoknak megfelelően, 1996 júliusában hozzuk nyilvánosságra. A versenyszabályzat egyéb pontjai változatlanok maradnak.

A versennyel kapcsolatos információk továbbra is a <http://sun-site.math.klte.hu> WWW-címen érhetőek hozzá.

Budapest, 1996. május 22.

## Pályázat

Független fejlesztőcégek számára hirdet pályázatot az Onyx Szoftverház és a Microsoft Magyarország számítástechnikai projekt rendszerkonceptiójának kidolgozására. A pályázók legfőképpen 10 oldalon ismertethetik a többszöri értékesítésre tervezett vagy egyedi megrendelésre fejlesztendő felhasználói rendszerüket. A pályázatnak tartalmaznia kell a fejlesztő cég rövid bemutatását, a tervezett projekt tömör ismertetését, a projektben részi vevők számát és magices szakmai múltját, befejezésének határidejét, többszöri eladás esetén a tervezett eladások számát, egyedi fejlesztésnél pedig a megrendelés igazolását.

A pályázatokat háromtagú bizottság bírálja el, szem előtt tartva, hogy az mennyire használja ki a magices fejlesztés gyorsaságát, valamint a Windows NT lehetőségeit, és mennyire eredeti.

A díjak: egy kifejlesztett Windows NT-n futó Magic fejlesztőrendszer: egy Intel alapú Windows NT Server, illetve ügyfélszoftvercsomag.

Benyújtási határidő: 1996. június 10., 12 óra.

Eredményhirdetés: 1996. június 17-én a Magic-felhasználói konferencián, Balatonfüreden.

## Lotus SmartSuite 4.0 a Windows 3.1-hez

Vásárolja meg a PC World június számát, amelynek CD-ROM mellékletén megtalálja a Lotus SmartSuite 4.0 for Windows 3.1-et! A szoftvert 45 napig használhatja – e példányhoz licenccengedély nem jár. Ha a termék elnyeri tetszését, és meg kívánja vásárolni a licenccengedélyt, forduljon a Lotus bármelyik magyarországi partneréhez!



# Intelligens város forgalma

Budapesten ma 698 (sőt hamarosan 1000) lámpás csomópont irányítja a megszámlálhatatlan, többségében benzinmotoros közlekedési eszközt. A lámpák 53 százaléka összehangoltan működik, felügyelet mellett automatikusan. Eddig 400 detektort telepítettek az útburkolatba; ezek az online beavatkozás céljából jelzik a forgalmi adatokat. Az elméletileg kimunkált forgalomirányítási és -irányítási rutinokat rendszeresen fölborítja az élet: balesetek, szabálytalanságok zavarják meg éppen a legsűrűbb forgalom idején, vagyis akkor, amikor az optimalizált programra leginkább szükség van. A főváros megbízásából a Fővárosi Közterület-fenntartó Vállalat (FKFV) kezeli a Kálvin téri a forgalomirányító központot; illetékességi körébe tartoznak a KRESZ-táblák, a burkolati jelek, a jelzőlámpák programjai. Főlegesen volna esetelni, mekkora felelősséggel jár mindez; ilyen munka ma elképzelhetetlen számítógépek közreműködése nélkül.

## Negyedszázados alapok

Amit eddig Budapesten az automatizált, számítógéppel támogatott forgalmi irányítórendszerek terén elértek, az világszínvonalú – állítja Paróczy János, az FKFV Forgalmotechnikai Főosztályán a forgalomirányítási osztály vezetője, aki működés közben mutatta be lapunknak a központot; innen választják ki a jelzőlámpák megfelelő programjait a situációfelismerésen alapuló, forgalomfigyelő rendszer segítségével, s irányítják a helyszíni akciókat, ha baj történik.

Forgalomirányító rendszerük önállóan, a folyamatbeavatkozó rendszertől függetlenül működik. Tervezik, hogy a mérőfunkciók felhasználásával intelligensebbé teszik azt, nagyobb mértékben automatizálják a beavatkozásokat. A rendszer több felhasználót szolgálhat ki, bár jelenleg csak egy helyről vezérelhető. Legfontosabb részét a – '82-ben telepített – 32 belvárosi ipari televíziós kamera alkotja. Fő használói a forgalmi üzemeltetést végző rendőrségi diszpécseriek (természetesen az ő intézkedési hatáskörük a legkiterjedtebb), a BKV diszpécserosztaglata, a Fővínform. Am a képek-adatok az FKFV által üzemeltetett elemző-értékelő szolgálatnál is megjelennek, s a jelzőlámpaprogramokra visszahat az információ; a tervezők is hozzáfernek, akik a programok felülvizsgálatával, üzemeltetésével foglalkoznak. Az év eddigi négy hónapjában száznál több módosításra volt szükség. Paróczy példákat sorol: a Hegyalja úti építkezéskor nem csupán helyi elterelések váltak szükségessé, a következők négy Dél-Budát is érintették (az irá-

nyítás sikeresen megbirkózott ezzel); hirtelen kellett reagálni a Kossuth Lajos téri csőtörésre stb.

Voltaképpen csaknem negyedszázados ez a technika, Paróczy szerint erősen el is avult. Területileg bővíteni és korszerűsíteni kellene a kép- és információváltató gerincvezeték-hálózatot. Idén elkezdődött a kábelhálózat rekonstrukciója (a ma már összesen 350 kilométer hosszú közműaléptítmények – védőcsövek – szerencsére készek arra, hogy akár a multimédiás kor igényeinek megfelelő kábeleket húzzanak beléjük); és már látszik, hogy elsősorban a hidakra, a Hungária-gyűrűre további kamerák kellenek, összesen vagy 150.

Mindezek a tervek és fejlemények szoros kapcsolatban állnak a város közlekedésfejlesztési tervével, tágabban pedig a városfejlesztési tervvel. Mivel például a forgalomirányítási fejlesztésnek még tekintettel kell lennie az M0-s gyűrű alakulására, a terveket a ki-be vezető kritikus csomópontokig gondolták át.

Ez persze nem megy zökkenők nélkül. „Az M0-s és M3-as beruházása a kabát, az hozzá magával a forgalomirányítás gombját – fogalmaz Paróczy. – Kissé le vagyunk maradva, például a légymányosi híd beruházásához nem készült kamera, pedig nagyon kellene. Az irányítási kiépítése igyekszik utolérni az ütéspontot. A jó munkát a mi területünkön sem veszük észre; reméljük azonban, hogy a rendszer első komoly produkciói fölhívják a figyelmet az előnyeire, és további pénzt kap.” A magyar főváros nincs nagyon lemaradva; csak kevés nagyvárosban áll készen ilyesfajta rendszer (Párizsban Paróczy szerint dolgozik egy szintén Screen Machine alapú alkalmazás).

## Gyakorlati követelmények

Rendkívül fontos eleme a rendszernek a központi vezérlő rész, amelyet tavaly korszerűsítettek. Koch Péter, a szoftvert szállító Cognitech Informatikai Kft. ügyvezetője ismertette meg velünk a hardver-adottságokkal szorosan összefüggő alkalmazást. Az FKFV tendere keretében a központi hardvert lecserélték, és a régi, 1982-es híradástechnikai mátrixot is szereztek volna a Panasonic gyártotta System 500-asra váltani, de erre nem volt elegendő pénz. Ez az oka annak, hogy most nem használhatók ki egészében a központi diszpécserként működtethető, számítógépesen vezérelhető rendszer szoftverének lehetőségei. Egy évi működött az első változata, a mostani újabb verzió neve: FALCON B. Tervezősek a közterület-fenntartó feladatánál átfogóbb szempontokat kellett figyelembe venni,

mert az csak az egyik vetülete a Nemzeti Informatikai Stratégiában is felbukkanó „intelligens város” koncepciónak. Sokféle tényezőzt kellett szem előtt tartani a mai technikai szinten természetes képi, videó-adatbázissal való kapcsolódás, a digitális fényképezés és képmegjelenítés lehetőségétől a különféle célú szolgáltatókig. Mivel például nem lehet külön adat- és információbázist készíteni, s külön hardvert telepíteni ugyanazon referenciáról a közlekedésnek, a hatósági feladatok céljára, a rendőrségi, a tűzoltósá-

na szükség, például az FPS 60-asra. Felmerülhet a digitális mozgófilm kezelése is, a Motion M-JPEG szabvány szerint. Szóba kerül továbbá a GPS kapcsolódásának lehetősége, főleg olyan alkalmazási területeken – a forgalomirányítástól a bevetésirányításig –, amelyek kihelyezett, mozgó állomásokra épülnek.

Microsoft C++-ban és Visual Basicben folyt a fejlesztés; a szoftver Windows for Workgroups 3.11-ben fut (szükség volt a Screen Machine API-ra is). A térképi rendszer a Topolisz térinformatikai stúdió által kidolgozott – a főváros tulajdonában lévő – KANYAR rendszeren, illetve az FKFV térképcin alapszik.

Mint a képernyőképen látható, a vezérlőpultnak négy szegmense van, a jobb alsó negyedben lehet bekapcsolni a bal felső negyedben feltűnő kameraképet. Maguk a területen lévő kamerák a bal alsó negyedből kapcsolhatók be, s – ahol lehet – vezérelhetők motorosan; a jobb felső negyed pedig térképi áttekintést ad a vizsgált területről. Igen fontos a windowsos környezet adta felhasználóbarátság, mert a kezelők egyáltalán nem informatikus szakemberek. Vidd és dobd módon kezelhetők a képernyő objektumai (a kamera- és monitorikonok). Programozható, hogy a szemle lépési hogy következzenek egymásra, melyik kamera melyik monitor képet hány másodpercig adja



gi, a polgári védelmi stb. irányító szervezeteknek, ezért meg kell oldani a megfelelő szegmentálást és biztonságot. Ez szoftverprobléma is; olyan virtuális alhálózatokra, adatbázisszegmensekre van szükség hozzá, amelyek adott cél szerint lehet igénybe venni, lekérdezni. Az intelligens város tárgyában elméleti vizsgálódás folyik, a közlekedési rendszer a lehetőségek egyik gyakorlati próbája, s az így szerzett tapasztalatok alapján tovább lehet lépni a tervezésben. Ezért a FALCON B hármas feladatot lát el: eleget kell tennie a pillanatnyi és a távlati igényeknek, egyszerre mind mintaként szolgál,

## A rendszer

Az irányítóközpontban 12 nagyméretű monitor keretezi jobbról-balról Budapest térképét; a térképen lámpák jelzik a kamerák helyét. A szoftver mindezt a kezelő munkahelyre képezi le, ennek képernyője látható képernyőnkön. Meglepő, hogy a nagy teljesítményű rendszer 15 éves bevezetésén, PC-ken fut. A képi feldolgozás fontos hardvereleme a Fast Electronics Screen Machine videomonitoring (feliratozó, áttűnéskezelő) 24 bites digitálizálókártyája. Ma már talán jobbra vol-

be; a 32 kamera 12 monitoros mintákon lépked végig. Ezek a sorozatok elmenthetők, s ez megkönnyíti a munkát, ha előre megtervezhető eseményekről van szó (VIP-látogatás a fővárosban stb.); egyedi programokra is szükség lehet, melyet előre megtervezhetnek; a leggyakoribb forgalmi helyzetek idejére kidolgozott minták pedig üzemszerűen változhatnak a nap folyamán. Természetesen bármikor kézzel is vezérelhető a szemlézés.

Nagy biztonságu, 24 órán át működőképes, jelszavakkal megfelelően védett, szükség esetén továbbfejleszhető védelmi rendszernek kellett lennie a FALCON B-nek; elkészítése során a Cognitech kamatoztatta a biztonsági rendszer építésében eddig szerzett tapasztalatait. A kezelői hierarchia háromszintű: az operátor hatásköre a közvetlen kezeléstől a naplózásig terjed; a szekvenciák változtatása egyebek között már forgalomirányítói képzettséghez van kötve; a rendszer egészének műszaki felügyelete a legfelső szint. Külön jogosultságkezelő modul áll készenlétben, ha az adatbázist fölhasználói célokra szegmentálni, a hozzáférést felügyelni kell.

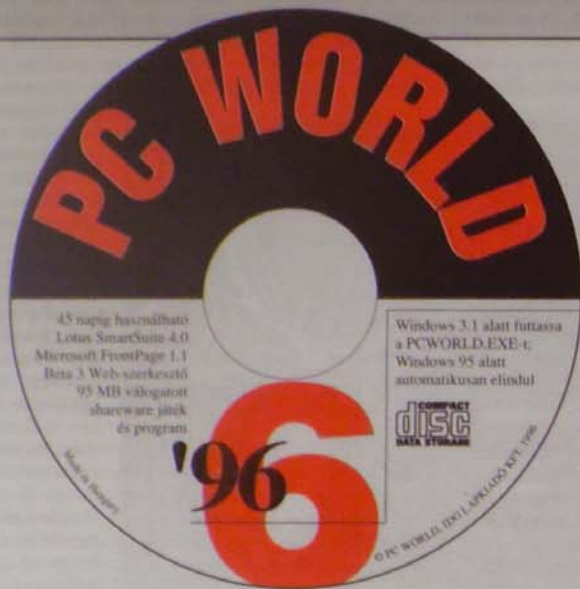
T. L.

## E számunk hirdetései (Ads' Index):

2R Perféria Kft. noteszlgépek	26. old.	ES-DOO Road Show	12. old.	IDEFT Rt. vállalati információs rendszerek	14. old.	Optitans Kft. új helyhely	31. old.	SoftherABC Kft. gyári szoftverek	26. old.
AAM Informatika Kft. abszerviz rendszerek	14. old.	FAN Electronics Ltd. Genius eszközök	32. old.	ITD Kft. - Attachmate LAN-WAN kommunikáció	5. old.	Drace Hungary Kft. adatbáziskezelők	1. old.	SZÜV-Computer-Mt. PC-k	26. old.
AGE-X Int. Kft.		FEFO Kft. PC-k, akaszték	29. old.	KalSo Kft. gyári szoftverek	20. old.	Parom Kft. Web-oldal	26. old.	Telegic Kft. magyar OS/2 Warp szoftverek	29. old.
Packard Bell PC-k, Olivetti nyomtatók	25. old.	Fiber Fax Kft. optikai kábeltelepítési elemek	23. old.	KFO-Network Kft. új helyhely	4. old.	Pentacomp Kft. PC-k	23. old.	Traco Kft. ALP Sequer S86 Upgrade Kit	3. old.
Advantech Kft. Silver multimédia noteszlgépek	37. old.	FreSoft Kft. Jodaszónatitálások	9. old.	Komputer Klinka PC-alkalmazások	26. old.	Pis-Sys Kft. McAfee termékek	32. old.	TRAD Számítástechnika	
Albacomp Rt. Intel asztali PC-k	32. old.	GamaSoft Kft. E-Tech kézikönyvek	27. old.	KPMG Hungária MS-tanácsadók	18. old.	Raei Multimed Kft. Viki-Sonoz monitorok	29. old.	SP abszerviz rendszer	16. old.
Alásherdetel	28. 29. old.	GenSoft Kft. gyári szoftverek	29. old.	Kuenta Kft. 3M adathordozók, monitorok	32. old.	Partcom: noteszlgépek, tartozékok	31. old.	UNISOFTWARE Rendszerház: Új szoftverek	25. old.
Apple Computer StylWriter 1200 nyomtató	22. old.	Hevlet-Packard LaserJet 5	17. old.	LANEX Consulting hálózati felépítés	18. old.	Pocomp-Hungary Kft. Fujitsu monitorok	20. old.	Videobit: multimédia PC	28. old.
AT&T Magyarország Kft. sztrivizsgálatok		HFP Hungary Canon Intasugaras nyomtatók	3. old.	Morona Kft. PC-alkalmazások	21. old.	Quasar szoftverfejlesztés, Cystat Reports	27. old.	VT-Soft Kft. CA-Copyings	18. old.
Bull Hungary Z. Hód MK Pentium	16. old.	HUMASOFT Kft. OK/PAGE 4w nyomtató	11. old.	Moroz: kiemelt forgalmazási státusz	2. old.	Roltron Informatika Kft. termelésirányítás	1. old.	Western Computer	
Carsys Kft. rendszerintegráció	25. old.	IG PC World '96. június	13. old.	Mispro PC-szerviz: PC-k, akaszték javítása	29. old.	SAS Kárpátok: MS rendszerek	16. old.	Best Data modern MK, SONY	20. old.
CYS Hungary Kft.		IG Prata Internet kábel	27. old.	Minota Magyarország: Page0 6 nyomtató	26. old.	Spielfit Kft.: PC-k, akaszték	20. old.	WIN Computer PC-k, akaszték	20. old.
Hewlett-Packard nyomtatók	26. old.	IG PC World	6. old.	Minor Kft.: Compaq számítógépek	32. old.	Storage System Kft.: YAMAHA CD-ROM-ak	3. old.		
Easder Kft.		IT&C Hungary Kft.: Informa New Era 2.0	14. old.	NETREND Rt.		Sved Kft.: Microsoft OEM szoftverek	21. old.		
PC-k, Master slotok, Cisco szivárazók	25. old.	Intel Pentium processzorok	14. old.	PC-k, perifériák, Toshiba noteszlgépek	20. old.	Solnák Distribúció: vizsgálati-talorató	1. old.	IG INFORMÁCIÓSZOLGÁLT	27. old.
		Intergraph Kft.: MicroStation 95, Bentley CAD	10. old.	ONYX Kft.: Magic felhasználói konferencia	16. old.	Solnák Rt. PMG rendszerintegráció	25. old.	A róma számok a melléklet oldalainak	



# Ízelítő a PC World júniusi CD-ROM mellékletének tartalmából



## Lotus SmartSuite 4.0 alkalmazáskészlet 45 napig legálisan használható változata

Használja ki a lehetőséget, és győződjön meg személyesen a nagy tudású szoftveregyüttes – a Word Pro szövegszerkesztő, az 1-2-3 táblázatkezelő, az Approach adatbázis-program, a Freelance Graphics bemutatóprogram és az Organizer személyi információkezelő – képességeiről!

### Hasznos programok a Microsofttól

- FrontPage 1.1, az új grafikus Weboldal-szerkesztő június végéig használható béta-változata
- Frissítőállományok a Cinemania 96-hoz, Music Centra 96-hoz és az Encarta 96-hoz
- Internet Mail and News, levelező és hírolvasó program a Windows 95-höz
- Internet Explorer 2.0 Web-böngésző a Windows 3.1-hez
- Internet Information Server, Windows NT Server alatt futó Web-kiszolgáló, amelyet eddig több mint 70 ezren töltöttek le az Internetről
- Internet Explorer 2.0 Web-böngésző magyar és angol változat
- Word Viewer 7.1, melynek révén azok is megtekinthetik a Word-dokumentumukat, akiknek a gépére nincs telepítve a szövegszerkesztő
- Excel Viewer, melynek révén azok is bekukszanhatnak az Excel-táblázatokba, akik nem rendelkeznek a táblázatkezelővel
- PowerPoint Viewer, mellyel azok is élvezhetik a PowerPoint-bemutatókat, akik nem vásárolták meg a prezentációs csomagot

- Internet Assistant Wizard, egy segédeszköz Web-oldalak készítéséhez, amellyel Excel-táblázatokat alakíthatunk át HTML formátumúvá
- Internet Assistant kiegészítőprogram a Wordhöz, amellyel saját Web-oldalakat készíthetünk
- Internet Information Server, Windows NT Server alatt futó Web-kiszolgáló, amelyet eddig több mint 30 ezren töltöttek le az Internetről

### Shareware gyöngyszemek

- Paint Shop Pro grafikus program 16 és 32 bites változat
- VirusScan for Windows 95 víruskereső
- Netscape Navigator Web-böngésző

*És még sok más válogatott játék és segédprogram a legfrissebb választékból*

**A PC World június 5-én jelenik meg, keresse az újságárusoknál!**



Könnyen is lehet

Modemek

„Ez a könyv azoknak szól, akik meg akarják tanulni, hogyan használják a modemot, és hogyan élvezzék a használatát” – tisztázza rögtön a könyv első mondatában a szerző, David Hakala. Munkáját szórakoztató olvasmányának szánja, s ennek nem mond ellent, hogy a magyar kiadó, a Panem a kezdő-középhaladó-haladó rangsorban a legfelső szintre teszi a kötetet.

Az első fejezet – címe szerint: Miért vesznek amúgy normális emberek milliói modemeket? – az olvasó elé tárja a modemszárlás lehetséges indítékait: Hakkalának meggyőződése, hogy az emberek nem a bevásárlások megkönnyítésére vásárolnak modemet – ahogyan azt tévéreklámok sugallhatják, meg a vezeték nélküli „megabit-bazároknak” működtetői remélték –, hanem hogy emberi kapcsolatokat tartsanak fenn. Ha pedig már megszereztek a modemjüket, akkor következetesen ragaszkodnak az azzal járó határtalan szabadsághoz, élvezik a BBS-ekről megszerezhető shareware szoftverek választékát és viszonylagos olcsóságát, a vezetékhez kapcsolódó társaságok kérhetők és kapható tanácsait.

A második fejezet a modemek kommunikációban betöltött szerepét tárgyalja: tisztázza a szinkron és az aszinkron kommunikáció közötti különbségeket, a protokollokat, azok elemi összetevőit (adatbitek száma, baudráta, stopbitek, paritás), majd azt vizsgálja, mit végezhetünk modemmél, s hogy kiket, miket hívhatunk vele.

Milyen modemet vegyünk? – e kérdés körül forog a harmadik fejezet, és három fő felhasználási lehetőséggel számol: az egyik a kétutas, személyes együttműködés egy távoli számítógéppel (levélolvasáshoz és -írásához, kereséshez adatbázisban), a másik az egutas, gépi szintű együttműködés (a felhasználó elindítja a folyamatot, és azt a gépek viszik tovább), a harmadik a faxok küldése és vétele. A fejezet további részéből kívülről is áttekinthetjük a modemmél kapcsolatos műszaki részleteket (külső és belső modem, sebességszabványok: V.22, V.22bis, V.32, V.32bis, V.34, adattömörítés: MNP-5, V.42bis, hibajavító protokollok: MNP-1 – MNP-4, CCITT V.42).

Modemünkhez való szoftvereket: terminálemulációs szoftvereket és faxprogramokat mutat be a következő, vagyis a 4. fejezet. Először a terminálemulációs szoftverek nélkülözhetetlen jellemzőiről ad leírást: a kommunikációs portokról, a választható termináltípusokról, az állományátviteli protokollokról, a telefonkönyvről; ezek után a sokszor hasznosnak bizonyuló luxus következik: a kapcsolatok jegyzőkönyvezése (logging), a nem nagy fáradtsággal sok időt (és így pénzt is) megtakarító makrók és scriptek. A fejezet általánosságban ismerteti a Macintosh operációs rendszerére, illetve a Windows 3.0-ra és 3.1-re írt terminálszoftvereket, és érintőlegesen a faxszoftvereket.

Kényes kérdésre válaszol az 5. fejezet: arra, hogyan telepítsük a számítógépre a modemet. Leírja a soros portok látható részét: a soros csatlakozókat, a COM- és IRQ-memóriacímeket, módszereket a porthoz tartozó IRQ-cím meghatározására, majd a telefonkábelek csatlakoztatására, a belső modemek DIP kapcsolóinak és átkapcsolóinak (a jumpereknek) a beállítását, a kapcsoló nélküli modemek szoftveres beállítását, a modem(kártya)

behelyezését a számítógéphez, illetve a külső modem és a számítógép kábeles összekapcsolását, az egyazon vonalra kötött telefon és modem használatának rendszabályait, végül a modemek védelmét a túlterheléstől és a hőtől.

Szintén telepítést, ezúttal szoftvertelepítést taglal a következő fejezet, előbb nagyjában és egészében (a soros port, a kommunikációs paraméterek, a termináltípus megválasztását, a helyi visszhang, a sorrelés és a portsebesség beállítását), azután a szoftver egyedi beállítását, ha nagy sebességu vagy adattömörítős moderről van szó (az adattáram-vezérlést szoftverrel – XON/XOFF – vagy hardverrel – RTS/CTS), és a terminálszoftver finomhangolását (az újratárszási időt és a szünetet, a tárcsázási előtagokat, fontosabb AT parancsokat és az inicializáló karakterláncot).

A 7. fejezet útmutatásait követve végre használatba is vehetjük a modemot: megismerjük a BBS-t, a BBS-világ rövid történetét, a BBS-ekkel való érintkezés szokásait, illemszabályait, elemi tudnivalóit – az állományletöltést, levelezést, valós idejű „csevegést” más felhasználókkal – és a BBS-ek megítélésének néhány szempontját. A 8. fejezet a nagy információsztálgatók kínálta előnyöket cselelteti, majd sorra veszi a CompuServe-t, a GENIE-t, a Delphit, a Prodigyt, az America Online-t és használatukat. A rövid 9. fejezet az elektronikus postai és faxszolgáltatásokba ad némi betekintést, a 10-iket pedig az Internetnek, a globális szupersztálgatóknak szánta a szerző, s a tisztesség meg a teljesség kedvéért röviden elmondja róla azt, amit már sokan előtte s még többen utána (e-mail, telenet, ftp).

A csúcscról, a nagy szolgáltatók szintjéről a fejezetek egymásutánjában mind lejjebb szállunk a kommercializáltság skáláján: előbb az Internetig, ezután a 11. fejezetben egészen a személyek közötti modemhívásokig; ebből a fejezetből tudhatjuk meg, mi a teendő, ha mások modemen át hívnak bennünket; majd megismerhetjük a Personal E-Mailt, egy olyan shareware programot, amellyel könnyű és ingyenes az elektronikus levelezés; azután a távoli gépek vezérlésére alkalmas WizLinket, továbbá a LapLink V programot: itt ismertetett változatában ez a gépek közötti vizs át adatokat, s ha kell, önmagát is telepíti a másik gépre.

A 12. fejezet azt elemzi, milyen okok bírhatnak rá embereket saját BBS telepítésére (kísérletezőkedv, hobbit, küldetudat, vállalati információk közzéte, önálló vállalkozás stb.), bemutat egy könnyen telepíthető shareware BBS-t, a Sapphire-t és egy kiskereskedelemben kapható is, a WildCat!-et. A 13. fejezet pénzkímélő tippel szolgál modemkörbe esetteknek, az utána jövő a legfontosabb modem shareware-eket sorolja fel (adattömörítőket, vírusvédelmi eszközöket, modemtelepítő és -diagnosztikai szoftvereket), listákat ad a legjobbnak ítélt BBS-ekről. Az utolsó fejezet a Windows és a modemek tárgykörében mozog (a Win95-ről itt még nincs szó). A függelék közül az első modemyártók, információsztálgatók, könyvek, folyóiratok címét közli, a második hibakereséshez ad segítséget, a harmadik faxmodemszabványokat, a negyedik hang/adatmodemeket mutat be (a legújabb modemnemzedéket).

Hakala könyve modemutalunkat értő rokonszenvvé változtatja át, Avagy szerezünk a békát: úgy könnyebb lenyelni.

(David Hakala: Modemek. Könnyen is lehet. 2. javított kiadás. Panem-Mc-

Graw-Hill, 1996, 311 oldal, 990 forint – ugyanannyi, mint a 3 évvel ezelőtti 1. kiadás!)

Lokális hálózatok menedzselése

Terplán Kornél kötete a helyi hálózatok kezelésének, működtetésének három fő tényezője – az eljárások, az eszközök és az emberi erőforrások – körül forog.

Munkájának 8 fejezetéből az első a LAN-kezelés helyzetét és a vele kapcsolatos követelményeket tekinti át: megvilágítja a különbséget a LAN és a WAN, valamint a LAN és az alkalmazások kezelése között, és megkísérli számszerűen jellemezni, mivel jár az, ha a lokális hálózat nincs megfelelően kézben tartva. Fel-tárja a működtetés szerkezetét és a működtetett objektumokat, majd azokat a főbb szempontokat, amelyek szerint a felhasználók megítélik a hálózat működtetőinek munkáját.

A 2. fejezet osztályozza a helyi hálózatokat, adatátviteli technikák és közegek, LAN-topológiák, logikai kapcsolatvezérlő protokollok, hozzáférés-vezérlési technikák, hálózati operációs rendszerek és a helyi hálózatok összeköttetése és az ebben használatos csatlóelemek (jelismétlők, kiterjesztők, hálózati hidak, útválasztók, átjárók) szerint.

A 3. fejezet végighalad a LAN-kezelés fő funkcióin: a konfiguráláson, a hibakezelésen, a teljesítményszabályozáson, a hálózati biztonságfelügyeleten, a helyi hálózatokban még nem teljes következetességgel alkalmazott elszámoláson (számlaellenőrzésen, számlázáson stb.) és a felhasználói adminisztráción. Az össze-

foglalás egy mátrixszal mutatja be, hogy milyen eszközök együttműködése révén épülnek fel az egyes funkciók.

A 4. fejezet a LAN-működtetés szabványosításáról értekezik. A heterogenitás elkerülhetetlenné teszi a szabványosítást, és az a jelen körülmények között csak a kommunikációs szabványokban ölthet testet. Ez a fejezet ilyenformán összeveti a LAN-ok működtetésében használatos fontos protokollokat: az SNMP-t (Simple Network Management Protocolt) és a CMIP-t (Common Management Information Protocolt), és teljesebbnek ítéli a – kétségtelenül drágább és drágábban üzemeltethető – CMIP-t. Kitér a főbb gyártók (IBM, HP, Novell) és irányú stratégiáira, megkönnyítendő a termékválasztást.

Az 5. fejezet a helyi hálózatokat működtető termékek áttekintése: kategorizálja ezeket a rendszereket; előbb az önálló monitorokat, analízátorokat, tesztelő-eszközöket és a PC-LAN-ok felügyeletét mutatja be, majd a különböző forgalmazók LAN-kezelő rendszereit, főként az Ethernet, a vezérljegyűző-szegmensek, a huzalozási központok és a kapcsolóelemek kezelését tárgyalva; majd értékeli a nevezetesebb kezelőalkalmazásokat, és funkcionális szempontokkal, működési kritériumokkal szolgál az eszközök kiválasztásához.

A LAN-tervezést a 6. fejezetben elemzi a szerző. Előbb leírja a topológia- és a kapacitástervezés folyamatát, majd bemutatja a tervezés elemeit (egyebek között az aktuális terhelés meghatározását és számserűsítését, valamint a várható terhelés felbecsülését és megint csak számserűsítését) és a tervezés eszközeit.

A 7. fejezet a LAN kezelést végző szervezet struktúráját írja le; világosan el-

munkafolyamat-vezérlés • workflow • dokumentumkezelés • archiválás

eltűnnek a papírhegyek

iroda-automatizálás

FreeSoft

1011 Budapest, Gyorskocsi utca 5-7. telefon: 214-6212, fax: 214-6219

munkafolyamat-vezérlés • workflow • dokumentumkezelés • archiválás



választja e szervezet két részét: a tervezést és a működtetést végző csoportját. Részletezi a csoportok és csoporttagok feladatkeretét, képzését, sőt fizetésük és az egyéb juttatások kívánatos nagyságát is, majd röviden érinti a külső erővel való működtetés kérdését is.

A 8. fejezet a LAN-ok működtetésében meglévő irányzatokat térképezi fel, és felvázolja a fejlődés várható irányait (grafikus felhasználói felületek, szakértői rendszerek és mesterséges ideghálózatok elterjedése stb.).

Több mint 150 című irodalomjegyzék, a rövidítések jegyzéke és tárgymutató zárja a kötetet.

„LAN-ok használóinak, hálózattervezőknél, olyan kapacitástervezőknél, akik LAN-ok tervezésével és irányításával foglalkoznak, valamint lokális hálózatok működtetőinek” szánja számos ábrával illusztrált könyvét a szerző. Egyetemi tan-

könyvként is alkalmazható (mint az a címnyelvi negyedik oldaláról kiderül, a Művelődési és Közművelődési Minisztérium támogatásával készült).

(Terplán Kornél: *Lokális hálózatok menedzselése*. Panem-McGraw-Hill, 1995, 372 oldal, 2490 forint)

## CompuServe kalauz

Vajda János, a kötet szerzője azok figyelmébe ajánlja művét az 1. fejezet kezdősorában, akik még nem tudják a választ a fejezet három kérdésének valamelyikére (Mi a CompuServe? Mi szükséges a belépéshez? Mit kapunk a CompuServe-től?), de már felkeltette érdeklődésüket a jelen (és a jövő) információs társadalma.

A 2. fejezet a CompuServe információs szolgálatát ismerteti: bemutatja a CIM-et (közelebről a WinCIM-et, azaz a

CompuServe Information Manager for Windows) mint a CompuServe-vel való kapcsolattartás szoftverét, ezután a kapcsolattartási menétét, majd a CIM egyik legegyszerűbb szolgáltatását, az elektronikus levelezést. A levelezés után következnek a fórumok (egyebek között a Magyarország fórum, a fórumok Computing Support csoportja); általános ismeretforrások (elektronikus enciklopédiák, például az American Academic Encyclopedia, a Hutchinson Encyclopedia és a Bertelsman Lexicon; elektronikus szótárak – az American Heritage Dictionary; hasznos adatok; Information Please Almanach, Headline History); hírek és időjárás-jelentés (a CNN online változata, a Time News Center, időjárás műhold-felvételek); az Internet-szolgáltatások (World Wide Web, ftp, Internet-fórumok, USENET, Internet-böngészők); pénzügyi információk (nemzetközi pénzügyi infor-

mációk, az Inter-Európa Bank CompuServe-ös szolgáltatásai); vásárlás (elektronikus áruházak); utazási információk (helyfoglalási rendszer, autóbérlés stb.); sport; s végül a CompuServe használatának költségei.

Függeléként kerültek a kötetbe (a 3. fejezetbe) a Windows kezelésének alapelvei, a modemekkel kapcsolatos tudnivalók rövid felsorolása, a gyakran előforduló ismeretlen szavak és kifejezések gyűjteménye, tippek a CompuServe-számla és a telefonszámla korában tartásához, valamint a Magyarországi fórum működési szabályzata, tájékoztatója és az ott gyakran ismétlődő kérdések (GYIK) gyűjteménye. A mindössze egyoldalas 4. fejezet a felhasznált irodalmat sorolja föl, a megemlíttet 8 kötetből 3 magyar nyelvű.

Hasznos útmutató, kézközelben tartandó munka a CompuServe használóinak.

(Vajda János: *CompuServe kalauz*. CoDe Számítástechnikai füzetek. CoDe Kft., 1996, 113 oldal, 495 forint)

Többet kevesebb idő alatt...

# MicroStation 95

Nagyobb teljesítmény  
a profi tervezőknek

A Bentley cég új, több platformon futó MicroStation 95 termékét 2D-s és 3D-s tervezési feladatok megoldására fejlesztették ki, különös figyelmet fordítva a végfelhasználók munkájának hatékonyabbá tételére.

A korábbi verzióval való kompatibilitása lehetővé teszi a gyors upgrade-elést, módot adva meglévő adatok és alkalmazások felhasználására.

## A MicroStation 95-tel lehetővé válik

- gyors használatbavétel az intuitív és testre szabható felhasználói felületnek köszönhetően
- gyorsabb tervezés a beépített AccuDraw és SmartLine eszközzel
- nagyméretű raszterállományok importálása és ezek felhasználása a tervezési projektekben
- gyakorlatilag bármilyen szabványos formátumú CAD állomány exportálása és importálása
- közvetlen adatcsera más CAD programokkal szabványos fájl formátumokon keresztül
- ismétlődő feladatok egyszerű programozása a MicroStation BASIC és az OLE Automation eszközök segítségével
- 3D-s testmodellek megjelenítése és animálása hardvergyorsító nélkül
- többféle platformon való futtatás: DOS, Windows® 3.1, Windows NT™, Windows 95, DEC Alpha™, IBM® RS/6000™, PowerPC™, HP UX™, CLUX™, AIX™, SGI IRIX™, Solaris™, Apple® Macintosh® and Power Macintosh™

**BENTLEY**

The People Behind MicroStation™

Bentley Systems Europe, Hoofddorp. Tel. +31 23 5685588, fax +31 23 5685595.  
E-mail: product.info@bentley.nl

### Partnereink:

ALBACOMP Computer	22/315-414	Xingyali Építőipari Kft.	168-9029
Alami Számítógépes Szolgálat	166-4582	KESZ Kft.	62/489-589
Comtrans	44/362-570	Keszo Kft.	132-8717
Plecton Kft.	206-5141	PILINE Kft.	168-9039
Geomatik Kft.	209-2762	Rudas & Karig Software	393-2808
Geometria GIS Rendszerház	250-0989		

Keressen fel minket a GIS/LIS Konferencián,  
a Műszaki Egyetemen, június 11-14.-ig.  
Budapest XI., Műegyetem rkp. 1-3. „K” épület 1-2 stand.

MicroStation is a registered trademark of Bentley Systems, Incorporated. Windows, Windows NT, Windows 95, IBM, RS/6000, PowerPC, HP UX, CLUX, AIX, SGI IRIX, Solaris, Apple, Macintosh, and Power Macintosh are trademarks of their respective owners. © 1995 Bentley Systems, Incorporated.



## CA-Visual Objects

### Objektorientált Xbase programnyelv Windows alá

A CA-Visual Objects (CA-VO) egyebek között azok érdeklődésére tarthat számot, akik gyakorlatot szereztek az Xbase alapú programfejlesztő eszközök (főként a dBASE és a Clipper) használatában. Újdonság benne ezekhez a korábbi nyelvekhez képest, hogy a fejlesztőrendszer a Windowszal működik, grafikus a felhasználói felülete, a Windowshoz készíti programokat, fejlesztőkörnyezetét és a vele készíthető alkalmazásokat tekintve is objektorientált. Használata, ha sokban emlékeztet is elődjeire, alapjában más szemléletmódot kíván a fejlesztőktől.

A kötet első része a CA-VO kezelőfelületét mutatja be. Először megismerteti az olvasót a fejlesztőkörnyezettel és a fejlesztés eszközeivel, majd a legfontosabb alapbeállításokkal és rendszerbeállításokkal, ezután pedig az alkalmazások létrehozásához szükséges előismereteket közli (az alkalmazás-, modul-, elem-, osztály- és hibaböngészőt, alkalmazások és modulok definiálását), utána a szerkesztőket (ablak-, menü- és forráskód-szerkesztőket), adatszerkezeteket, további szerkesztőket (DB Server Editort, SQL Editort, mező-specifikációt végző szerkesztőt, az ikon-szerkesztőt és a CA-RET listakészítőt).

A második rész a programkészítés tudnivalóit taglalja: röviden (és jól) összefoglalja az objektorientált programozás jellegzetességeit, utána az eseménykezelést, a helyzetérzékeny sugót, a nyelvi elemeket (az utasításoktól kezdve a tömbökig, kódblokkokig, függvényekig és eljárásokig).

A harmadik rész tárgya a külső állományokkal tartandó kapcsolat (egyebek között az import és export, valamint a CA-Clipper programok átalakítása), a negyedik és egyben utolsó rész pedig a nyomkövetésről és a végfelhasználói programokról szól. A Függelék az osztályokat sorolja fel kategóriánként, RDD sajátosságokról, a CAVO.INI állományba írandó alapbeállításokról és az állományok típusairól ad leírást, utána a Tárgymutató következik. A kötethez tartozó hajlékonylemezhez külön megrendeléssel juthat hozzá az olvasó.

(Dr. Dedinszky Ferenc: *CA-Visual Objects. Objektorientált Xbase programnyelv Windows alá*. ComputerBooks, 1995, 295 oldal, 1559 Ft)



# Hálótársak

Ma még ellenség, de holnap már talán szövetséges. Internet-berkekben hamar születnek, és hirtelen szakadnak meg a partnerkapcsolatok. A felhasználóknak – és a piacelemzőknek – igazán nem könnyű képben maradniuk. Online szolgáltatók internet-szolgáltatást kínáló cégekkel fognak össze, amelyek aztán kábeltelevíziós társaságokkal lépnek szövetségre, azok pedig televíziós hálózatokkal társulnak, utóbbiak szoftverházakkal állnak össze, végül a szofverházak a hardvergyártók között keresik az ideális partnert, és bezárul az ördögi kör... Melyik számítástechnikai menedzser képes ilyen veszedelmes viszonyok között tökéletesen tájékozódni?

Ebben a lázas szövetkezésben egy dolog biztos: az, hogy maguk az érintettek nem biztosak abban, amit tesznek. Ezt nem egy elemző véleménye támasztja alá. Emily Green, a Forrester Research egyik igazgatója szerint mindenki küzd az internetes üzleti modellel. Úgy tűnik, mintha mindenki egyetértene abban, hogy ez a legjobb dolog az utóbbi időkben. Mindazonáltal senkinek sincs fogalma arról, miképp térítse meg befektetését. A bizonytalanság az, ami egymás karjába hajtja a cégeket.

Ebben a helyzetben nehéz olyan döntést hozni egy IS menedzsernek, amellyel hosszú távon elkötelezi cégét valaki-valami mellett, miközben a partnerei nem teszik ezt. „Hogyan is tudná eldönteni, milyen legyen a Web-böngészője a következő öt évben, ha a program fejlesztői havonta, ha nem éppen hetente változtatják partnereiket?” – kérdezi Green.

## Eszeveszett hűtlenségek

Emlékezzünk csak vissza március 11-re, amikor az America Online (AOL) ügynevezett technológiai szövetséget jelentett be a Netscape-pel. Ennek keretében az AOL a Netscape Navigatorot kínálta saját előfizetőinek. A szakma úgy értékelte a megállapodást, mint egy, a Microsoftot – a maga böngészőjével, az Internet Explorerrel együtt – sújtó csapást. Nem telt bele jóformán egy nap sem, és az AOL szétkürtölte, hogy a maga részéről a Microsoft megoldását tekinti hivatalos Web-böngészőjének. A Netscape Navigator továbbra is megmaradt választási lehetőségeként az AOL előfizetői számára, de a második helyre szorult.

Ugyanaz a sztori, ugyanazon a napon, majdnem ugyanazokkal a szereplőkkel: március 11-én a CompuServe bejelentette megállapodását a Netscape-pel, március 12-én pedig egy másik, a Microsofttal kötött szerződést hozott nyilvánosságra, amely a jelek szerint érvénytelenítette az előző napit.

Még nehezebb megérteni mindezt, ha tekintetbe vesszük, hogy éppen tavaly a CompuServe dollármilliárdot ölt bele a Spry Web-szoftvergyártó megszerzésébe. Hasonlóképpen az AOL is kiadott még



tavaly 11 millió dollárt az Internet-szolgáltatóként és Internet-böngészők fejlesztőjeként ismert Global Network Navigatorért (GNN). Noha a CompuServe kétségkívül többet vásárolt egy egyszerű Web-tallóznál, elemzők szerint tiszta sor, hogy nem holmi hosszú távú stratégia, hanem a félelem ösztökélte erre a lépésre. Lényegében a CompuServe-nek egy 100 milliós beruházást kellett érvénytelenítenie – fogalmazta meg Green.

Ami azért nem is olyan szokatlan manapság: az AT&T is milliókat költött arra, hogy felépítse a Ziff-Davis kiadótól megvásárolt Interchange online szolgáltatást, aztán viszont ejtette az egészét, és bejelentette a WorldNet Internet-hozzáférési szolgáltatást.

A Microsoft is újradefiniálta saját, eredetileg az AOL online szolgáltatásához hasonlóan indult hálózatát, az MSN-t, elsősorban Internet-hozzáférést nyújtó szolgáltatásként. Dan Rosen, az MSN szolgáltatások igazgatója szerint csupán arról van szó, hogy igazodtak a felhasználói igényekhez, mivel azt tapasztalták, hogy a felhasználókat elsősorban az Internet-elérés érdekli.

Rosen ugyanakkor elismerte, hogy még a számítástechnikai cégek gyors változásokhoz hozzáadódott vezetői is órált tempójának látják az internetes történéseket.

## Egy kis relativitáselmélet – microsoftos huncutságok

Változtassunk, hogy minden maradjon a régiiben – úgy látszik, ez a mottója a redmond-i szoftverháznak is: az Internet-piacot ugyanazzal a stratégiával akarja meghódítani, mint amellyel a többi szektorba tört be annak idején. Bizonyítja ezt a Netscape-pel vívott küzdelme is. Tavaly a Microsoft bejelentette, hogy ingyen fogja terjeszteni a Web-kiszolgáltató és -böngészőt tartalmazó Internet Information Server szoftvercsomagot.

Mark Mooradian, a New York-i Jupiter Communications piacutató cég elemzője szerint ezzel az volt a Microsoft szándéka, hogy „kiszigerelje” a Netscape két alapvető üzletágát. Bill Gatesék a PC-s rendszerszoftverek terén élvezett hatalmukat megpróbálják az Internet-piacon kamatoztatni. Az AOL-t például azzal az ígérettel bírták rá, hogy a Microsoft Web-böngészőjét tegye meg elsődlegessé, amely szerint az AOL hozzáférési szoftverét építik be a Windows 95 kezelőfel-

letébe – a 32 bites operációs rendszer tavalyi piaca dobásakor nem volt hajlandó megadni neki ezt a privilégiumot.

## Nem félnék a Microsofttól!

A Netscape hivatalos képviselői tagadják, hogy zavarná őket a Microsoft-AOL üzlet. Sőt, hitük szerint még az ő malmukra hajtja a vizet, hiszen ha a Win95-öt használók kipróbálják az AOL-t, kipróbálják a Navigatort is, és a többség ügyis ez utóbbi mellett dönt majd. Bob Lisbonne, a Netscape ügyféltermek-mar-

ketingért felelős alelnöke bizakodó: „Számításaink szerint idővel az AOL-használók ugyanakkora hányada választja a Navigatort internetes ügyfélszoftverként, mint amekkora a teljes Internet-populációban belül.” A Navigator jelenleg 75 százalékos részesedéssel bír az internetes böngészők szegmensében. (Nem szerepel az adat forrása a cikkben. A Newsweek által idézett Dataquest szerint a Netscape részesedése 85 százalékos. – A Szerk.)

Nem ilyen optimisták a piac figyelői: már csak azért sem lesz könnyű dolga a Netscape-nek, ha fölveszi a kesztyűt, és

**HUMAN SOFT**  
ELEKTRONIKA

**ELJÖTT AZ IDEJE, hogy ...**

... kipróbálja és megvásárolja nálunk az **OKIPAGE 4w** nyomtatót;

... élvezze a kiváló MicroRes 600 felbontású nyomtatási képet, az **OKI LED** technológia előnyeit, az alacsonyabb üzemeltetési költségeket;

... mindehhez **59 900 Ft** \*ért jusson hozzá, és egy **fallórát\*\*** is kapjon ajándékként!

\* áfa nélkül  
\*\* első száz OKIPAGE 4w vásárló

1149 Budapest, Angol u. 42. Tel.: \*163-2879, fax: 251-3673; Pécs: 72-210-929



megvív a Microsofttal, mert ez utóbbi ingyen adja ilyen termékeit. Mooradian azért nem hagyja ki a számításból, hogy a Netscape elől valami érdekességgel, tekintve, hogy a hírek szerint fejlesztői valamit kombinálnak a munkacsoportos szoftverekkel és az intranetekkel.

Lisbonne szerint az Intuit, a Quicken és az AOL egészen ügyesen állt helyt a Microsofttal szemben. „Mélyen tiszteljük a Microsoftot, de azért sok az olyan cég, amelyik meg tudta őrizni piaci részesedését, annak ellenére, hogy a Microsoft ismételtlen megpróbálkozott elvenni tőlük.”

Ezekben a csatározásokban prominens szerepet játszanak a főbb online-szolgáltatók. Az AOL és a CompuServe ügy köti a megállapodásokat, mintha autogramot osztogatna – de sok elemző szerint ez még nem záloga az elkövetkező internetes sikereknek.

Mooradian szerint a Microsoft kontra Netscape ügy elvonja a figyelmet a lényegesebb jelenségekről, például az AOL táborának növekedéséről: jelenleg körülbelül 5 millióra becsülik. Ez az előfizetői állomány készítette arra az AT&T-t és a Microsoftot is, hogy szövetségre lépjen az online szolgáltatóval. Nem mindenki látja azonban olyan fényesnek az online szolgáltatók jövőjét: elképzelhető, hogy felhasználóik átnyergelnek az Internetre.

### Újrafogalmazott stratégiák

Egy évvel ezelőtt még az volt az általános stratégia, hogy ki-ki létrehozta saját online szolgáltatását: a Microsoft, az AT&T és az Apple egyaránt a maga hálózatával próbálta meg felvenni a versenyt az AOL-lel. Mára változott a koncepció –

mint például az MSN esetében –, vagy be is zártak ezek a szolgáltatások. A Delfhi Internet Servicesnek és a Prodigy Servicesnek is elég rosszul áll a szénája: az előbbi előfizetői állománya alig 100 ezer, az utóbbi pedig eladó.

David Gang, az AOL termékmarketingért felelős alelnöke szerint cégére nem vár a fentiekhez hasonló sors. „Érdekes, hogy egyesek a mi riválisaink gyengélkedéséből a mi gyengeségünkre következtetnek, ahelyett hogy azt látják, milyen jól harcolunk ellenük.” Az alelnök előfizetői táboruk folyamatos növekedéséről beszél, valamint cégek garmadájáról, amelyek arra vágnak, hogy szövetségre lépjenek velük, mert mindenki akar egy szeletet a tortájukból.

### Új kor hajnala?

Egyetlen dolog közös az említett üzletekben: ezek a számítástechnikai cégek hisznek abban, hogy egy új korszak virradt fel a számítástechnikára, amelyben az életben és versenyben maradás szempontjából kulcsfontosságú szerepet kapnak a partnerkapcsolatok – legalábbis a belátható jövőben.

Egyes elemzők szerint a számítástechnika utóbbi korszakát domináló Microsoft nem ismerte fel az új idők szeleit, ezért veszítésre áll. Rosen élénken cáfolja ezt: „Tizenhat hónappal ezelőtt előre láttuk az Internet beköszöntét a Microsoftnál.” Ami a jövőt illeti, még egy ideig kaotikus állapotok fognak uralkodni ezen a területen. Rosen további kérészetű szövetségekre számít, mivel senki sem tudja kiszámolni, melyik az ideális kombináció a versenyben maradáshoz. „Egy kicsit

## Egyezménynapló

Az alábbi szerződések közös vonása, hogy kevés között az exkluzív jellegű, és a zömük nem sokkal bejelentésük után érvényét veszítette.

### Microsoft

- ◆ Az America Online és a CompuServe elsődleges Web-böngészőjeül választotta a Microsoft Internet Explorer-t;
- ◆ egy csomagban fogják forgalmazni az AOL hozzáférési szoftverét a Windows 95-tel;
- ◆ a General Motorshoz tartozó Hughes Electronic cég DirectTV nevű részlege a Microsofttal közösen digitális szórakoztató szolgáltatásokat nyújt a PC-használóknak;
- ◆ MS-NBC néven a televízió és az Interneten folyamatosan adó csatornát alapított az NBC Bill Gates céggel;
- ◆ Internet- és online szolgáltatások közös létrehozásáról állapodott meg egymással az MCI Communications és a Microsoft. E szerződés keretében az MCI vállalta az MSN szolgáltatások terjesztését, valamint azt, hogy saját ügyfélkörében népszerűsíti az Internet Explorer-t;
- ◆ az MSN infrastruktúrájának kiépítésén dolgozik a UUNet Technologies.

### Netscape Communications

- ◆ A következő megállapodásokat mind úgy kötötte meg a cég, hogy az egyes partnerek vállalták, elérhetővé teszik saját ügyfelek számára a Netscape böngészőszoftverét.
- ◆ Online-szolgáltatók: AOL, CompuServe, Prodigy Services.

- ◆ Internet-szolgáltatók: Netcom On-Line Communications Services, Performance Systems International.
- ◆ Távközlési cégek: AT&T, MCI, GTE, Pacific Bell.

### SUN Microsystems

- ◆ A Netscape megvette a SUN Java programozási nyelvének licencét, hogy saját hálózat-böngészőiben használja azt;
- ◆ ugyanezt tette a Microsoft, hogy felhasználja azt az Internet Explorer következő változatában;
- ◆ a Novell a Java Virtual Machines és a nyelv osztálykönyvtárait fogja integrálni a NetWare-rel;

### AT&T

- ◆ Kedvezményes áron fogja kínálni az AOL szolgáltatásait saját WorldNet hálózata előfizetőinek.

### Oracle

- ◆ Szerves egységbe illeszti az AT&T az Oracle-adatbázisokkal összekapcsolható Web-plattformját, az Oracle WebSystemet az AT&T már emlelt WorldNet szolgáltatásával;
- ◆ megvette a SUN-tól a Java licencét, beépítendő saját Web-kínálatába;
- ◆ partnerkapcsolatra lépett a VeriFone-nal egy Internet alapú elektronikus kereskedelmi rendszer kifejlesztésére.

### Digital Equipment

- ◆ A közeljövőben kötött szerződést a Netscape-pel és a Cybercash-sel, hogy azok szoftverét saját Alpha kiszolgálóin forgalmazhassa.

hasonlított ehhez az attitűdhez, ahogyan a rádiós cégek a televízióhoz viszonyultak annak színre lépésekor. Mindannyian tudjuk, hogy korszakalkotó fontosságú,

és meg fogja változtatni az egész világot, de azt még nem, hogy mi módon.”

Daniel Lyons  
(InfoWorld)

## A Microsoft és az ESCOM bemutatja: MIRE JÓ AZ EGÉSZ

Bizonyára ismeri már azt az állapotot, amikor az innen-onnan összeszedetett szoftverek miatt folyamatosan lefagy a rendszer. Szeretné megtudni, milyen érzés egy olyan gépen dolgozni, amelyik a harmonikusan összeillő, jogtiszt szoftverekkel egy kerek egészet alkot. Ezt kínáljuk most önnek: egy multimédia PC-t a Microsoft szinte teljes programkínálatával, felár nélkül: Win '95, Office '95, Microsoft Internet Starter Kit, Home demo-k. Ön egy hónapig használhatja így a gépet, és azután eldöntheti, vásárol-e a megismert szoftverekből.

Szeretné kipróbálni? Érdeklék a nyeremények? Vegyen részt az Escom Road Show-n, ahol megismerkedhet az ESCOM OFFICE P100-zal, és a Microsoft teljes választékával. Délután szoftverbemutató, Internet és virtuális szemüveg kipróbálási lehetőség. A Road Show minden napján kisorsolunk egy Office '95 és egy Windows '95 programcsomagot az érdeklődők között. Aki pedig vásárol valamit május 28. és június 5. között bármely Escom üzletben, és leadja a mellékelt nyereményjegyet, virtuális szemüveget nyerhet. Az akció alatt minden hardver 3%, minden szoftver 10% engedménnyel kapható. Érdeklődjön az Escom üzletekben, vagy egyszerűen csak jöjjön el a rendezvényekre!

### Időpontok és helyszínek:

május 28.: Budapest, Hotel Aquincum; május 29.: Pécs, Pollack Mihály Szakközépiskola Kollégiuma; május 30.: Szeged, Megyeháza; május 31.: Székesfehérvár, Trade Center; június 3.: Debrecen, Természettudományok Háza; június 4.: Miskolc, Tudomány és Technika Háza; június 5.: Győr, Széchenyi Művelődési Ház.

ESCOM OFFICE P100  
100.000 Ft értékű  
szoftverrel és  
Internettel,  
felár nélkül!

# ESCOM

## ROAD SHOW

'96. V. 28 - VI. 5.

ESCOM Kárpát: Budapest, Vizi l. u. 6.	210-1145
ESCOM Budapest, Andrássy út 2.	111-9873
ESCOM Budapest, Bathányi tér 2.	201-8219
ESCOM Budapest, Rákóczi út 67.	133-6199
ESCOM Szeged, Bolyai J. u. 4.	(62) 318-986
ESCOM Székesfehérvár, Távíró u. 26.	(22) 319-337
ESCOM Miskolc, Dózsa Gy. u. 23.	(46) 355-217
ESCOM Pécs, Jókai u. 9	(72) 333-037
ESCOM Győr, Aradi Vértanúk útja 8.	(96) 313-404
ESCOM Debrecen, Petőfi tér 7/a	(52) 347-745

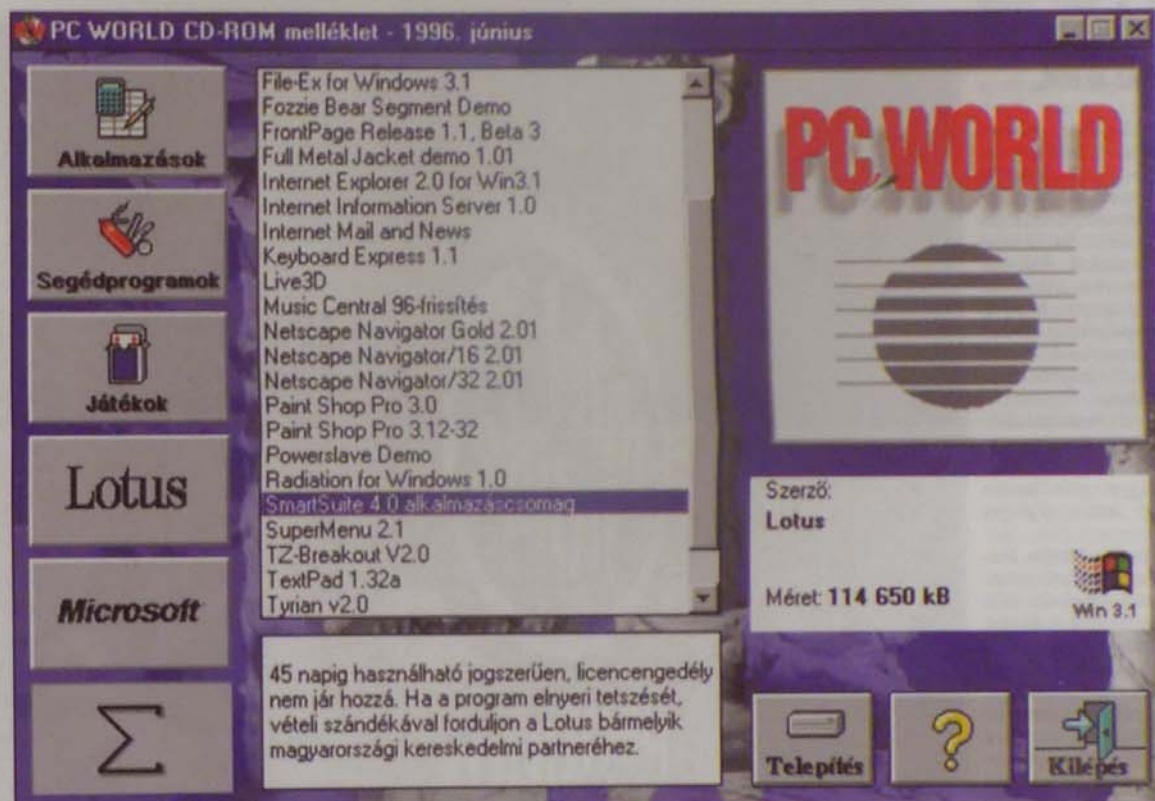
199.990,-

### Escom Office P100 konfiguráció:

256 KB cache, 10 MB RAM, 1.44 MB FDD, 1.3 GB HDD, 1 MB PCI VGA, 14" színes SVGA 16/31 monitor, 16 bit stereo hangkártya, 14.4 faxmodem, 4x CD-ROM, 25 W stereo aktív hangszóró, magyar Win '95 billentyűzet, mouse + INTERNET, Win '95, Office '95 kipróbálási lehetőség, Microsoft Internet Starter Kit, 1+2 év garancia



# Ne szalassza el a lehetőséget, próbálja ki a SmartSuite 4.0 alkalmazáskészletet!



Vásárolja meg a PC World júniusi számát, amelynek CD-ROM mellékletén megtalálja a Lotus SmartSuite 4.0 for Windows 3.1-et!

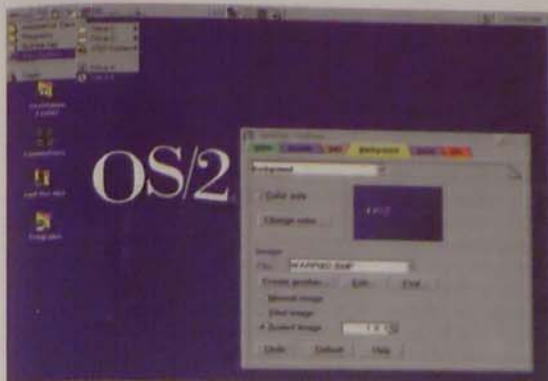
A szoftvert 45 napig használhatja – e példányhoz licencengedély nem jár. Ha a termék elnyeri tetszését, és meg kívánja vásárolni a licencjogot, forduljon a Lotus bármelyik magyarországi partneréhez!

**A PC World június 5-én jelenik meg, keresse az újságárusoknál!**

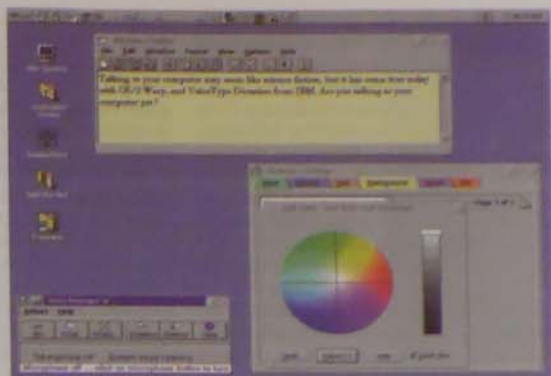








1. kép



2. kép

fülek az ablak tetején helyezkednek el (1. kép). Nem biztos persze, hogy előnyrel jár változtatni az elhelyezkedésen.

Vélhetően az IBM úgy döntött, inkább az új felhasználókra hajt, a régiek meg elég profik ahhoz, hogy könnyen megszokják.

Mivel a 3D-s kivitelezés ma már kötelező, átrajzolták az ikonokat és az ablakokat is. (Az ablakkicsinyítő-nagyító gomb

bok kiemelkednek a síkból, új a görgetősáv stb.)

Mondjuk ki nyíltan: jó néhány helyen win95-ös és macintoshos lett a Merlin „arca”. Sok jó megoldást tartalmaz, de átvettek rossz vagy nem nyilvánvalóan jó megoldásokat is: This System = My Computer gyűjtő, Warp = Start gomb stb. Jó, hogy megmaradt a teljes átkonfigurálás lehetősége.

Egy másik szembeötlő változtatás a WarpCenter. Minden valószínűség szerint a LaunchPad szerepét veszi át a Lotus SmartCenteréből elkészített segédprogram. A szokásos megoldással a gyakran használt objektumokat érhetjük el, továbbá megkapjuk a Warp (Start) gombot is, melyet számos OS/2-hívő bizonyára ki fog kerülni, ha lehet. A hírek szerint ez nem tisztán Start gombként funkcionál, hanem dinamikusan követi a Munkaasztal állapotát, így olyankor hasznos, ha teli van a képernyő, és valamelyik objektumunk el van ásva.

Sajnos a Warp gombon lévő Assistance Centerrel nem szólnak a hírek, remélhetőleg a felújított sűgőrendszert hívja majd, ami igencsak ráér az OS/2-re. A rendszer több jellemzőjét is nyomom követhetjük a WarpCenterben (Pulse vagy merevlemez hely, futó programok, lásd a 2. képet), ez a megoldás az Object Desktop Control Centerre jellemző.

Az IBM által eddig hivatalosan kiadott információk között nem szerepel, de úgy tűnik, a Merlin támogatni fogja a TrueType betűtípusokat is az eddigi Adobe Type1 mellett, de nem lehet tudni, hogy hány ilyen betűtípust csomagolnak a rendszer mellé.

További, nem hivatalos információk szólnak arról, hogy a párbeszédablakokat, címsorokat, gombokat bittérképes mintákkal lehet majd színeztetni, be lehet állítani, hogy a gyűjtők (dossziék) átlátások legyenek, így mindig lehet majd látni, mi folyik mögöttük. Bár e két funkciót régebben határozottan ígérték – az utóbbit be is mutatták –, mégis a legutóbb kiadott képek között egyikre sincs utalás.

Természetesen rengeteg új hátteret mellékelnek majd az OS/2-höz, és remélhetőleg betűtípusokkal is jobban el lesz látva a rendszer. Azoknak, akik nem az OS/2-t használják, és nem értik, miért olyan fontos a sok alaphatár és betű, elmondom: az OS/2-ben minden ablaknak saját háttere, minden szövegnek saját betűtípusa lehet, azaz mindenki egyéni, testre szabott rendszert alakíthat ki magának. Ez a Merlinben se lesz másképpen.

### 32 bites Windows-programok

Eddig is futtathattuk az OS/2 alatt 32 bites windowsos programjaink egy részét, hivatalosan a Win32s 1.15-ös szabványáig, nem hivatalosan azonban általában az 1.25-ösig. (Tehát a Photoshopot nem. – A Szerk.) A Merlin a Win32s 1.25-öt kívánó programokat is futtatni fogja, esetleg az 1.3-asokat (Win95-beli) is, viszont az eddigi hivatalos hírek szerint a Windows 95-re írt programokat nem. Ismét csak meg nem erősített hírek szerint 15 ember dolgozik azon, hogy az Office 95-öt szóra bírják az OS/2 alatt. Ez ugyan éles ellentétben van az IBM nyilatkozataival, de nem zörög a hasznát... Ismerve a Microsoft fejlesztési módszereit, szinte bizonyos, ha az Office 95 futni fog, akkor minden más is. Talán valamilyen WABI-féle keresztetés a megoldás: tehát nem általános támogatást építenek be, csak bizonyos programok tá-



## o kommunikáció felé.

A Pentium processzor a multimédia gazdagságával egészíti ki minden munkáját, amit PC-jén végez. Adatokhoz juthat, fényképeket küldhet E-mailen, és fantasztikus grafikával, hanggal és

videóval egészítheti ki prezentációt.

A Pentium processzor. Nyitás a hatékony kommunikáció világába. További információkért keresse az Intel-t az Interneten: <http://www.intel.com/>

intel.  
The Computer Inside.™



mogatását, ami persze jó néhány meg nem célzott alkalmazás futását is magával vonja.

### Technológia

Nem sajnálta az időt az IBM a technológiai háttér további bővítésére, és olyan arzenált sorakoztatott fel, amely a Warp eddigi előnyeire épülve, súlyos érv lehet az operációs rendszerek közötti választásban.

Kibővítik a DAPIE-val (700 Win32-hívást és 300 üzenetet tartalmazó API-val, lásd a keretet) az OS/2 Warp API-ját, így a keresztplatformos fejlesztések ideje és költsége a töredékére csökkenhet. Az OS/2 direkt API-jainak köre is bővül: a DIVE (videó), a DART (audió), az OpenGL (3D alkalmazások nyelve) és a BRender (játékok számára) mindenképp a grafikus képfeldolgozóknak, továbbá a modellezőprogramoknak és természetesen az egyre határozottabban fejlődő OS/2-es játékok körének kedvez. Az OpenGL programok ráadásul igen könnyen vihetőek át másik platformra, így valószínűleg ezen a területen is sokat nyernek majd az OS/2-használók. Az EnDIVE videomeghajtóknak köszönhetően a hardvergyorsítóval ellátott kártyák képességeit jobban ki tudja majd használni a Merlin, az új meghajtók CID-képesek is lesznek, így a vállalati környezetben való telepítés könnyebben megy majd.

Megjelenik az új OS/2 Real Time MIDI Subsystem, főleg az új High Resolution Timernek köszönhetően, így például a Roland MPU-401 típusú csatlakozást is támogatni fogja a Merlin. További multimédiás IBM-fejlesztések: Win/TV-, esetleg WarpTV-készlet, YUV422 szinkrodolás (videokártyák), JPEG B/K társprocesszor támogatása, továbbfejlesztett videovágó, -mixer, MIDI dalszerkesztő, továbbfejlesztett kép- és multimédiaáram-kezelő (Light Table).

Ami igazán titálatlan lehet, az az OpenDoc. Ez az OLE-hoz hasonló technológia lényegében csak a memóriagényben (nem az egész alkalmazást, hanem csak egy részletét hívja be) és kidolgozottságában (az OpenDoc kezel nem téglalap alakú tartományokat is) különbözik attól, szerencsére kommunikál is vele. Hamarosan elérhető lesz a Macintosh- és OS/2-es változatok után a Windows 3.x-, Windows 95-, Windows NT- és AIX-plat-

formokon, továbbá az OMG (Object Management Group) nemrég szabványul fogadta el, ami ha nem is egyenes út a sikerhez – a Microsoft, bár tagja a csoportnak, mégsem fogadta el a döntést –, de segítséget nyújt a technológia elfogadtatásában, és jelzi az IBM nyílt szabványokra való törekvését.

Az SES-re (Security Enabling Services-re) épülve, a Merlin végre kitűnő biztonsági szolgáltatásokat nyújt, valamint végre rendszeradminisztrációs eszközökkel is ellátják. C2-es biztonságiszintű is lehet, amennyiben a szoftverfejlesztők kihasználják a lehetőséget. (Azt azért tudni kell, hogy a C2-es szabvány nem átfogó érvényű, hiszen csak egyedülálló, hálózatra nem kapcsolódó gépekre vonatkozik. Ezért sem a Warp, sem más operációs rendszer ez irányú képességeitől sem szabad elárulni.)

A fejlesztők vagy házi programozók

sem szomorkodhatnak, hiszen továbbfejlesztett programnyelvet, az Object-REXX-et adják majd az OS/2-höz, ezzel nemcsak Java alkalmazásokat, hanem grafikus, objektumorientált programokat is írhatnak majd, minden extra eszköz nélkül, „out-of-the-box”.

Továbbfejlesztik a SOM (System Object Model) technológiát, a PowerSOM a SOM 3.0 és a DSOM 2.0 kombinációja lesz, a célok szerint sokkal stabilabb és gyorsabb kóddal, mint eddig.

Valószínűleg megjelenik a TrapDoor megoldás az OS/2-ben. Már jó néhány IBM-gépen megvalósították ezt a szolgáltatást; azt jelenti, hogy kiveszi az OS/2-t a memóriából, és csak egy „behúzó” részt hagy bent, ami után a DOS-al alkalmazás (vagy esetleg a Windows 95) elindul. Amikor végeztünk, visszatér oda, ahol előzőleg abbahagytuk. Vélhetően csak az APM (Advanced Power Manage-

ment) gépeken lesz működőképes ez a funkció, de lehet, hogy megoldják valamiféle emulációját más gépekre is. Nos, teszgépeken már ismert volt a megoldás, a gép minden periféria állapotát elmentette, majd adott jelre visszatöltötte.

### Beszéd felismerés

Kétségkívül a legnagyobb durranás a Merlinben a beszéd felismerés. Mostantól hanggal vezérelhetjük számítógépünket (bár ez eddig is elérhető volt bizonyos formában, az IBM piacvezető termékét, a VoiceType Dictationt építette bele a Merlinbe), vagy diktálhatunk neki. Nagy előnye a megoldásnak, hogy szoftveres úton intéz mindent, így nem szükséges hozzá speciális hardver, csak egy, az OS/2 által támogatott 16 bites hangkártya, no meg egy gyors processzor. Mivel

# Jön!

Version

MAGIC 7 - EURÓPAI PREMIER,  
TECHNIKAI SZEMINÁRIUMOK,  
FELHASZNÁLÓI  
TAPASZTALATOK,  
ALKALMAZÁS  
BÖRZE

7. MAGIC Felhasználói  
Konferencia

1996. június 17-18.  
Balatonfüred

Jelentkezni lehet:

ONYX Szoftverház Kft. 1118 Budapest, Mátyóki út 14.

Tel.: 209-3394, Fax: 166-9189, az Interneten: <http://www.magic.onyx.hu>

## DAPIE

A betűszó a Developers' Application Programming Interface Extension (alkalmazásprogramozói terület fejlesztési kiterjesztése) kifejezés kezdőbetűiből született.

A második Warp telesemináriumon az MG Software Co. képviselője elmondta, hogy a PhotoSuite bitképes képfeldolgozó csomagját egyetlen ember írta át, és mindössze 5 nap alatt, a DAPIE segítségével a Windowsról az OS/2-re. Összehasonlításul annyit mondott el, hogy a Windows 3.1-ről a Windows 95-re való átírásához öt hónap, 2,5 emberév és hét eszköz kellett.

Bár az ilyen adatokat fenntartással kell kezelni, mindenesetre jelzik, hogy érdemes körülnézni, hiszen egyre többen fogják kihasználni a többi számítógépen való alkalmazhatóság előnyeit. A Lotus a DAPIE 80-90 százalékos hatásfokát jelezte a WordPro esetében.

Tízmillió sornyi forráskódot böngésztek át az IBM mémókai a DAPIE kialakításakor.





a szoftver-DSP főleg a lebegőpontos számításokra támaszkodik, valószínűleg a Pentiumon nem lesz élvezhető ennek eredménye. (Még semmi nem végleges, az IBM-nél kézzel optimalizálják a gépi kódot, és ez jelentheti azt, hogy gyorsabb lesz. Mint ahogy a Warp-bétánál vagy ahogyan a 2.1-es változat után 6-ról 4 megabájtra csökkent a memóriagigény.) Alapesetben 6 – amerikai és brit angol, német, spanyol, francia, olasz – nyelven diktálhatunk: a 10 ezer szavas alapkészletet 42 ezer saját szóval bővíthetjük, vagy beszerezhetünk speciális szótárakat (orvosit, üzletit, újságíróit, vagy bővíthetünk a 22 ezer szavas VoiceType alapszótárra stb.).

Komolyan figyel a fejlesztői támogatásra az IBM, még ebben az évben egy fejlesztői készletet ad ki, hogy gazdagabb funkcióválasztékot nyújtsanak az alkalmazásoknak, és minden OS/2-objektum

képes legyen kommunikálni a beszédfelismerő modullal.

Majd elvállik, hogy ez megváltoztatja-e a számítástechnika képét. Jobban fog működni, mint az eddigi megoldások, nem kell természetellenesen hosszú szüneteket tartani a szavak között, egy tízedmásodperc elég lesz. Az angol modul például meg tudja különböztetni a legtöbb ember kiejtésében a two, a too és a to szavakat.

Eddig percenként átlagosan 90 szavas feldolgozási sebességet ért el a VoiceType Dictation (általában 70 és 100 szó között van a teljesítménye), és több mint 95 százalékos pontosságot ért el. A Merlinben egy alapkészlet (a Speaker Independent) lesz jelen, ha nem akarjuk betanítani a programot saját hangunkra, akkor ezt használhatjuk, pontossága 92 százalék körüli. Tanítani lehet a gépet külön is vagy diktálás közben. Utóbbi módszerrel minél többet használjuk, an-

nál gyorsabb (kisebbszűneteket kell tartani) és hatékonyabb is lesz. Már most is sok helyen használják a VoiceType-ot, a megbeszélések anyagát ott helyben, az irodában kinyomtatják, a főnök Lights up! utasítással borítja fénybe az üzlethelyiséget, elektronikus postai üzeneteket diktál, a titkárnők pedig körüket festegetve készítik el a feljegyzéseket. (Beszédfelismerési alapkiállításra az IBM csaknem annyit költött, mint az egész OS/2-re. – A Szerk.)



3. kép

Hangmakrókat is vehetünk fel a VTD (Voice Type Dictation) segítségével, így csak megmutatjuk, mit akarunk végrehajtani, és egy hangot rendelve hozzá, a későbbiekben szövegeket vihetünk be rövidebben, vagy Web-lapokat indíthatunk bárholonnan. Elég lesz annyit mondanunk: „Kérem a keddi jelentést”, és máris megjelenik a megfelelő alkalmazás behívása után a szöveg- vagy egyéb állományunk. Mivel a beszédfelismerés irányított mikrofonokkal működik a legjobban, könnyen lehet, hogy a Merlin-csomagban lesz ilyen mikrofon. Valószínű, hogy a Merlin VTD technológiája működni fog az MWave 2780-as vagy jobb lapkával. Így egy 486-os gazdája is kihasználhatja az OS/2 beszédfelismerési képességeit, levevé annak terhét a CPU-ról.

### Hálózati világ

Kibővített hálózatkezelést tartalmaz majd a Merlin, az IBM hálózatos stratégiájához illeszkedve. A munkát új minták segítik. Például az FTP gyűjtőt megnyitva, az bejelentkezik a kiszolgálóra, és a Workplace Shell stílusához igazodva, mint közönséges ablak jelenik meg. Az állomány ikonjának kivontatása a Munkaszaladra vagy egy másik gyűjtőbe az adott állomány letöltését eredményezi.

Az új WebExplorer lehetővé teszi majd, hogy a még le nem töltött címeket is kiragadjuk egy URL-gyűjtőbe, szemben a régi megoldással, amikor csak a már letöltött oldal URL-jét vontathattuk ki (3. kép). További érdekesség a HTML állománytípus-minta. Lehet, hogy lesz egy használható Web-szerkesztő a BonusPakben?

Elsőként építi be PC-s operációs rendszerbe a Java programfuttatás lehetőségét az IBM. Nem egyszerűen a WebExplorer támogatja majd a Javát (ezt már most is megteszi), hanem a Java programok, mint bármely DOS-, Windows-, BAT vagy REXX program, futtathatóak lesznek külön virtuális gépen. Egyes hírek szerint még egy Java fejlesztőkészletet is adnak majd az OS/2 mellé.

Képes lesz használni a Merlin a NetWare Directory Servicest (NDS-t), ezzel is támogatva a vegyes LAN-megoldásokat. Szintén beépítik az IBM Personal Communications/3270-et, ezzel lehetővé téve a csatlakozást a nagygépekhez is; és végre közös requestert tartalmaz majd, így egyszerre lehetünk benne egy egyenrangú hálózatban, miközben felügyelhetünk a serverre.

### És még?

Jóval többről szólnak a nem hivatalos hírek, mint ami az IBM-től eddig kiszivárgott. Talán normális rendszeradminisztr-



## Lélegzetelállítóan gyors, de egy pillanat alatt megállítható! Az új HP LaserJet 5.

A Hewlett Packard LaserJet 5 lézernyomtató gőzerővel nyomtat bármilyen körülmények között. Robosztus és megbízható. Óserje mellett egyben hibetelenül gyors is az új PCL6-os nyomtatásvezérlő-nyelvnek köszönhetően. Ez elsősorban bonyolult ábrák nyomtatásánál mutatkozik meg.

Az új LaserJet 5-öt azonban Ön is képes megbizósítani. Elég egyetlen mozdulat és a "Feladat törlés" gomb megnyomásával Ön bármikor leállíthatja a már elindított nyomtatást.

A LaserJet 5 könnyen kezelhető. Kontroll-panelje egyszerű és érthető. Papírtálcája tökéletes



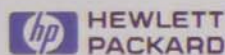
HP NYOMTATÓK. Ahol a papír életre kel.

papírkezelést tesz lehetővé. A hálózat bővítésével párhuzamosan könnyedén továbbfejleszhető.

Az új LaserJet 5 az eddigi kedvenc, a LaserJet 4 Plus méltó utódja. Rándásul kevesebbe kerül.

Mit ígér Önnek ez a bivalyerős lézernyomtató? Gyorsabb nyomtatást, egyszerűbb kezelhetőséget és alacsonyabb üzemeltetési költséget. Egy HP nyomtató mindig biztos tipp: egyértelműen urálja az arénát.

Hewlett-Packard hot-line:  
248-0505 (10-12h és 14-18h).  
Információ faxbank non-stop a 252-4647-es számon.



20018



rációs eszközöket (többek között a PC SystemView-t, az IBM kiváló minőségű termékét) is beépítünk a Merlinbe, azonban az utóbbi időben erről egy szó sem esik. Hasonlóképpen a Warp Serverben is megtalálható Personal Safe 'n' Sound multimédiás archiválóeszköz beépítéséről sem.

Mindenképpen új BonusPak-alkalmazásokat kapunk, egy részük már OpenDoc-kész lesz, és megeshet, hogy például a PhotoWorks Lite programot is tartalmazni fogja, ami az eddigi Leon Editor után kész felülváltozás lenne.

Bár feltételes módon, de lesz támogatás infravörös (IrDA) csatlóú nyomtatók és noteszgépek számára is. Előfordulhat, hogy teljes képernyős DIVE-támogatás vagy szoftveres MPEG-lejátszás is lesz benne, továbbá egyes hírek szerint a Win-OS/2 szekcióhoz egy DART meghajtót fejlesztenek, ami nagyobb teljesítményt jelentene, és azt, hogy nem kellene külön meghajtó a Win-OS/2 szekcióban, megkönnyítve a hardvergyártók dolgát.

Pletyka témája az ISDN-támogatás és a TAPI for Windows-hoz hasonló telefónia-API. Bár mindkettőt említették már bemutatáson, a kérdésekre csak annyi volt a válasz: „még semmi sem végleges”, mindenesetre ráférne az IBM-re végre egy egységes kommunikációs programozási csatló.

### Alkalmazások

Úgy tűnik, végre felfogta az IBM, mennyire fontosak az alkalmazások az operációs rendszer sikeréhez. Szerencsére az elmúlt év megmutatta, hogy az állítólag halott operációs rendszer a 3 ezer natív programjával mégis eléggé életké-

pes, ezért egyre több cég viszi át alkalmazásait, vagy készíti natív OS/2-es programokat. Nemrég készült el az Adobe Acrobat Reader az OS/2-re, jön a Lotus SmartSuite 32 bites verziója – és a Netscape Navigator.

Feltett szándéka az IBM-nek, hogy ha nem is a windowsos nagy nevek, de nagyon jó minőségű termékeket készítő szoftvercégek kössék magukat az OS/2 jelenlegi és a Merlinnel remélhetőleg következő újabb eredményeihez. Mérésem, a Stardock Co. (kizárólag OS/2-es alkalmazásokból élő cég) túlvan az egy-milliomodik játék eladásán, a Maxis pedig sietve fejleszti a SimCity és a SimTower után a SimCity 2000-et is az OS/2-re, ami valószínűleg tovább ösztönzi majd a játégyártókat, hogy próbáljanak szerencsét a körülbelül 15 milliós felhasználói körben, amelyből 9 millió az OS/2 Warpot futtatja.

Mintha az IBM nem kevesebbet tűzött volna ki célul ismét, mint azt, hogy megfordítja a piacot. Az időzítés jó – kérdés persze, hogy az IBM ki tudja-e használni –, mert a Windows 95 érezhetően otthoni operációs rendszerre vált (a Microsoft is úgy pozicionálja), az NT Workstation pedig még erőteljesebben. Az NT Server a Warp Serverben nagyon erős kihívóra talált, azonban ez a mérkőzés nem mostanában fog eldőlni.

Az IBM-nek tehát az otthoni piac kivételével komoly lehetősége nyílt az ügyféloldalon, és ha az említett szolgáltatások nagy része valóban benne lesz az operációs rendszerben, akkor véleményem szerint csak kifejezett ügytelenség-el tudja a sikert elkerülni.

Ambrózy Gábor  
amby@eik.bme.hu

## A MESTER



Leonardo da Vinci a művészetet a tudománnyal kötötte össze, hogy az eredmény mesteri legyen.

Hogy ma is zseniális művek születhessenek, a szakemberek a számítógépeket kötik össze.

A LANeX szakemberei a RAD Csoport eszközeiből az Ön igényeinek megfelelő hálózatot építik fel.

LANeX  
Consulting Ltd.



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

LANeX. A HÁLÓZATOK MESTERE

0101

NOTE BOOKS



Foto: Robert Szwed/BIOS

A **ÁVOLSÁGOT**  
mint üveggolyót

megkapod,

óriás

leszel...



Z-NOTE MX PENTIUM

Ha növelni akarja munkája hatékonyságát, akkor igazán szüksége van egy olyan munkaeszközre, amely nagyobb mozgásteret biztosít Önnek. A Z-NOTE MX PENTIUM olyan mobil munkatárs, amelyet kiváló működési paraméterein kívül meglepően alacsony tömege (2.6 kg) az, ami egyedivé tesz az Ön számára.

A jövő az együtt dolgozó embereké. Ön dönti el mikor csatlakozik hozzájuk.

**FENNTARTVA  
AZ EGYÜTT DOLGOZÓ  
EMBEREKNEK**

ZENITH  
DATA SYSTEMS

A BULL Magyarország, a ZENITH DATA SYSTEMS termékek magyarországi márkaképviselete. A viszonteladói hálózattal és a termékekkel kapcsolatos információ megtalálható az Interneten és az MTV képújságában.  
Internet: www.zenith.hu Képújság: 686. oldal Tel.: 269-7132

20059



TERMÉKEK

■ Május végén jelenti be és július közepén hozza forgalomba Pentium Próra épülő Net-Servereit a HP. Háromféle hibátűrő fűrtözési metódust kínál a rendszerekhez a gyártó; ezek egyike az MC ServiceGuardon alapul. A NetServerek alaplapja és háza az Intel-től származik.

Ugyancsak a Pentium Próra épít a HP a Windows NT-t futtató munkaállomások kifejlesztésénél, a Personal Workstation Program keretében. A HP-UX-ot használó RISC-es munkaállomások kiegészítésének szánt számítógépcsaládot elsősorban műszaki és grafikus programokat futtató, nagy teljesítményt igénylő felhasználóknak ajánlják. Az első modell, a Vectra X3-as augusztus végén jelenik meg, 200 megahertzes Pentium Próval. Alaplapját a HP tervezi; erre a későbbiekben egy második processzor is szerelhető majd, ha az alkalmazások már ki tudják használni azt. A lapkára épített külső gyorsítótár 64 kilobájtos, a hibajavító memória 64 megabájtos, merevlemez pedig két gigabájtos. Háromdimenziós grafikus kártyával, nyolcszoros sebességű CD-olvasóval, 16 bites hangkártyával és egy 10/100Base-T Ethernet adapterrel szerelik föl. A HP reményei szerint az Intel alapú, Windows NT-t futtató munkaállomások ár/teljesítmény aránya, valamint az NT-re átvitt műszaki alkalmazások egyre nagyobb száma megteremti a keresletet az ilyen jellegű rendszerek iránt.

■ Megjelenik az ultravékony noteszgépek piacán az IBM. A ThinkPad 560-as tömege 1,8 kilogramm, vastagsága mindössze három centiméter. Kis méreteihez képest teljesítménye nagyon mondható: a processzorválaszték 100, 120 és 133 megahertzes Pentium, a memória 40 megabájttal bővíthető, a merevlemez 810 megabájtos vagy egy gigabájtos, a TFT kijelző átmérője 12,1 hüvelyk. Mindehhez teljes méretű billentyűzet, 16 bites hangrendszer és infravörös adatátviteli képesség jár. A kicsiny méret miatt egyedül a belső hajlékonylemez-meghajtót kellett feláldozni. A rendszer támogatja az OS/2-t és az összes Windows operációs rendszert.

■ Május végén hozza forgalomba Latitude Xpi noteszgépeinek legújabb modelljét a Dell. Az LM P-133ST 12,1 hüvelykes, aktív mátrixos kijelzőt és beépített, négyszeres sebességű CD-olvasót kap; várhatóan nagyobb lesz a merevlemez is, mint a korábbi modelleké (az legfeljebb 810 megabájtos volt). Egyéb jellemzőiben – 133 megahertzes Pentium, 128 bites grafikus gyorsító, 40 megabájttal bővíthető memória, két Type II PC Card rész – a család többi tagjára hasonlít. A nem egészen 3,5 kilós gépet Intel Mobile Triton

lapkakészlettel, infravörös kommunikációs képességgel és 16 bites audioalrendszerrel is ellátják. Lítiumion telepei gyári adatok szerint öt–nyolc órás működést tesznek lehetővé.

■ Június elején jelenik meg a HP OmniBook 5500-as noteszgépcsalád hat új modellje. Processzoruk 100, 120 vagy 133 megahertzes Pentium, kijelzőjük 10,4, 11,3 vagy 12,2 hüvelyk átmérőjű lehet. A csúcsmodell merevlemez két gigabájtos, a többi 1,35 gigabájttal vagy 810 megabájttal. Alapkiépítésbeli nyolc vagy tizenhat megabájtos memóriájuk 64 megabájttal bővíthető. Szabad meghajtóhelyükre kiegészítő telepeket, hajlékonylemez-meghajtót vagy négyszeres sebességű CD-olvasót lehet illeszteni. Nemesak a szokásos két Type II PC Card rész biztosítja a bővíthetőséget, hanem NTSC/PAL videokimenettel és MIDI kapuval is rendelkeznek. Mindezen túl ellátták 16 bites hangrendszerrel és infravörös adatátviteli képességekkel is. A gépekre előre telepítik a Windows for Workgroupsot és a Windows 95-öt.

■ Multimédiás noteszgéppel rukkolt ki a Samsung. A SENS 810-es 100 megahertzes Pentiumra épül, 11,3 hüvelykes, színes képernyővel, négyszeres sebességű CD-olvasóval és 810 megabájtos merevlemezrel szerelték föl. Gyártói adat szerint lítiumtelepei ötórás működését teszik lehetővé.

■ Újabb cég, a Momentum szállt be a hálózati számítógépek piacára. NetPad nevű eszköze alig fél kilogrammos, és akkora, mint egy videokazetta. A 200 dollárnál is kevesebbe kerülő eszköz az Internet böngészésére és az elektronikus levelezésre teremt lehetőséget. Külső monitorra nincs szüksége, mivel beépített kisméretű kijelzővel látják el. Kell hozzá viszont egy kiszolgáló, amely Windows NT, OS/2 vagy UNIX alatt futtatja a Momentum LinkPad alkalmazását. A NetPadról hagyományos telefonvonalon, csomagkapcsolton vonalon vagy X.25-ös hálózaton érhető el a kiszolgáló, amely a HTML dokumentumokat fordítja.

■ Huszonöt megabit/másodperces ATM eljárással dolgozó eszközöket mutatott be a Fore. A kapcsolók és hálózati kártyák olyankor jelennek meg a piacon, amikor sokan már temetni kezdték az asztali ATM-et, mondván, hogy az lemaradt a versenyben a kapcsolót és a gyors Ethernet mögött. Az ATM-piacon vezetőnek számító Fore belépése erre a területre viszont lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy kihasználják az ATM azon képességeit (méretezhetőség, minőség, multimédia), amelyekkel az Ethernet nem rendelkezik. A most bejelentett ForeRunner termékek között van egy önálló kapcsoló, 24 darab 25 megabit/másodperces kapuval, valamint egy hatka-

pus kapcsolómódul, amely a Fore bármely ATM kapcsolójába beépíthető. Ezekkel együtt, még májusban kapható lesz a PCI sines adapterek új családja, köztük 25 és 155 megabit/másodperces hálózati kártyák.

■ 280 gigabájttal tárolókapacitásátú lineáris szalagos alrendszerrel mutatott be a Procom Technology. A digitális eszközt a közép- és felső kategóriás hálózati alkalmazásokhoz szánják; felügyelet nélkül, három megabájttal/másodperces sebességgel képes archiválni.

■ Nyolckapus Class II gyors Ethernet jelismétlőt mutatott be a Lantronix. Gyártója szerint az LFR8 gerinchálózati hubként működhet. Általa nyolc kapcsolatot építhető ki más jelismétlőkhöz vagy gyors Ethernet eszközökhöz. Ugyanakkor használható az úgynevezett „kiszolgálófarmok”, ahol több szerver kapcsolódik össze egy adatközpontra.

■ Gyors Ethernet és ATM kapcsolási képességekkel erősítette Centilion 100-as hubjait a Bay Networks. (Az eszköz már eddig is képes volt az Ethernet- és a Token Ring-forgalom kapcsolására.) Két másik termékkel is bővítette kapcsolóinak választékát: egy moduláris felépítésűvel, valamint egy, a System 5000-es nagy teljesítményű hubhoz szánt FDDI kapcsolómódullal. Ezzel a System 5000-es immár háromféle hálózati átviteli eljárást (Ethernet, gyors Ethernet, ATM) támogat, és a közeljövőben egy Token Ring módul is készül.

■ Megkönnyíti a hálózati hardver felügyeletét az Intel lapkatechnológiája: a rendszergazdák az Internetről ingyen letölthető szoftvermeghajtókkal frissíthetik a PCI sines gyors Ethernet kártyák mikrokozódját. Ezzel nemesak a hálózati kártya sűrű cseréjét lehet elkerülni, hanem arra is jó az Adaptive Technology nevű eljárás, hogy az adapter processzorát az adott hálózati operációs rendszerhez optimalizálják. Egyelőre csak az 1995 szeptembere után legyártott Intel EtherExpress Pro/100-as adapterek Model B változataival működik a dolog, de az Intel az összes Fast Ethernet kártyán elérhetővé kívánja tenni az Adaptive Technologyt. Az első letölthető mikrokozód (amely május 24-től található meg a <http://www.intel.com> címen) a NetWare-re vagy a Windows NT-re optimalizálja az adaptereket. Az év második felében a megosztott vagy kapcsolt környezetek optimalizálásához szükséges mikrokozód is letölthető majd.

■ Közzétette a 6x86-os technológiára és az M2 processzorra vonatkozó terveit a Cyrix. Idén júniusban mutatja be a P200+ processzort, amely 75 megahertzes rendszersíre épül,

és a 200 megahertzes Pentiummal kíván versenybe szállni. 1997 első negyedében jelenik meg az Intel MMX multimédiás kiterjesztéseivel kompatibilis, a 6x86-os technológián alapuló M2-es. (A P200+ még nem támogatja az MMX-et.) Mivel az M2-es lábkiosztása ugyanaz, mint a jelenlegi Cyrix 6x86-osoknak, illetve a Pentiumoknak, egyszerűen lehet majd frissíteni az új processzorra. Gyártásához 0,35 mikronos eljárás használ, ami lehetővé tette, hogy a processzor belső gyorsítótárát 16 kilobájtról 64 kilobájtra növeljék. Az M2-est a Cyrix 2,5 voltos, noteszgépekben használható változatban is elkészíti.

KITEKINTÉS

■ Közös specifikációt tett közzé a hálózati számítógépről (NC) öt nagy gyártó: az ötletadó Oracle, az IBM, a Netscape, a SUN és az Apple. A Network Computer Reference Profile a már bevett szoftverspecifikációk listája; csak az ezeknek megfelelő termék kaphatja meg az NC márkajelzést. Nem hosszú a lista, és elsősorban a Java, a HTML, a http és a CGI támogatását kívánja meg. Az NC-n csak Java alkalmazások futhatnak. Az ötök közül némelyek már prototípust is bemutatnak, természetesen az NC Reference Profile-ra alapozva. Az Apple a Pippin architektúrára építve dolgozott ki Web-böngészőt, melynek operációs rendszerébe integrálják a Javát. Az IBM rendszere – amelyet az AS/400-as részleg fejlesztett ki – a PowerPC 403-as processzort használja majd, memóriája 4–32 megabájttal, belső háttértára nincs. A Thin Client nevű eszköz az összes Java-képes IBM rendszerrel és nem IBM gazdagéppel kapcsolatot tud teremteni. A Web-böngészésen és a kiszolgálóelérésen kívül támogatja az 5250-es és a 3270-es terminálemulációt is. Az Oracle új, teljes tulajdonú leányvállalatát, a Network Computer mutatta be; ez a cég terjeszti majd a cég NC-s szoftvereit. Több más vállalat jelezte még érdeklődését. Várhatóan a Motorola is elfogadja a specifikációt, és OEM-eknek fejleszti és értékesíti a Pippin egy változatát. A Cirrus Logic ARM lapkáját ajánlja az NC alapjául; a RISC processzor integrált grafikus, hang- és videoképességekkel rendelkezik. Szintén az NC-specifikáción alapuló Internet-számítógép építését tervezi a SunRiver Data Systems, és rajta kívül még vagy kéttucatnyi gyártó.

■ Várhatóan június 10-én jelenti be a Pentium 200 megahertzes változatát az Intel. A nagy gyártók – Dell, IBM PC, HP, Gateway – még aznap bemutatják az új processzor köré épített rendszereiket. Rajtuk kívül már a Unisys is közszemlére

tett egy ilyen számítógépet, amikor bejelentette Aquanta PC-családját. Könnyen lehet, hogy ez az utolsó hagyományos Pentium: a processzor architektúrája ugyanis nem teszi lehetővé az órajel-frekvencia további növelését. A következő Pentium már a multimédiás alkalmazásokra kihegyezett P55C lesz.

■ Vegyes, Macintosh és Windows környezetben használható rendszereket készít a Motorola. A megoldás egy része az „Apple-re optimalizált” számítógépcsalád: a 166, 181 és 200 megahertzes PowerPC 604e processzorok köré épülő, PCI sines gépek a Mac OS-t futtatják majd. Ezek mellé olyan, a PREP-specifikáción alapuló asztali gépeket készítenek, amelyek mind a Windows NT 4.0-t, mind a Macintosh operációs rendszert futtathatják. A stratégia harmadik elemét az NT-s PowerPC processzorok kiszolgálók jelentik. Ezekre alapozva a Motorola olyan vállalati rendszereket akar kínálni, amelyek Macintosh-ügyfelek és NT-s kiszolgálók köré épülnek. Egyébként nem a Motorola az egyetlen olyan cég, amely NT-t futtató PowerPC-kiszolgálót akar készíteni: hasonló terveket forgat a fejében Gil Amelio, az Apple elnök-vezérigazgatója is. Ehhez azonban először meg kell szereznie az NT licenct is.

SZÖVETSÉG

■ Azt tervezi a Silicon Graphics, hogy az általa nemrég megvásárolt Cray cég Business Systems Divisionját eladja a SUN-nak. A részleg a SPARC processzorokra épülő CS6400-as vállalati rendszert gyártja; ez 64 processzorig bővíthető, és együttműködik a SUN mostani kiszolgálóival.

■ Összefogott az IBM, a 3Com és a Bay Networks, közös ellensúlyozandó a Cisco növekvő erejét az útválasztók és a kapcsolók piacán. A Network Interoperability Alliance-re keresztelt szövetség célja az alapítók szerint: segíteni a felhasználókat, hogy egyetlen vállalati hálózatban egyesíthessék különböző gyártók Ethernet, ATM és más technológiájú berendezéseit. Év végére integrálni kívánják háromjegyű virtuális hálózati megoldásait, ezenfelül szabványokat állapítanak meg és alkalmaznak, továbbá együttműködési teszteket végeznek. Az ATM hálózatok építésének alapjául az ATM Forum I-PNNI (Integrated Private Network Node Interface) specifikációját választották. Szakértők szerint a szövetség üdvözlendő dolog, az viszont nem szerencsés, hogy az útválasztók piacán 70 százalékos, az Ethernet kapcsolt között 50 százalékos részesedéssel bíró Ciscót kihagyják belőle.





**NETREND**

ÁLTALÁNOS KERESKEDELMİ  
ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

A NETREND Rt. a 1066 Budapest, Karácsony S. u. 19. alatt szolgálja ki Tisztelt Ügyfeleit.  
Telefon: 114-0893, 113-3208, 133-4070, 210-2537 Telefax: 114-0066  
Nyitva tartás: H-P: 9-17 óráig Sz: Hívjon!

<b>PENTIUMOS KONFIGURÁCIÓ</b> Pentium 75-150 MHz/256 kb cache ISA/PCI alaplap Intel chipset, AMI BIOS, NCR BIOS, 2xPCI EIDE, fast IO Pentium 75 MHz CPU hűtővel 8 MB, 38 bit RAM 550 MB EIDE HDD, 1,44 MB FDD S3 Trio, 1 MB (max. 2 MB), PCI SVGA controller 4xIDE, CD-ROM drive Minitorony-ház Color 14" SVGA LR, NI monitor 102 gombos angol/magyar billentyűzet Garnélus eszt. mouse	<b>486-os SCSI SERVER/USER</b> 486, 256 kb cache, VLB alaplap Adaptec SCSI-2 controller 486DX2-80 CPU, hűtővel 8 MB RAM 1,44 MB FDD 1,08 GB SCSI HDD 2x17"p port Minitorony-ház SVGA, 512 kb kártya Mono, 14" SVGA LR monitor 102 gombos angol/magyar billentyűzet
168 000 forint	122 000 forint

<b>ALAPLAPOK, FDD/HDD-kontrollerek darabszámból Növekvő</b>	
AT 486DX2/256 kb cache, 6xISA, 2xVESA, 10xSIMM slot, ADAPTEC SCSI-2 controller	19 950 forint
AT 486DX4/256 kb cache, 7xISA, 3xVESA, 6xSIMM slot, Green	10 900 forint
AT 486DX4/256 kb cache, 4xISA, 3xPCI, 4xSIMM slot, FDC, EIDE, fast 2x17p	13 900 forint
AT 586-75-150/256 kb cache, 3xISA, 1xVLB, 4xPCI, 4xSIMM slot, FDC, EIDE, fast 2x17p	24 700 forint
FDC-HDC controller (EIDE, VESA LB, 2xIDE, 16550 Fast IO)	4 900 forint
FDC-HDC controller (SCSI-2, BIOS FORMAT, TEKRAM DC-2268)	15 900 forint
FDC-HDC controller (SCSI-2, EISA, CACHE, TEKRAM DC-820)	39 000 forint
FDC-HDC controller (SCSI-2, PCI, ADAPTEC AHA-294C)	46 000 forint

<b>PCI és ISA Bus VGA kártyák:</b> S3-868 PCI, 2 MB + VIBRA 16 hangkártya S3-805 VESA LB, 102 MB S3 Trio 64, 1(2) MB RAM, PCI S3-911, 1 MB VRAM, EISA bus ATI MACH 64 1(2) MB RAM, PCI UMC-PT-2024, 1024x768, 1 MB	<b>MULTIMÉDIA</b> GRAVIS Ultrasound MAX PANASONIC, 4x, IDE SONY CDU-77E, 4x, IDE SONY CDU-76S, 4x, SCSI FLEXTOR 6x, SCSI Szerezhető aktív + DSP (MS-886)
--	--

Kereskedelemmel foglalkozó kft.-nek, rt.-nek teljes körű szolgáltatást nyújtunk:  
- számítógépes könyvtár - házipénztár-vezetés - hárszámlajutt. szék-ügylétezés - adóbevallások, mérlegbezzámlók készítését vállaljuk

**NÁLUNK OTP-HITELLEVÉLRE IS VÁSÁROLHATNAK!!!**  
Márkas termékek: HP, COMPAQ, DEC, GATEWAY2000, EPSON, SONY, FUJITSU, TOSHIBA, PANASONIC PERIFÉRIÁK  
UPS APC teljes termékkatala

**AKCIÓ A KÉSZLET EREJÉIG**

UPS APC 900 VA	54 000 forint	HP DeskJet 600	55 000 forint
CANON BJ 2000C	61 000 forint	HP LaserJet 5L	102 000 forint
EPSON FX-1170	78 000 forint	HP LaserJet 4M	365 000 forint
EPSON FX-3000	450 000 forint	HP ScanJet 4C	180 000 forint

**TOSHIBA NOTEBOOK-ok teljes választéka**

T2150CDT: 486DX4/75, 8 MB RAM, 1,44 MB FDD, 500 MB HDD, CD, TFT, színes	752 900 forint
T4150CDT: Pentium 90, 8 MB RAM, 1,44 MB FDD, 810 MB HDD, CD, TFT, színes	1 186 900 forint
T6150CT: Pentium 90, 8 MB RAM, 1,44 MB FDD, 720 MB HDD, TFT, színes	908 700 forint
T7200CDT: Pentium 120, 16 MB RAM, 1,44 MB FDD, 1200 MB HDD, CD, TFT, színes	1 488 900 forint

**SZÓTÁRAK, HANGOSSZÓTÁRAK, NYELVOKTATÓ CD-K**

ViewSonic monitorok és grafikus kártyák 17" Multimedia ViewSonic, 1280x1024, NI, full digitális kontrol	366 480 forint
	155 000 forint

**KÉRJE RÉSZLETES ÁRAJÁNLATUNKAT!**  
Nettó áraknak a május 17-i állapoton készületek. Ár árváltoztatás jogát fenntartjuk!  
Termékeinkre 1-3-3 év garanciát adunk.

**WIN COMPUTER**

Címünk: 1067 Budapest, Szondi utca 13.  
Telefon: 133-0084 Telefax: 117-2834

**SZÁMÍTÓGÉPEK ÉS KIEGÉSZÍTŐK SZÉLES VÁLASZTÉKBAN**

486DX2-80 PCI/EDISA MB RAM/540 MB HDD	58 500 forint*
486DX4-33 PCI/EDISA MB RAM/540 MB HDD	74 000 forint*
P585-100 PCI/EDISA MB RAM/540 MB HDD	109 000 forint*

\* az árak monitor nélkül értendők!

**Western Digital EIDE winchesterek:**

850 MB	24 900 forint
1 GB	28 000 forint
1,2 GB	29 900 forint
1,8 GB	38 000 forint

**BEST DATA (USA) faxmodemek:**

14400 cps MFPS, belső	11 900 forint
28800 cps MFPS, belső	24 000 forint
28800 cps MFPS, vocat/belső	27 900 forint
28800 cps MFPS, külső	31 000 forint
28800 cps MFPS, vocat/külső	36 000 forint

**MULTIMÉDIA:**

Video Gallery (TV tuner + grabber)	38 000 forint
Sound Vision 16 GOLD hangkártya	6 000 forint
4 W-os hangfal hangkártyához	990 forint

Árunk az áll nem tartalmazza!

**SPIELER KFT.**

1068 BUDAPEST, ELÉS Ú. 40. TELEFON/TELEFAX: 134-3715  
NYITVA: 9:30-17:30 TELEFON: 86025-381

**AMIT mi hirdetünk, az NÁLUNK KAPNI IS LEHET!**

PackardBell STATESMAN color notebook	238 000 forint
486DX2-50/4 MB RAM/1,44 MB FDD/ 720 MB HDD/PCMCIA RAMOUSE seb.	
PCI VGA + VIDEO + TV TUNER egyben	36 900 forint*
1 MB (max. 2 MB) VGA: PAL/SEC,NTSC: Video/SVideo input, AVI comp. + player: MPEGCD-1 player (SW):	
VGA grafikus gyorsítók: 800x600, 24 bit, 1280x1024, 8 bit	
Tévesztésmentes VGA/VIDEO/TUNER kártyákhoz	4 600 forint
Teleszkopos VGA/VIDEO/TUNER kártyákhoz	10 800 forint
6x adathálójú ACER CD-ROM CD 665A	13 800 forint
17" ACER v.1 SVGA LR NI monitor	108 900 forint
0,27 Dlx, 1280x1024, 110 MHz, színesfelületű-ké-állítás	

Még mindig 288-cs vagy 386-os PC-t kereshet? Vagy eddig felhívta őket? Ne legyen inkább Ön is a 486DX2/486-os családhoz tartozó MAXIMUM 18 000 forintért! (ESEM KÖZÖSSÉGI ÉRTÉK)

Árunk az áll nem tartalmazza. KÖZÖSSÉGI ÉRTÉKESÍTÉS

**WESTERN COMPUTER**

1442F 1442FX 1442VLX  
**FAX MODEMEK**

BEST DATA PRODUCTS, INC.  
SONY  
WESTERN DIGITAL

A leggyorsabb kapcsolat az INTERNET-en is!  
Budapest, XIII. Lehel út 20. Levélcím: 1399. Budapest Pf.701/422.  
Tel.: 302-0990, 269-3440 Fax: 129-4644

**ÚJ 2,5"-os HDD**

810 MB / 1,088 GB  
2 év garancia  
**FUJITSU**

A Procomp-Hungary Kft. a Fujitsu termékek hivatalos disztribútora.  
Budapest, Szállás u. 21. tel:262-6631, 261-8235, 260-4348\* fax:260-6318

**K&Szo Kft.**

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.  
Telefon: 111-8268, 132-8717, 132-5764  
Telefax: 302-5136  
E-Mail: keszo@ind.eunet.hu

**AKCIÓ!**  
Minden 20 000 forint feletti vásárláskor 2500 forint értékben választhat szakkönyveinkből.

Scriptum angol és német CD-s szótárak, helyesírás-ellenőrzők teljes választéka!	
Angol-magyar hangosszótár/Német-magyar hangosszótár	8 000/12 000
Ország-héle angol-magyar nagyszótár/Anyanyelvi könyvespolc	16 000/8 000
Civilization II/CivNet stratégiai játékok	12 800/14 000
Norton Commander for Windows 95 (NT 3.51)	8 800
Delphi Desktop 2.0 upgrade/2.0 Developer upgrade	44 000/68 000
Borland C++ 5.0/uppgr./Developer's Suite/Dev. upgr.	89 000/44 000/129 000/78 000
Procomp Plus 3.0 GD-n/3.5 floppy-n	36 000/38 000
Aszimmetrik Multimedia ToolBook 3.0/v4.0 for Win95/uppgrade	128 000/144 000/48 000
ABC Flowcharter 4.0/ABC Graphics Suite 95 comp. upgr. MS Office-ről	78 000/36 000
Visio 4.0 for Windows 16832 bit/uppgr./Visio Technical 4	36 000/18 000/64 000
Clarion for Windows adatbázis-kezelő 1.501 16832 bit valódi compiler/uppgr.	79 000/32 000
Kérjen működő Clarion Windows demó kipróbálásra!	
MS Windows 95 angol upgrade + Multikey 3.0 billentyűzet driver	14 000
MS Windows 95 magyar upgrade	34 000/14 000
MS Windows 3.11 angol vagy magyar/uppgrade	19 900/15 000
MS Office 7.0 standard (angol v. magyar) /uppgrade	98 000/49 900
MS Office 4.2 angol vagy magyar/uppgrade	96 000/57 000
MS Access 7.0/uppgrade/Developer Toolkit	63 000/24 000/99 000
MS Visual C++ 4.0 Professional/uppgrade CD	99 000/49 000
Windows 95 Resource Kit/Office 95 Resource Kit	7 200/7 200
MS Visual FoxPro 3.0/uppgrade/Visual FoxPro Prof./uppgrade	37 000/18 000/92 000/54 900
Multikey 3.0 (32 definiálható billentyűpár - DOS, Windows 3.1x, Win95)/uppgrade	3 600/2 000
QEMM 8.0 (DOS, Windows, Win95)/uppgrade	16 000/9 000
WinfaxPro 7.0 3.5" vagy CD/Deirina CommSuite (Winfax, WinComm, CyberJack)	19 600/29 000
Winfax Pro 4.0 single user	18 600
Winfax Pro 4.1 Network Starter Kit DOS/Windows (1 server + 2 user)/10 users	54 000/120 000
McAfee VirusScan for Win95 vagy DOS v. Windows v. OS/2 egyenként	18 000
McAfee NetScan NLM 25 users/50 users/VirusScan 2.1 single	82 000/116 000/19 000
F-Prot 2.22 single user/5 users/10 users/25 users	49 000/93 000/122 000/183 000
PageMaker 6.0 for Win95/uppgrade	128 000/42 000
Adobe Photoshop 3.0.5 for Win95/uppgrade	128 000/45 000
CorelDRAW 3.0/CorelDRAW 4.0/CorelDRAW 5.0	16 000/36 000/82 000
CorelDRAW 6.0 for Win95/uppgrade	109 000/56 000
QuarkXPress 3.32	144 000
Norton Utilities 95/Norton Navigator 95/Norton Antivirus 95	27 000/22 000/18 000
CA-Clipper 5.3/uppgrade CD-n is	38 000/18 000
IOMEGA ZIPdrive 100 MB floppy SCSI/parallel (21 ms) (Win95-ön, Windows NT-n is)	46 000/46 000
JAZ drive 1 GB cserélhető winchester belső/külső	115 000/135 000
JAZ drive 1000 MB = 1 GB lemez cartridge	24 000
MS Windows 95 angol vagy magyar (csak ZIPdrive-val együtt)	16 000

Árunk az áll nem tartalmazza. Árunk a május 15-i állapotot tükrözik.



# Házi lézerek

**Elérkezett az az idő, amikor a lézernyomatók árzuhanása lehetővé tette, hogy akár otthon, akár költőszékhelyen irodákban készíthessünk lézermínőségű nyomtatásokat. Négy ilyen használatra szánt készüléket gyűjtöttünk be a Tesztlaborba, hogy megvizsgáljuk képességeiket.**

**M**unkacsoportok és a nagyobb nyomtatási igényű felhasználók igényeit elégítik ki a gyártóknak legnagyobb árbevételű hozószerű nyomtatók. Kisebb irodákban, háztartásban egyszerűen nincs szükség ezek nagy terhelhetőségére, szédületes nyomtatási sebességére. Még felbontásban is elfogad némi kompromisszumot a felhasználó, ha a nyomtatás színvonala eléri a lézermínőséget. Nagy SOHO (Small Office, Home Office = kis irodai, otthoni) kategóriájú nyomtatót kaptunk hazai forgalmazóktól:

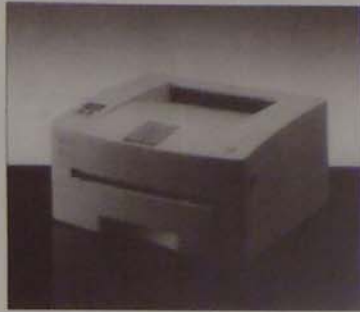
- ◆ a Mannesmann Tally T9108-ast a Kvint-R Kft.-től,
- ◆ a Lexmark Optra E-t a LeX Service Kft.-től,
- ◆ a Kyocera FS-400-ast a C&Trade Kft.-től és
- ◆ az OKIPAGE 4w-t az OKI Képviseleti Irodától.

Mindegyikük legfőbb ellenfele, egyben a kategória első példánya a Hewlett-Packard tavaly bejelentett, 99 ezer forintos, valódi 600 dpi-s LaserJet 5L nyomtatója, amelynek képességeiről már írtunk a CW-SZT 95/47-es számában.

## A leggyorsabb

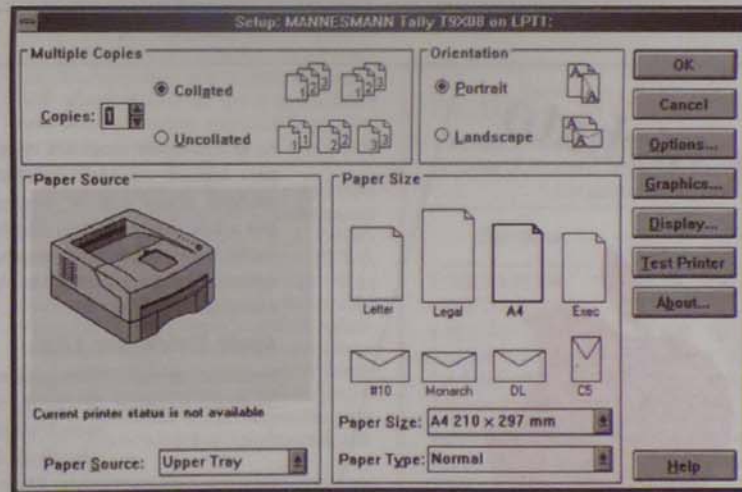
Hagyományos elrendezésű a Mannesmann Tally T9108-as nyomtatója: az alsó, kihúzható tálcából veszi a papírt, és a nyomtató tetejére érkezik a kész nyomat. Ezáltal alapterület-igénye a többiekhez képest nagyobb. Kicsit kilóg a sorból amiatt is, mert a SOHO-piac felső szegmensének készült, így Magyarországon még akár munkacsoportos nyomtatóknak is beválna.

vepcionálisnak nevezhetjük. Egyetlen lézersugár világítja meg benne az elektrosztatikusan feltöltött szelénhenger bizonyos helyeit, elvéve annak töltését. Miután a megmaradt töltött helyeken megtapadt a festékpórus, azt a papírra nyomva, hevítéssel rögzítik. (Ezt a módszert nevezik xerografikus nyomtatásnak.) Egyben cserélhető a szelénhenger a festékkel, ezáltal könnyebb a kezelése, de drágább a fenntartása – viszont energia- és festéktakarékos üzemmódja is van.



Kezelésében az elterjedt divatnak hódol: egyetlen hibakezelő gombból és néhány LED-ből áll a kezelőpanel, még hálózati kapcsoló sines rajta. Minden állapotinformációt a windowsos meghajtóprogram(ok)ból olvashatunk le. Azért a többes szám, mert egyrészt sima PCL 4,5-ös (HP LaserJet IIP) nyomtatóként kezelhetjük a DOS-ból vagy akár a Windowsból is, másrészt nyomtathatunk a vele kapott Windows Printing Systemből. Célszerűbb ez utóbbit választani, mert PCL 4,5-ösök csak 300 dpi-s felbontásra képesek, míg a Windows Printing System ténylegesen kihasználja a valódi 600 dpi-s képességeit. Tesztábránk igazolta a dokumentációban megadott felbontási értéket.

Kétirányú párhuzamos csatlóján tartja a kapcsolatot a T9108-as a PC-vel, ám vizsgálataink közben volt ezzel némi probléma. Nem mindig sikerült megfelelő kétirányú csatlókat teremteni (1. kép), vagy azért, mert tesztgépünk párhuzamos csatlója volt gyenge hozzá, vagy mert a Windows összezavarodott a sokféle meghajtóprogramtól. Indításkor a Windows 95 automatikusan felismerte a nyomtatót, de nála is gond volt a kapcsolattartással. Így hát lemaradtunk a nyomtatási folyamat hanggal kísért folyamatos visszajelzéséről, de a nyomtatást azért el tudtuk készíteni.



1. kép. Meghajtóprogram a Mannesmann Tallyhoz, az állapotfigyelés épp nem működik

Előrelátóan kibővítették az 1 megabajtos alapmemóriát a hozzánk küldött teszt-készülékben, mert alapkiépítésben messze nem képes egész oldalas fotók nyomtatására, ilyen igény esetén rá kell szánni némi plusz pénzt egy nagyobb, szabványos (4, 8, 16 megabajtos) SIMM-re. Grafikus nyomtatása, a felbontásnak hála, árnyalatgazdag, csak icipicit csúszkás a nyomatok. Normál árnyalatképzéskor túl világos a nyomtatott kép, de ez könnyen korrigálható. Véletlen pontszórásnál viszont már az alapbeállítással is jó eredményt kaptunk.

Tapasztalataink szerint lézernyomatónál a nagyobb sebesség legtöbbször enyhén csúszkás nyomtatási képpel jár együtt. Valóban, a Mannesmann Tally karakteres nyomtatási sebessége – tíz levéldoldal nyomtatási idejének mérésével az elküldéstől a nyomtatás befejezéséig – 6,2 oldalnak adódott percenként, ami emarad ugyan a gyári 8 oldal/perctől, de így is a mezőny leggyorsabbja.

## A legszebb nyomatú

Talán nem mindenki tudja, hogy az amerikai Lexmark cég sokáig az IBM OEM nyomtatóbeszállítója volt, vagyis az IBM



nyomtatói voltaképpen Lexmark-termékek. Bőséges tapasztalatokkal rendelkeznek tehát, de az Optra E valódi neve Minolta PagePlus 6 (ahogy az átdobozolt Epson EPL5500-asé is).

Lézersugár segítségével jut itt is a papírra a nyomtatnivaló, csak a mechanikát mintha elforgatták volna. A papír a lenyitható alsó bemeneti tartóról indul, és függőleges irányú haladása közben kerül rá a nyomat, majd a felső tálcára érkezik a kész oldal. Külön cserélhető a festéktartó; a szelénhengert csak több festékcseré után kell váltani.

Kezelőszervek itt is egy gomb és öt LED szolgál, de a nyomtató tápellátását egy kapcsolóval meg lehet szüntetni. Automatikusan megismerte a Windows 95

**Genius**

- Kézi Scanner Color 800 dpi TWAIN komp. 22200.-
- PhotoFinish, SmartPage OCR prg. 25710.-
- u.s. 1600 dpi, Morph Editor prg. CD-n 9870.-
- Kézi Scanner 256 szörke, fókú 800dpi 1600.-
- Joystick J-12 4 gombos 950.-
- Gamepad J-05 2 gombos
- Ethernet kártya GE2000III BNC + UTP Ne2000 komp. JPI/Jumperless 4150.-
- Ethernet kártya PCI buzos BNC + UTP 5800.-
- Easy Mouse 3 gombos 956.-
- Mouse3 3 gombos 1630.-
- Mouse Too, Alakít, Tartó 1720.-
- Hi Mouse Cordless 7210.-
- Easy Scroll Mouse 5335.-
- Sound Maker 16 bites, 44.1KHz Stereo SB-Pro kompatibilis, ide CD csatló 8100.-
- Speaker SP305 2x10W, aktív 4070.-
- MyMouse Cobras/Leopard/Corsal színes egerek egérszállítóval 2120.-
- Digitalizáló tábla 12X12"HR 2540 LPI AutoCAD template DOS, Win, ADI driver 28600.-
- Digitalizáló tábla 18X12" 1016LPI 43100.-
- ColorPage-EP A4-es színes színes 2400dpi Twin driver, ImagePlus GDI editor, EasyReader karakterfelismerő, SCSI Interface + kártya 74000.-
- Modem/Fax kártya 14400 baud, MNP5, V42 bis, Voice, BitFax/Bitcom, SuperVoice2.2 for Win 8850.-
- Modem/Fax kártya 33600 baud V34, MNP 5-10 US Robotics kompatibilis 25320.-
- Modem/Fax kártya 28800 Voice Pentium PC-hez 22660.-
- Mini torony ház kijelzővel 6730.-
- Mitsumi USA billentyűzet Win95-ös 2440.-

**Microline Kft.**  
Részletes árlistánk az INTERNETTO-ban megtalálható.  
1081 Budapest, Szilágyi u. 1. sz., Tel/fax: 210-45-68, 210-45-67. Nyitvatartási idő: munkanapon 9-16h  
Árunk Áfa nélkül értendő. Garancia 1 év. Jelentős árkedvezmények viszonteladók részére. Kérje árlistánkat.

1146 Budapest, Hungária krt. 67 - Tel.: 222-0133 - Fax: 222-0134

**SVED**  
Az OEM Disztribútor

**Mindig új...OEM!**

Microsoft  
**Works 4.0**  
OEM verzió

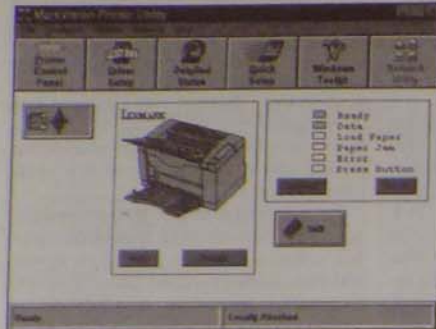
Microsoft  
**Windows NT Server 3.51 OEM**  
+10 felhasználói licence

21024

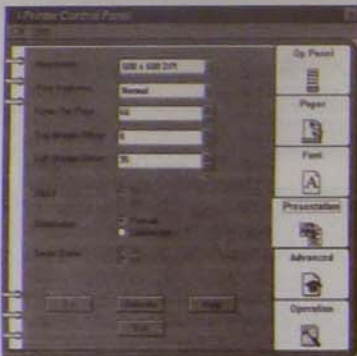


az Opra E-t, és telepítette az illesztő-programokat, a „sima” Windowsban ezt magunknak kellett megtennünk. Számítógépünkéről a meghajtóprogrammal kapott

MarkVision segédprogram mutatta a nyomtató állapotát, itt is a kétirányú párhuzamos csatlakozást vettük igénybe (2. kép). Nemcsak a nyomtatás menete követhető ezzel a segédprogrammal, hanem valamilyen zavar esetén hangos üzenetet is kapunk – angolul, ha van hangkátyánk. Kompletten kezelhetjük a nyomtatót, beállíthatjuk alapértékeit (3. kép), részletes állapotkijelzést és betűtípus-letöltést végezhetünk. A DOS alatt PCL 5-ös (HP LaserJet 4) nyomtatóként viselkedik, csupán annyi a különbség, hogy mindössze 26 méretezhető betűcsomagot építettek bele. Felbontása tesztábránk tanúsága szerint is 600 dpi-s.



2. kép. A Windows 95-ben is működik a Lexmark állapotfigyelése; villog a Data LED, mint a nyomtató



3. kép. Jegyzetombbe írhatjuk a nyomtató alapbeállításait; kilépéskor betöltődnek a nyomtatóba

romlásra, de grafikus minősége elmarad a 600 dpi-s nyomtatókétól. Amikor 600 dpi-vel nyomtattunk, minden állítgatás nélkül a mezőny legjobb árnyalat-visszaadását produkálta az Opra E, hajszállal megelőzve a Mannesmann Tallyt és az OKIPAGE 4w-t, testhosszal a Kyocerát.

Mindössze 1 megabájt memóriát találunk a nyomtatóban, és ez – hasonlóan a Mannesmann nyomtatójához – kevés az egész oldalas fotók papírra vetéséhez. Segít valamennyit a gazdaságosabb memóriakihasználásban a beépített Quick Print+ eljárás – 300 dpi-ben mindig elég a memória –, de a biztos megoldás ebben az esetben is a szabványos SIMM modul bővítés.

Ha a már ismertetett, a felhasználóhoz közelebb álló módon mértük a karakteres

nyomtatási sebességet, akkor az Opra E 4,9 oldalas percnkénti teljesítménye a második legjobbnak bizonyult a négy közül. (A gyári adat itt 6 lap/perc.)

### A legsokoldalúbb

Más technológiát választott a Kyocera a lézermínőségű nyomtatásra: LED-sort alkalmaz a lézersugár helyett (tulajdonké-



pen LED-es nyomtatónak és nem lézerek hívják, de minőség tekintetében a kettő szinte azonos). Hagyományos kialakítású az FS-400-as is: alsó tálcra, a papír a nyomtató tetejére érkezik. Ezzel a második legnagyobb helyet foglalja el az asztalon, mert a Lexmark Opra E lehajtott adagolóval is kisebb alapterületű, nem is beszélve az OKIPAGE 4w-ről. Előnyös tulajdonsága viszont, hogy olcsó az üzemben tartása, mert a festék kifogyása után csak azt kell tölteni – dobozostól cserélni –, mert a különlegesen kialakított henger gyakorlatilag kitart a nyomtató élettartamáig.

Kezelőpaneljét egy folyékonykristályos

kijelző, két LED és hét gomb képezi. Menüpontokon keresztül végezhető el az alapparaméterek beállítása, a kijelző és a LED-ek mutatják a nyomtató állapotát.

Sokoldalúsága abban rejlik, hogy többféle nyomtató emulációjára képes: a sima sornyomtatótól a Diablo 630-ason, az Epson LQ-850-esen és az IBM Proprinter X24E-n át a HP LaserJet III-ig terjed az általa ismert nyomtatók köre. Ez azért jó, mert többféle, más-más nyomtatóra írt programhoz egyaránt illeszthető.

Külön meghajtóprogramra gyakorlatilag nincs szükség, mert a Windows ismeri ezt a típust, és a LaserJet III-emulációban kezeli. Nem ismerte fel ugyan automatikusan a Kyocera FS-400-ast a Windows 95, de kikeresve a meghajtó-programot, már tökéletesen nyomtatott vele (4. kép).



4. kép. Microsoftos a meghajtóprogram a Kyocerahoz

Az új tintasugaras nyomtatók egyre tökéletesebb, már-már valóságú nyomtatásra képesek. Az Apple StyleWriter 1200 a legmagasabb elvárásoknak is megfelel, hiszen kezelése meglepően egyszerű, könnyen csatlakoztatható akár asztali, akár hordozható számítógéphez és nem utolsósorban működtetése rendkívül gazdaságos. Ideális mindazok számára, akik a nyomtatás és a levelezés igényes formáját választják. Az Apple StyleWriter 1200 nyomtatásba adja a megbízható minőséget.


#### Apple StyleWriter 1200:

Nyomtatási módszer: Tintasugaras nyomtatás  
 Nyomtatás minősége: 720x360 dpi felbontás a szélek kisímitásával  
 fekete-fehér dokumentumokban  
 360x360 dpi felbontás szürke árnyaltos oldalakon  
 Sebesség: 3 oldal percnként fekete-fehér nyomtatásnál,  
 normál üzemmódban  
 Betűcsaládok: 64 TrueType betűcsalád  
 Adobe PostScript betűcsalád támogatása  
 az Adobe Type Manager program használatával  
 Maximális nyomtatási méret: A/4 – sima, vagy fényes papírra és fóliára  
 Tömeg: 3,2 kg

Apple információ: 250-3260, vagy az Interneten: <http://www.hdsys.hu>



Üdvözljük a Macintosh világában

 Apple Computer



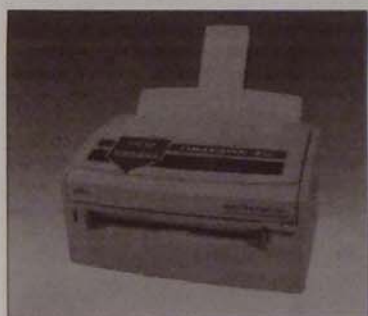
Tesztábránk ebben az esetben is igazolta a gyárilag megadott, 300 dpi-s felbontásértéket. Többféle mintázatból választhattunk az árnyalatos nyomtatáskor (4. kép), még a véletlen pontszórásos mód nyomta el legjobban a kis felbontásból adódó szemcsézetséget.

Nagyon sötétek lettek alapbeállításban az ilyen nyomatok, erőteljesen korrigálni kellett rajtuk. Súlyosabb problémát jelentett az, hogy a teljes oldalas fotókat csak három oldalra, sávonként volt képes ki-nyomtatni. Pedig 1 megabájnyi memóriája volt, akár például az Opra E-nek, de ez utóbbi két részletben mégis elkészítette ugyanazt az ábrát, kétszer akkora felbontásban (amihez négyszer annyi adat kell), illetve 300 dpi-s beállításban az Oprának nem volt memóriagondja. Szóval itt is a memóriabővítés a kézenfekvő megoldás.

Karakteres nyomtatási sebességére ke-  
reken 3 oldal/percet kaptunk, a gyári 4 lap/perc helyett, és ez csak a negyedik helyre lett elég. Viszont otthoni nyomtatónál a sebesség nem annyira döntő, leg-  
alább olyan fontos, hogy a LED-es nyomtatás következtében rendkívül csendes a működése, nem zavarja a környezetet.

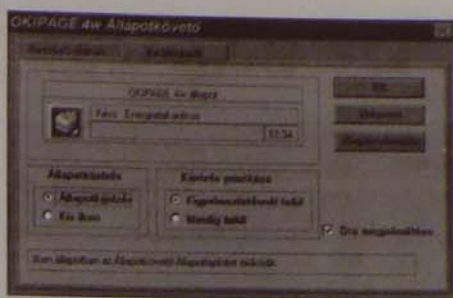
### A legkisebb

Helyigényben, súlyban és magasságban is a mezőny legkisebb nyomtatója az OKIPAGE 4w. Ennek egyik oka az, hogy esetében is a LED-es technológiával kerülnek a képpontok a papírra. Ugyanez a magyarázata a Kyoceraéhoz hasonlóan csendes működésnek is. Felülre, hátra

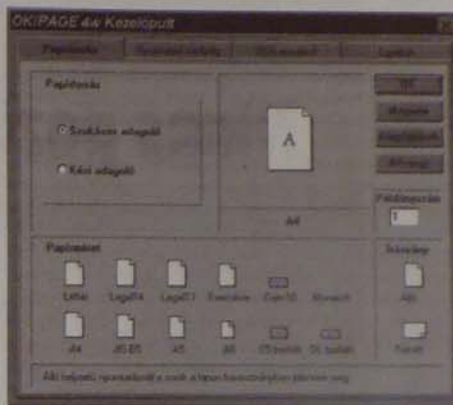


kell helyezni a nyomtatóba az üres lapokat, és eléjük érkezik meg a kész nyomat. Egyedi lapokkal, viszonylag egyenes nyomtatási úton, előlről is etethetjük az OKIPAGE 4w-t. Itt is – akárcsak az Opra E-nél – többször cserélhetünk festékdobozt, mire a henger elhasználódik.

Kezelőszerve a hálózati ki-be kapcsolót leszámítva nincs, mindent programból, a



5. kép. Állandó állapotfigyelés Okipage 4w módra



6. kép. Az angol Windows 95-ben is magyarul szól hozzá az Okipage 4w

számítógépről vezérelhetünk. Nincs is gombokra szükség, mert az OKIPAGE 4w egy kétirányú párhuzamos csatlóóra illesztett, úgynevezett GDI- (Graphics Device Interface) nyomtató. GDI-nyomtatás során a számítógép processzora dolgozza fel az információkat – lapleíró nyelv közbeiktatása nélkül –, és a nyomtató hardvere által közvetlenül értelmezhető adatokat küld át. Így a nyomtatóba nem kell különleges számítási kapacitás, memória, elméletileg csak a képpontok hengerre vitele történik.

Annak érdekében, hogy még gyorsabb legyen a kommunikáció a párhuzamos kábelen, az OKI kidolgozta a Performance Enhancement Technology (PET-t), és ezáltal tömörített formában küldi át az adatokat, melyeket az állapotfigyelés, visszajelzés miatt úgyis meglévő mikroprocesszor alakít vissza a nyomtatóban. Ez a technológia és a nagy számítókapa-  
citású PC-processzorok lehetővé teszik, hogy a nyomtatás kezdeményezése után szinte azonnal tovább dolgozhassunk számítógépünkön.

A meghajtóprogramot a Windows alá telepítve, örömmel tapasztaltuk, hogy ka-

punk egy kitakarító (uninstaller) programot is, amely a teszt végeztével visszaállította a Windows eredeti állapotát. Konfigurálható állapotkövető program is jár természetesen az OKIPAGE 4w-hez (5. kép), egyébként nem tudnánk meg semmit az esetlegesen felmerülő problémákról. Kellemes meglepetés volt, hogy korrekt módon lefordított, magyar nyelvű meghajtóprogramot is választhattunk a telepítéskor (6. kép), és a leírásnak is volt magyar nyelvű része.

Felbontásra az OKI „600 dpi-s kategóriát” ad meg. Tesztábránk 300x600 dpi-s felbontást mért. Tudomásunk szerint 300 dpi-s sűrűségnek megfelelő LED-sor helyezi el a képpontokat az oldalra, és a papírtovábbítási irányban a Hiper-W-nak nevezett eljárással sűrítik a pontok számát. Ezáltal a 600 dpi-t megközelítő hatású nyomtatási képet kapunk, a nagyobb képpontméret miatt kissé sötétebbek az árnyalatos képek, de ez korrigálható. Alig rontott a minőségen a néha tapasztalható, alig zavaró vízszintes csíkozottság és a még elenyészőbb, a LED-ek egyenetlenségéből adódó merőleges árnyalattévesztés. Összességében csak egy kicsivel maradt el az OKIPAGE nyomtatási minősége egy valódi 600 dpi-s nyomtató mögött.

Karakteres módban a GDI-nyomtatók általában nem használhatók, de az OKI-

PAGE 4w a Windowsból indított DOS-  
ablakban futó alkalmazások számára HP LaserJet IIP-ként látszik. Ebben a módban tudtuk megmérni a karakteres nyomtatási sebességét, amely 3,5 oldal/percnek adódott, jól közelítve a típuszámban is megadott 4 lap/perces értéket.

### Összegzés

Mindegyik ismertett nyomtatonál kiemelt néhány tulajdonság, amiben élen jár a mezőnyben. Akinek a nyomtatási sebesség, terhelhetőség fontos, annak a Mannesmann Tally T9108 való. Ennek a valódi 600 dpi-s nyomtatónak értelemszerűen az ára is a legmagasabb: 125 ezer forintért (+ áfa) kínálja a Kvint-R Kft.

Nyomtatási minőségben picit jobb, sebességben lassabb nála a Lexmark Opra E. Ezért a könnyen kezelhető, kis helyigényű nyomtatóért 119 900 forintot (+ áfát) kell kiadnunk a LeX Service Kft.-nél.

Akinek vannak kizárólag Epson LQ-t vagy IBM Proprinter kezelő programjai, és létezminőségű nyomtatásra vágyik, a Kyocera FS-400-as jelenthet megoldást, a C&Trade Kft.-től 99 900 forintos áfa nélküli áron. Csendes működés, alacsony üzemeltetési költségek jellemzik a kis, 300 dpi-s felbontású nyomtatót.

Sikerült leszorítania az OKI-nak egy létezminőségű nyomtatót árát a tintasugaras nyomtatók árszintjére. A GDI elvű LED-es nyomtatásnak köszönhetően kevesebb az alkatrész, kisebb a helyigény, csendes a működés, és az ár 60 ezer forint alatt van, áfa nélkül. Kiváló szoftvermegoldások, magyar nyelvűnek is választható meghajtóprogram teszi vonzóvá a terméket.

Horváth László

## PentaPC kívánság szerinti összeállításban

4 MB RAM (Pentiumnál 8 MB), 3,5" FDD, 512 KB VGA vezérlő,  
14" színes LR, NI monitor, alaplapi IDE, klaviatúra, kis torony ház,  
1+4 év garancia, szaktanácsadás

### Alkatrészek

Gép típusa	HDD			486/256 PCI Gigabyte alaplap 13.000 Pentium® 256 PCI alaplap 15.000 4 DX4-133 processzor 8.000 1 Pentium® 100 processzor 21.000 4 MB/36 bit/70 ns SDRAM 5.600 8 MB/36 bit/70 ns SDRAM 10.500 3,5", 1,44 MB FDD 3.100 IDE 840 MB HDD 23.900 IDE 1,3 GB HDD 27.900 14" LR, NI color Targa mon. 33.000 15" LR, NI color Axxon mon. 42.000 S3 Trio32, 1 MB, PCI VGA vez. 5.000 S3 Trio64, 1 MB, PCI VGA vez. 6.000 Shuttle 16 PRO hangkártya 5.800 Sony/Panasonic 4" CD ROM m. 8.000 Sony 6" CD ROM meghajtó 11.000
	540 MB	840 MB	1 GB	
† 486DX2-80/256	94.300	97.300	99.700	
a 486DX4-100/256	97.100	100.100	102.500	
a 486DX4-133/256	98.800	101.800	104.200	
Pentium®-75/256	116.800	119.800	122.200	
Pentium®-100/256	123.800	126.800	129.200	
Pentium®-133/256	139.800	142.800	145.200	

aa-AMD, b-SGS THOMSON, ®-Pentium az INTEL bejegyzett márkaneve  
Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk.

Pentacomp Kft. • 1119 Bp., Etele út 32/a • Fax: 205-6035 • Tel.: 206-5637, 206-5638

## Hálózati rendszerek a világ vezető kábelgyártóitól !

Viszonteladók jelentkezését várjuk

BICC Brand-Rex rendszerek (strukturált és optikai kábelezési anyagok) és optikai kötészerezvények országos értékesítésére.

Kiváló minőségű termékeket kínálunk

- alacsony áron
- kedvező fizetési feltételekkel
- jelentős raktérbiztonsággal



Fibex Kereskedelmi Kft.

H-2600. Vác, Zrínyi u. 41/A • Telefon: (27) 318-490 • Telefax: (27) 313-062

AZ OPTOTRANS CSOPORT TAGJA

Világszínvonalú optikai kötészerezvények

(Felten & Guillaume, Ausztria)

teljes választékát kínáljuk  
viszonteladók és végfelhasználók  
részére,  
kedvező fizetési feltételekkel.



# Továbbépül a Budapest Gyűrű

Május 31-én részvénytársasággá alakult az Eurotel Kft. A Budapest Gyűrű néven ismert üvegszal alapú adatátviteli hálózatot üzemen tartó cég pénzügyi és műszaki terveiről Bajusz Péter ügyvezető tájékoztatta lapunkat.

Nem változik a tulajdonosi összetétel: az Antenna Hungáriának 51 százalékos, a Systalnek pedig 49 százalékos a részese. A részvénytársaságban. Az új társaság alapitókéje közel 400 millió forint, amelyen felül további 400 millió forint-

ny eszközvagyonnal is rendelkezik – ismertette az Eurotel Rt. két legfontosabb pénzügyi jellemzőjét Bajusz. Az átalakulás indokaként elmondta, hogy az eddigi forma már nem volt megfelelő a társaság működtetéséhez és továbbfejlesztéséhez. Terveik az idei töredék évben 40 millió forint körüli árbevétellel számolnak, jövőre viszont erős felfutást: mintegy 180 millió forintos bevételt prognosztizálnak.

A tervek teljesítése érdekében továbbépítik jelenlegi hálózatukat, és 500–800

millió forintos beruházással, döntően saját tulajdonú alépitményekben, egy belvárosi optikai törzshálózatot, valamint egy optikai-réz hozzáférési hálózatot építenek. Ez a hálózat kapcsolódni fog a már meglévő rendszerükhöz, kihasználva annak hálózatmenedzselő kapacitását is. Az új részhálózat 21 csomópontot tartalmaz majd, átviteli sebessége a törzshálózatnál 622 megabit/másodperces, a helyi leágazásoknál pedig (tovább oszthatóan) 155 megabit/másodperces lesz. Több mint

200 új bérelt vonali összeköttetés megnyitását teszi lehetővé ez az új hálózat, így a társaság által felügyelt adatátviteli utak száma eléri a háromszázat.

További terveik a vidék felé való terjeszkedésre irányulnak. Két fő irányt határoztak meg: egyrészt a Gyöngyös–Hatvan–Miskolc vonalon, másrészt pedig Komárom–Győr–Hegyeshalom felé indulnak el; Miskolcon és Győrött helyi hálózatot is kiépítenek.

R. G.

## Nincs pozitív válasz

Megkérdeztük a magyar műholdas adatátviteli szolgáltatókat, kívánna-e kapcsolódni a programhoz. Íme, a válaszok:

**Horváth Róbert** (a GTS Hungary ügyvezetője): Örülünk, hogy Magyarország is rendelkezni fog saját műhoddal, és hogy ennek a folyamatnak az első lépéseként megtörtént a társműhold fellövése, hiszen ez egyértelműen a hazai távközlési kultúra szintjének emelkedését jelenti. Ennek ellenére vállalatunk úgy látja, hogy nem fogja használni a magyar holdat. Döntésünknek alapvetően három oka van:

1. A GTS Hungary budaörsi földi állomásáról jelenleg üzemeltetett VSAT-ok száma meghaladja a 700-at. Egy új műholdra való áttérés azt jelentené, hogy egyesével át kellene forgatni a VSAT-okat és a hubot is az új holdra. Mivel ezt a költségnövekedést a piac nem fogadná el, ez számunkra megvalósíthatatlannak tűnik.

2. A GTS jelenleg az Eutelsat II. F4 műholdon bérel kapacitást. Ez az európai, nemzetek feletti szervezet megfelelő műszaki és pénzügyi garanciát ad vállalatunknak ahhoz, hogy adatátviteli szolgáltatásainkat nagy megbízhatósággal, magas rendelkezésre állással tudjuk nyújtani a megrendelőknek.

3. A tervezett magyar műholdnak az Eutelsat holdhoz képest korlátozottabb a lefedettsége, ezért nem felel meg a vállalat hosszú távú terjeszkedési elképzeléseinek.

**Dávid Gábor** (a Banknet műszaki igazgatója): A műholdas üzleti kommunikációs szolgáltatások egyik komoly előnye az, hogy nagy területek áthidalását teszik lehetővé. Regionális célú műholdaknak is megvannak persze a maguk üzleti lehetőségei, és mindenképpen számolni is kell velük. Azonban a meglévő rendszerek átállítása feleslegesen pazarolná az erőforrásokat, hiszen a jelenlegi műholdas szolgáltató kitűnő lefedettséget nyújt tőlünk keletre is. Fontos kérdés továbbá a tartalék műhold megléte. Olyan szolgáltatást nyújtunk, amely nem függhet egyetlen műhold sorsától, bár biztos vagyok benne, hogy a technológia ma már az iparban elvárható szinten áll.

**Tankó Zoltán** (a Matáv üzleti-kommunikációs ágazatának igazgatója): A Matáv pillanatnyilag nem tervezi az Amos-1 műhold használatát. Ma még nincs kapcsolatunk a MagyarSattal sem, így a tervezett műhold használata sincs napirenden.

R. G.

## Sokasodó kérdőjelek

Május közepéig csak elvi szinten lehetett felvetni a magyar műholdprogram ügyét. Az Amos-1 pályára állításával azonban megtörtént az első valós lépés is. Kérdőjelekből viszont nem hogy kevesebb, hanem inkább több lett. A felmérhető lehetőségeket megvizsgálva, nehéz helyzetbe került az a cég, amelynek befektetőket és főleg felhasználókat kell találnia a Ceresre. Nem könnyíti a helyzetet a magyar kormány sem, mivel – alapjában véve helyesen – nem avatkozik be a szükségesnél nagyobb mértékben a gazdasági folyamatokba, és a tulajdonosok eredeti elvárásával ellentétben nem finanszírozza a hold gyártási költségeinek nagyobb részét, pontosabban szólva, nem finanszíroz belőle semmit. Befektető márpedig kevesebb van, mint potenciális használó.

Emlékeztünk rá: az anyacég tavaly őszi privatizációs kísérletének egyik buköpontja maga a hold volt, meri a reménybeli partner kevéssé ítélte életképesnek ezt a projektet. Hírek szerint a

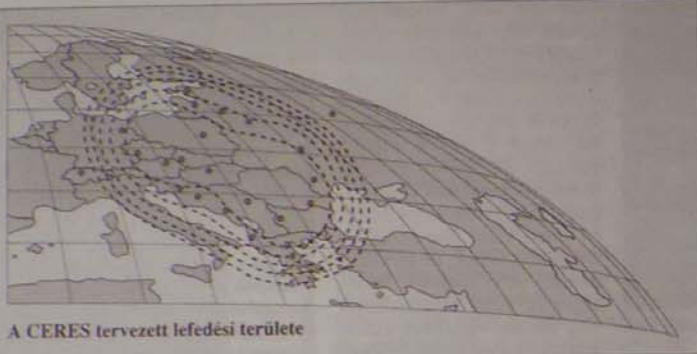
következő fordulóban a tulajdonos óvatossabb lesz: nem teszi választhatóvá a hold vállalását, hanem a kötelező pontok közé sorolja. A kérdés újfent csak az: lesz-e vállalkozó.

Visszatérve a használók körére, az bizonyosnak látszik, hogy az informatikai szolgáltatók körében nem népszerű az eszme. Ami pedig a tévéműsorokat illeti, ne feledjük: a Ceres műhold 16 csatornát tartalmaz majd, ami legkevesebb 16 műsort jelentene (nem beszélve arról, hogy a néhány éven belül beinduló digitális tévéből több is elfér egy analóg csatornában).

Kevéssé valószínű, hogy ennyi magyar adó támadna hirtelenjében. Az pedig, hogy például a szlovákok vagy a románok, esetleg a szerbek éppen minket választanának a tévéműsorok sugárzására, mindenféle politikai elemzés nélkül is kétségesnek ítéhető.

Változatlanul az tehát a fő kérdés, hogy kinek kell a magyar műhold, és ki fogja fizetni.

Révész Gábor



A CERES tervezett lefedési területe

## Pályára állt az Amos-1

Helyi idő szerint május 15-én a Francia-Guayanai Kourou mellől felbocsátották az Israel Aircraft Industry (IAI) által előállított és Amos-1 néven bejegyzett rádió-távközlési műholdat. A műhold felbocsátása az első fázisát képezi annak

a programnak, amely a Ceres néven ismert magyar érdekltségű hold üzembe állításáig tart. A program jelenlegi állapotáról Óri András, a MagyarSat programban tulajdonosként részt vevő Antenna Hungária Rt. (AH) szóvivője nyilatkozott lapunknak.

Óri a program előzményeiről szólva elmondta, hogy az AH piacfelmérése szerint a kelet-közép-európai régióban nincs olyan hold, amelyik kimondottan erre a területre fókuszálna, viszont az ezredforduló tájékán már komoly igényekre lehet számítani ebből a térségből. Ezért alakult meg 1993 szeptemberében, 50 millió forintos alaptőkével a MagyarSat Kft. amely 50-50 százalékosan az AH és az IAI tulajdonában van. Terveik szerint a Ceres megépítése és az Amos-1-gyel megegyező pozíciójú pályára állítása mintegy 160 millió dolláros projekt lesz (a társműhold eddig 200 millió dollárba került – R. G.), egyharmadát az alaptőkéből, kétharmadát pedig hitelből kívánják finanszírozni. A magyar kormány felhasználói szerződésén (ennek részleteit keretes írásunkban olvashatják – A Szerk.) és több érdeklődésen kívül idáig nyolc befektetőcég-től kaptak szándéknyilatkozatot, de folyamatosan keresik mind a további befektetőket, mind pedig a felhasználókat. A Ceres várhatóan 1998 végén vagy 1999 elején bocsátják fel, az építést pedig ennél az időpontnál egy évvel korábban kell elkezdni.

A most felbocsátott Amos-1-gyel kapcsolatban Óri közölte, hogy az érvényes megállapodások szerint az IAI és az AH nem lép fel egymás konkurenciájaként, így a 14 analóg csatornát tartalmazó holdból évente két és csatornánként 2,7 millió dolláros áron már most kapacitáshoz juthat, ha igénybe veszi, a MagyarSat ügyfele – a magyar állam.

R. G.

A kormányknak közvetlenül nincs feladata a MagyarSat műholdjának felbocsátásával kapcsolatban – mondta kérdésünkre válaszolva Bölcsei Imre, a KHVM hírközlési helyettes államtitkára. Ez gazdasági vállalkozás – tette hozzá –, így a kormány semmilyen garanciát nem vállal a holdért. A kapcsolódás formája csupán annyi, hogy vállaltuk négy csatorna bérlését, ez azonban csak a felbocsátás és az üzembe állás után lép életbe. Bérlési díja pedig a mindenkori világpiacon alatti lesz. A négy csatorna – amelyek egyenként 36 megahertzes sáv szélességűek – a műhold teljes kapacitásának egynegyedét veszi majd igénybe.

Két előtérítési pontot is tartalmaz a szerződés. Amennyiben 1997. július elsejéig a MagyarSatnak nem sikerül biztosítania a finanszírozást, és nem kezdődik meg a hold gyártása, akkor a kormány minden következmény nélkül elállhat a szerződéstől. Ugyanerre vezet az a körülmény is, hogyha 1999 végéig a hold nem lesz működésképes, akkor a szerződés októbertől végéig érvénytelenül marad.

Ami pedig az izraeliek által most felbocsátott Amos-1 két, számunkra felajánlott csatornáját illeti, ez tisztán kereskedelmi ügylet. Mindenesetre nem oly sokára dönteni kell a TV2 ügyében – az anyag most van az Országos Rádió és Televízió Testület eldől –, ami meghatározó lehet a jövő szempontjából. Ha az ORTT az Amos-1 mellett dönt, akkor a közösségi antennarendszereknél mindenképpen szükség lesz egy-egy új parabolaantenna felállítására, mivel a jelenlegi antennaállással ez a hold nem látható. Az egyéni műholdvedőknél pedig lehetőség van képzőművészeti antennaállás megvalósítására, ez becslések szerint antennánként 4-6 ezer forintos befektetést jelent.



**MEGHÍVÓ**

BEMUTATÓ : 1996. június 11-én 10.00 - 13.00 óra  
HOTEL MERCURE BUDA 1013. Budapest, Krisztina krt. 41-43.  
KOMPLEX VÁLLALATI INFORMÁCIÓS RENDSZER  
FÜGGETLEN SZOFTVER TECHNOLÓGIA  
TETSZŐLEGES SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KÖRNYEZET



**unisoftware RENDSZERHÁZ**

H-1027 Budapest, II. Csalogány u. 23.  
Telefon: (36-1) 213-1951, Fax: (36-1) 212-2587

**Előterben a Számalk Rendszerház Rt.-PMG**

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.



PROJECT MANAGEMENT GROUP

- sw és hw beszerzések menedzselése
- oktatás, rendszerintegráció és karbantartás
- a legnevesebb gyártókkal való közvetlen kapcsolat

**Háttérben a Számalk Rendszerház Rt.**

- pénzügyi és szakértői háttér
- vállalati szoftver auditálás
- több éves piaci tapasztalat

**Keressen minket!**

- a feladathoz nemcsak a legjobb megoldást, de a legjobb dealereket is ajánljuk

COMPAQ IBM Lotus **Microsoft** NOVELL

1115 Budapest, Etele út 68. 100.szoba  
Tel:06-30-420-445 Fax:06-30-800-445



Budapest: VIII. Hungária krt. 8. Tel./Fax: 210-30447, 134-5008 Fax: 133-4347  
IX. Ferenc krt. 16. Tel./Fax: 210-2838 + 303. Cséngy u. 13. Tel./Fax: 270-3097  
Videóker: 4029 Debreceni, Piac u. 57. Tel./Fax: 1521 413-795  
6725 Szeged, Matkócs u. 15. Tel./Fax: (62) 310-269  
8200 Veszprém, Zrínyi u. Botov területén Tel./Fax: (88) 428-235  
9700 Szombathely, Hunyadi u. 45. Tel./Fax: (94) 336-479  
7624 Pécs, Klémén Gy. u. 13. Tel./Fax: (72) 312-820  
4400 Nyíregyháza, Nyíra tér 5. Tel./Fax: (42) 405-666  
3643 Miskolc, Szent István u. 1. Tel./Fax: (46) 340-860

Nyitva: hétfőtől péntekig 9-17 óráig

**Maxoptix T4 2600**

az ideális optikai drive audio és video alkalmazásokhoz



- 2.6 GB
- 30 ms hozzáférési idő
- 4.5 MB/s
- SCSI II.
- 1 MB Cache
- 247x64x264 mm
- 100.000 óra MTBF
- Novell bevizsgált



**ELENDER HOME**

486DX4/100 PCI, 256 KB cache, 4 MB RAM, 1.44 MB FDD, 540 MB HDD, 1 MB PCI VGA vezérlő, 14" Samsung sVGA LR. monitor, MS-DOS 6.22, Windows Workgroups 3.11 Hu., Works 3.0 Hu.

113.900 Ft.-Áfa

**ELENDER OFFICE**

5686/133 PCI, 256 KB cache, 8 MB RAM, 1.44 MB FDD, 850 MB HDD, 1 MB PCI VGA vez., 14" Samsung sVGA LR. monitor, MS-DOS 6.22, Windows Workgroups 3.11 Hu., Works 3.0 Hu.

125.900 Ft.-Áfa

**ELENDER PROFESSIONAL**

Pentium 100 Intel, 256 KB cache, 16 MB RAM, 1.44 MB FDD, 1 GB HDD, 1 MB PCI VGA vez., 4x CD-ROM, 14" Samsung sVGA LR. mon., MS-DOS 6.22, Windows Workgroups 3.11 Hu., Works 3.0

169.900 Ft.-Áfa

Installált magyar Windows 95 felér

5.000 Ft.-Áfa

Star LC-90 /9 tús mátrix nyomtató/

23.900 Ft.-Áfa

HP DeskJet 600

43.400 Ft.-Áfa

HP LaserJet 5L

107.900 Ft.-Áfa

Minden Elender számítógépen jogtisztan installált MS-Dos 6.22, Windows for Workgroups 3.11 Hu., és Works 3.0 Hu. található

**ROUTEREK**

- CISCO PRO CPA 1003 225.900 Ft. + Áfa  
1 ETH, 1 IRON BR1
- CISCO PRO CPA 1005 229.900 Ft. + Áfa  
1 ETH, 1 SYNC SER
- CISCO PRO CPA 2509 425.900 Ft. + Áfa  
1 ETH, 2 SYNC SER, 8 ASYNC SER

**ELENDER INTERNET**

- ALAP CSOPORT: 1 levele előzetes díj 20 óra ingyenes kapcsolattartás
- KOMPLEX CSOPORT: 1 levele előzetes díj 30 óra ingyenes kapcsolattartás
- EXTRA CSOPORT: 1 levele előzetes díj korlátlan időtartamú kapcsolattartás
- MINI CSOPORT: 1 levele előzetes díj 8 óra ingyenes kapcsolattartás
- MAXI CSOPORT: 1 levele előzetes díj 1 óra ingyenes kapcsolattartás

Teljes Internet - SLIP/PPP (szélesség) - hozzáférést csak akkor, 1000 Ft. helyett, 5000 Ft. értékű szerverünkön 5 MB tartókapacitást ajánlunk.

Ellátásunkban leggyakrabban használt és leggyakrabban elvárható, speciális rendszerünkön végrehajtott szoftverek, megkezdésük részére bármilyen időpontban, azonnali munkát végeztetjük, hogy a lehető leghamarabb megkezdhesse a munkáját. A szolgáltatásunkhoz tartozó, 5-1000 Ft. közötti, az elvárható szoftverek részéről is az aktuális árakról kérje részletes tájékoztatást!



Informatikai Kft.

1077 Budapest V.H., Wesselenyi utca 13.  
Levelezni: H-1410 Budapest, Postafiók 205  
Telefon/Telefax: (36-1)268-0728, 122-0952

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

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

HP Hívjon, legyen a partnerünk! NOVELL

A csengőtől a nagyharangig

intel inside pentium Amerikai innováció, magyarországi árszint.

Packard Bell™ Egy jól név a számítástechnikában.

A csatlótól az ágyúig

a nyomtatás mindennapos küzdelméhez

Olvasó formatervezés, magyar árszint.

oivetti Egy megbízható márká az irodátechnikkában.

**ADE-X International Kft.**  
1134 Budapest, Huba u. 10. Tel./Fax: 270-0838



**A Hewlett Packard teljes periféria választékával várjuk!**  
**Elbűvölő dokumentumok a HP DeskJet színes nyomtatóival:**

### HP DJ 660C

600 x 600 dpi fekete-fehér, max. 600 x 300 dpi színes felbontás  
max. 4 lap/perc nyomtatási sebesség, 512 KB RAM  
HP ColorSmart driver, 50-200 g/m médához  
MAC változat: HP DeskWriter 660C

### HP DJ 850C

600 x 600 dpi fekete-fehér, 300 x 300 dpi színes felbontás  
6 lap/perc fekete-fehér / 2 lap/perc színes nyomtatási seb.  
1 MB RAM, HP ColorSmart driver, CEI, 60-200 g/m médához  
MAC változat: beépített AppleTalk interfész

### HP DJ 1600C

600 x 600 dpi fekete-fehér, 300 x 300 dpi színes felbontás  
8 lap/perc fekete-fehér / 2 lap/perc színes nyomtatási seb.  
4 MB RAM, HP JetDirect slot, HP ColorSmart driver  
60-150 g/m médához, Opció: PostScript, 500 lapos adagoló  
MAC változat: HP DeskJet 1600CM



SoloSmart  
**CHS**  
EXCELLENCE IN DISTRIBUTION

CHS Hungary Kft.  
1067 Budapest, Podmaniczky u. 43.  
Telefon: (36-1) 302-4222  
Fax: (36-1) 302-4224

Keresse a Hewlett-Packard  
színes DeskJet  
nyomtatóit a  
viszonteladóinknál!

HEWLETT  
PACKARD

Hivatalos  
Nagykereskedő

Mi adunk a vonalainkra!

adapteq IBM SONY IBM intel HEWLETT PACKARD PHILIPS SAMSUNG Sanyo Microsoft PHILIPS VIKI-MARK

# AKCIÓ!

## ZENITH Z-Lite 425

i486SL-25 MHz CPU,  
4 Mb RAM, FDD nélkül,  
120 MB HDD,  
8,5" Monó VGA LCD,  
TrackBall, 2x PCMCIA II,  
NiMH akku, Szoftverek.

**99900,-**

## ZENITH Z-Lite FDD

Külső 1,44 MB/3,5" floppy drive.

**27000,-**

## DIGITAL HiNote Ultra

i486SL-33 MHz CPU,  
4 Mb RAM, rácsolható 3,5" FDD,  
170 MB HDD,  
9,5" Monó VGA LCD,  
TrackBall, 2x PCMCIA II/III,  
Li-ION akku, Szoftverek.

**150000,-**

## AT&T PCMCIA 14,4 Fax/Modem

PCMCIA II., 14 400 bps FAX/Modem,  
QuickLink szoftver.

**18000,-**

## 2R PERIFÉRIA Kft.

Cégünk senkinek sem disztribútora!  
Az árvaltoztatás jogát fenntartjuk!  
Áraink ÁFA nélküliek!

1071.Bp.Peterdy u.35. Tel.: 1213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

Notebook

KOMPUTER KLINIKA Számítógépek minden felhasználásra

SAKUZLET: BP. XIV. Margit l. kir. út 168.  
Tel.: 163-6361

SZERVIZ: XV. Molnár V. u. 94-96.  
Tel./fax.: 272-0601, tel.: 272-0507

486 - 133 MHz PCI, 4MB RAM,  
1.44 FDD, 540 MB HDD,  
PCI E-IDE, PCI VGA, 14" SVGA Digital,  
Mini torony, 101 keyboard számítógép:  
104.530 Ft + ÁFA

Pentium számítógépek már 81.971 Ft + ÁFA-tól!

Heti ajánlat: PCI VGA S3 TRIO 64  
1 MB VGA kártya 5.300 Ft + ÁFA-tól!

SZÁMÍTÓGÉPEINKRE 1 + 2 ÉV GARANCIA!  
CD-ARCHIVÁLÁS MÁR 999 FT + ÁFA-TÓL

Kérje részletes árlistánkat!

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

Microsoft Budapest Szoftver Áruház

1137 Budapest, Ázsiai Műtér 3.

100324.561@compuserve.com

Levél cím: 1391 Budapest Pf. 218 E-mail: 100324.561@compuserve.com

adobe pagemaker 6.0 + ingyen magyar upg.

borland c++ 5.0 39 000

ca clipper 5.3 corel draw 6.0 spec 52 000

corel draw 6.0 magyar/angol 36 390

corel aara 10 400

i-prot personal dos+windows 14 400

+ 1/2 év követés 10 400

helyes-e7/win95 14 400

learn to speak english cd 21 332

learn while playing english 8 000

ms dos 6.22 8 720

ms office 7 920

ms plus 7 920

ms windows 3.1 magyar 29 900

ms windows95 magyar 14 000

ms windows95 magyar upg. 14 000

ms word 8 880

novell dos 7.0 16 000

novell magyar/angol-magyar szótár 6 200

pic-dc több nyelven! 3 200

szoftver emelvény-szüksége van (pc, mac) 33 150

studio for win 4.0 33 150

Fontos! A szoftverek ár-értékaránya miatt nem lehetnek!

Kérjen árajánlatot boltunkban,

vagy telefonszámainkon.

900 féle Microsoft termék raktáron!

Végre Megérkezett...



MINOLTA

PagePro 6

6 lap/perc  
600 dpi felbontás  
2 MB alappemória  
18 MB max. memória  
Toner kímélő üzemmód  
emuláció PCL 5-re  
felhasználó- és  
környezet-  
barát



89.999 Ft

A legkisebb méretben a legnagyobb teljesítmény

MINOLTA MAGYARORSZÁG Kft.

1117 Budapest, Galvani u. 4. Telefon: 161-0720 Fax: 161-0479

Kirendeltségeink:

Debrecen Tel./Fax: 52/342-076, 52/432-299. Győr Tel./Fax: 96/416-246 Tel.: 96/437-360.

Kaposvár Tel./Fax: 82/318-440. Miskolc Tel.: 46/341-824, 46/326-708 Fax: 46/355-693.

Szeged Tel.: 62/312-457, 62/490-379 Tel./Fax: 62/324-877. Szolnok Tel.: 56/379-933/206 m. Tel./Fax: 56/414-281

## COMPUTER-M

az Ön igénye szerinti kiépítésben ajánl  
INTEL Pentium számítógépet



Eredeti INTEL ZAPPA alaplap  
INTEL PENTIUM 75-120 MHz CPU  
256 kB cache, EDO RAM 8 MB-tól...  
Hard Disk Drive 540 MB-tól...  
1.44 MB floppy Disk Drive  
1 MB PCI VGA kártya  
Desktop vagy minitoronyház  
BTC 102 gombos magyar, angol vagy WIN95 billentyűzet  
Microsoft, Logitech vagy BTC egér  
OEM MS DOS 6.22, Windows for Workgroups 3.11  
vagy OEM WINDOWS 95\* alapszoftver

126.900,- Ft  
+ áfa -tól...

A monitor kivánság szerint választható.

SZÜV COMPUTER-M szaküzletek az ország 21 nagyvárosában  
Budapest: II. Margit krt. 26. XIV. Szugló u. 9-15.  
Tel: 115-9445 Tel: 251-6666, 136-3688

Vevőszolgálat 163-1682

23013





Böngésszen kedvére Ön is az Interneten a Protea Teremben, a Múcsarnokban!

Szeretne Ön

- korszerű multimédiás számítógépen kalandozni az Internet világában?
- látogatást tenni az Internet vilákiállítás Magyar Pavilonjában?
- új érdekes számítógépprogramokat kipróbálni?
- szoftverbemutatókon részt venni?
- Web-oldalakat kinyomtatni, lemezre letölteni?
- bel- és külföldi IDG-kiadványokat megvásárolni?
- „szörfözés” közben üdítőt, kávét, teát és harapnivalót fogyasztani?

Látogasson el a Múcsarnok Protea Termébe!

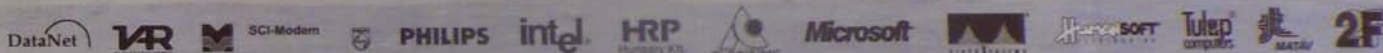
Nyitva naponta (szombat, vasárnap is!) 10 órától 18 óráig, hétfőn szünnap  
Cím: Múcsarnok, Budapest, Hősök tere  
Telefon: 343-7401/171; <http://www.protea.idg.hu>



Ha már ismeri az Internetet, barangoljon kedvére nálunk,  
vagy tegye meg kezdő lépéseit munkatársaink segítségével!

A Protea Termet az IDG Lapkiadó és a Múcsarnok közösen üzemelteti.

Szponzoraink:



Szörfözzön velünk az Információtengeren!

73048

**ALBACOMP  
STANDARD  
SZÁMÍTÓGÉP**

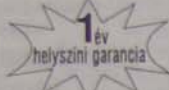


**INTEL ALAPLAP, PENTIUM® PROCESSZOR**

- ♦ Intel Zappa alaplap, Pentium 100 MHz processzor, 256 KB cache
- ♦ 3 PCI slot, soros, párhuzamos, 4x IDE illesztő alaplapon
- ♦ 8 MB RAM, 1.44 MB floppy
- ♦ 630 MB HDD, Seagate ST3630A
- ♦ S3 Trio PCI VGA 1MB, 2MB-ig bővíthető
- ♦ Samsung 14" Color monitor, 0.28 dp 1024x768, LR NI
- ♦ Sony CDU 77 E 4x sebességű CD ROM
- ♦ közepes, mini torony vagy baby ház
- ♦ DOS 6.22, Windows for Workgroups 3.11 magyar OEM licenz
- ♦ Microsoft OEM egér, 101 vagy 102 gombos BTC taszt

**219.900** + áfa

Amíg a készlet tart!



**FELÁR: 120 MHz Pentium processzor 11.900,- + áfa**  
**FELÁR: 133 MHz Pentium processzor 24.900,- + áfa**

**Albacomp Rt.**

8000 Székesfehérvár, Hosszúsetatér 4-6.  
Tel.: (22) \*315-414, Fax (22) 327-532  
Szaküzletek  
1065 Budapest, Nagymező u. 25.  
Tel.: 11-18-095, 13-18-108, fax. 13-18-108  
3525 Miskolc, Széchenyi u. 49.  
Tel.: (46) 354-266, Tel./fax (46) 353-100



**SZOFTVER DISZTRIBÚCIÓ**  
**CRYSTAL REPORTS 4.5**

...a "de facto standard" vállalati jelentésszerkesztő  
A Crystal Reports a vállalati döntéshozók számára készült professzionális, windowsos környezetű jelentéskészítő szoftver. Fontosabb adatbázis-hozzáférések: dBASE, Clipper, FoxPro, Btrieve, Excel, Access, Paradox, ASCII fájlok, ODBC, Gupta, IBM DB 2, MS-SQL Server, Oracle, Delphi. Fejlesztők számára Royalty Free linkelés!  
Gyártó: CRYSTAL A Seagate Software Company  
A termék beszerzéséhez VAR partnereinkről, ahol alkalmazás-orientált támogatással is rendelkezésünkre állnak.  
Budapest: Dajpró-Szoft Kft. 138-4144, Soltész István Kft.: 153-2777, Pék-Sys Kft.: 276-0864, Nyíregyháza: L-Soft Kft.: 06(42)313-876  
A termékhez 30 napos kizárólagos visszafizetési garanciát és telefonos segítségnyújtást biztosítunk.  
További VAR partnereket jelentkezéssel is várjuk. 23041

1122 Budapest, Csaba u. 24/a  
T: 26-1408, 212-2523, 212-2524 Fax: 175-3154  
<http://www.stalinger.net/gamaxnet>  
e-mail: [gamaxnet@stalinger.net](mailto:gamaxnet@stalinger.net)

Postai engedélyes, MNP5,  
Windows 95® kompatibilis

**FAXMODEMEK!**

E-TECH 14.4 Kbps belső  
**15,900.-+áfa**

UFOMATE pocket 19.2 Kbps  
**31,900.- 29,500.- +áfa!!**

Érdeklődő neve: .....

Cég neve: .....

Címe: .....

Telefonszáma: .....

Ezt a lapot az alábbi címre  
kérjük borítékban visszaküldeni

**IDG HUNGARY**

**IDG Magyarországi  
Lapkiadó Kft.**

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



## AKCIÓ!

## Multimédiás számítógép az alábbi összeállításban

386DX-40 MHz, OPTI alaplap, 128 kB cache  
4 MB memória  
850 MB Western Digital winchester  
1,44 MB Sony floppy meghajtó  
Promise E-IDE MAX csatló  
GoldStar Super I/O  
Cirrus Logic 1 MB VGA kártya  
SONY 2x CD-ROM  
16 bit IDE SB-kompatibilis hangkártya  
Monitorony-ház  
Kanrich 102 gombos magyar billentyűzet  
MS-DOS 6.22

## Mindez összesen csak 80 000 forint!

+ áfa

És ehhez már csak egy monitorra van szüksége:

14" mono SVGA LR monitor:

+ 13 998 forint + áfa

vagy

14" color SVGA LR monitor:

+ 39 990 forint + áfa

Minden géphez egy **játékokat tartalmazó CD-t** adunk ajándékba!Kívánságára gépére **ingyen** installáljuk a nálunk megvásárolható **MS-WIN 3.11 HUN OEM** szoftvert, melynek **értéke 8125 forint!**

VIDEObIT

Sony Multimedia Studio

1134 Budapest, Lehel út 18.  
Telefon: 302-0988, 302-0989 Telefax: 129-4644  
Levelezési cím: 1554 Budapest, Pf. 135

23070

Dinamikusan fejlődő budapesti  
szoftvercég kapacitásainak bővítésére  
felsőfokú végzettségű**szervező programozók és  
alkalmazási projektvezetők**  
jelentkezését várja.Leendő munkatársaink a három hónapos belső  
képzés után cégünk saját fejlesztésű integrált  
informatikai rendszerének továbbfejlesztésében,  
értékesítésében és vállalati bevezetésében fognak  
velünk együtt közreműködni.Számítástechnikai és közgazdasági végzettségű,  
a változatos és minőségi munkát szerető fiatal,  
akár pályakezdő szakemberek részletes pályázati  
kiírást vagy további információkat 9-től 16 óráig  
a 351-0690/144-es telefonszámon kérhetnek.

23069

## BANKSOFT

Számítástechnikai  
Rendszerfejlesztő Kft.  
**pályázatot hirdet**  
pénzügyi és multimédiás  
projektjeiben  
**rendszertervezői  
és szoftverfejlesztői**  
munkakörök betöltésére.A pályázatokat az alábbi címre kérjük:  
1149 Budapest, Angol u. 22.

23060

Internationally recognised non-profit organisation is looking for a

**Technical Support Specialist.**

General responsibilities would include installing, maintaining and troubleshooting software and hardware of user workstations and coordinating with the Network Supervisor on network administration.

**Requirements:**

- university or high school degree in computer related field
- experience with office automation software (MS Windows 3.1, MS Office) is a must
- ability to communicate both in English and Hungarian
- experience with e-mail and Internet is an advantage

Please mail or fax your application with CV to:  
Open Society Institute Human Resources Department,  
1051 Budapest, Október 6. u. 12.  
Telefax: 327-3101

23065

Internationally recognised non-profit organisation is looking for a

**Database Manager/Programmer**

to develop and maintain the institute's main databases.

**Responsibilities will include:**

- coordinating with staff to determine specific needs to facilitate development of the databases
- providing training to staff on the use of databases
- providing technical assistance to the institute and its affiliates in the development of program-tracking and other databases

**Requirements:**

- university or high school degree in computer related field
- advanced database programming ability required
- experience with MS Access is a must
- experience with MS Visual Basic is an advantage
- ability to communicate both in English and Hungarian

Please mail or fax your application with CV to:  
Open Society Institute Human Resources Department, 1051 Budapest, Október 6. u. 12.  
Telefax: 327-3101

23064

INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL COMPANY ESTABLISHED  
IN HUNGARY FOR OVER 10 YEARS IS LOOKING FOR**COMPUTER GRADUATES**

TO WORK IN OUR NEW HEADQUARTERS AT TÖRÖKBÁLINT.

**We need the following skills:**

- DOS
- UNIX
- NOVELL
- WINDOWS 3.1
- ORACLE DATABASE
- ETHERNET NETWORK
- KEEP RUNNING 50+ DESKTOP PCs
- STRUCTURED CABLE SYSTEM (category 5)
- USING AT&T DISTRIBUTION HUBS FOR 3 SERVERS

• YOU MUST ALSO HAVE A GOOD COMMAND OF WRITTEN AND SPOKEN ENGLISH.

We don't expect you to have all the above skills, as training will be given where necessary. But if you can offer four or more of our requirements, and would like to be considered for this opportunity, please send your resumé - in English - to:

I.T. MANAGER  
GLAXO WELLCOME KFT.  
1065 BUDAPEST, REVAY U. 10.

23061

A CW Számítástechnika 1996/23. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről  
szeretnénk tájékoztatást kapni:

04018 <input type="checkbox"/>	18044 <input type="checkbox"/>	22060 <input type="checkbox"/>	23025 <input type="checkbox"/>	23045 <input type="checkbox"/>	23068 <input type="checkbox"/>
04050 <input type="checkbox"/>	19002 <input type="checkbox"/>	22061 <input type="checkbox"/>	23026 <input type="checkbox"/>	23046 <input type="checkbox"/>	23069 <input type="checkbox"/>
06013 <input type="checkbox"/>	20013 <input type="checkbox"/>	23004 <input type="checkbox"/>	23028 <input type="checkbox"/>	23048 <input type="checkbox"/>	23070 <input type="checkbox"/>
07026 <input type="checkbox"/>	20059 <input type="checkbox"/>	23005 <input type="checkbox"/>	23029 <input type="checkbox"/>	23052 <input type="checkbox"/>	23071 <input type="checkbox"/>
08034 <input type="checkbox"/>	21016 <input type="checkbox"/>	23010 <input type="checkbox"/>	23032 <input type="checkbox"/>	23054 <input type="checkbox"/>	23072 <input type="checkbox"/>
09056 <input type="checkbox"/>	21024 <input type="checkbox"/>	23011 <input type="checkbox"/>	23033 <input type="checkbox"/>	23055 <input type="checkbox"/>	23073 <input type="checkbox"/>
09101 <input type="checkbox"/>	21048 <input type="checkbox"/>	23012 <input type="checkbox"/>	23034 <input type="checkbox"/>	23056 <input type="checkbox"/>	34031 <input type="checkbox"/>
15024 <input type="checkbox"/>	21061 <input type="checkbox"/>	23013 <input type="checkbox"/>	23037 <input type="checkbox"/>	23060 <input type="checkbox"/>	51085 <input type="checkbox"/>
15037 <input type="checkbox"/>	22029 <input type="checkbox"/>	23016 <input type="checkbox"/>	23038 <input type="checkbox"/>	23064 <input type="checkbox"/>	
15068 <input type="checkbox"/>	22031 <input type="checkbox"/>	23018 <input type="checkbox"/>	23040 <input type="checkbox"/>	23065 <input type="checkbox"/>	
17005 <input type="checkbox"/>	22049 <input type="checkbox"/>	23020 <input type="checkbox"/>	23041 <input type="checkbox"/>	23066 <input type="checkbox"/>	
17006 <input type="checkbox"/>	22059 <input type="checkbox"/>	23024 <input type="checkbox"/>	23043 <input type="checkbox"/>	23067 <input type="checkbox"/>	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni

A Magyar Posta Részvénytársaság  
pályázatot hirdetfelsőfokú végzettséggel  
rendelkező**rendszergazda  
felvételére.**

**Követelmény:**  
min. 5 éves Unix-gyakorlat, adatbiztonsági  
ismeretek és tárgyalóképes műszaki  
angolnyelv-ismeret.  
A pályázatokat bérzési igény  
megjelölésével, eddigi működés és  
referenciák feltüntetésével, a borítékon  
„Rendszergazda” felirattal  
a Magyar Posta Rt. Vezérigazgatósága  
Posta és Bélyegosztály,  
Budapest 1540 címre,  
Jakab Györgyné részére kérjük megküldeni.  
Érdeklődni lehet a 155-2373-as  
telefonszámon,  
munkaidőben.

23063

Magyar Posta

Angol szoftverfejlesztő cég  
keres tapasztalt, ambiciózus**PROGRAMOZÓKAT**Azok jelentkezését várjuk, akik az alábbi  
követelményeknek megfelelnek:

- C nyelvben való programozási gyakorlat
- jó angol nyelvtudás  
(írásban és szóban egyaránt)

A következő területeken való jártasság előnyt jelent:

- UNIX
- X Window System
- C++

Az angol nyelvű pályázatokat az alábbi címre várjuk:

PETER DARVAS KFT.  
1126 Budapest,  
Társay Vilmos u. 18. I. emelet  
Telefon/Telefax: 201-5695, 212-0623

23062



MEGBÍZHATÓBBAT, OLCSÓBBAN, TOVÁBBRA IS A FEFO COMPUTER-TÓL!

**ÚJ PC**  
TECHNOLÓGIÁK

**ATX alaplapok**

Az ATX az Intel új alaplap szabványa, mely az első nagyobb újratervezés a hagyományos AT és baby-AT típusú alaplapoknak. Várhatóan 1996 végére a közepes és nagy teljesítményű PC-k ilyen alaplapokkal lesznek szerelve.

Egy 0-val kevesebbet!  
FEFO EASYBAR VONALKÓDÓS ÁRUFORGALMI RENDSZER

3 éve folyamatosan a köz- és kisvállalkozások szolgáltatásában APEH által előírt szigorú számla szerződésmintának megfelelő 250 telepített rendszer. 30 napig ingyen kipróbálható!

**HOME VIDEO**  
VHS, S-VHS  
videó editáló rendszer

**99000,-**

**59.900,-**

**29.990,-**

**4.900,-**

Winchester 1.6GB, AT bus  
RAM 4MB, 32bit

**FEFO Power ATXP**

(Advanced) ATX-Thor alaplap, P100 CPU, 8MB RAM, 1.2GB HDD, 1.44MB FDD, Bus Master IDE, támogatás, keyboard, ATX ház, integrálva: S3Triob4V+ 1.2MB MPEG video, SB16 kompatibilis audio

Microsoft  
**MS Office for Windows 95 magyar.**

**EPSON**

intel  
miro  
QUALITY STORAGE

hp  
HEWLETT PACKARD

Microsoft®  
KÖZVETLEN OEM PARTNER

**FEFO COMPUTER**

**Alaplapgarantációk**

**Winchesterek**

**SVGA színes monitorok**

**Videó vezérlők**

**Memóriák**

**NYomtatók**

Számítógépeinket előre installált Microsoft® OEM szoftverekkel árusítjuk!

**FEFO Computer**

1073 Budapest, Barossy u. 6. Telefon: 267-8980, 267-8981 Fax: 352-1620  
1122 Budapest, Krisztina krt. 11. Telefon: 202-6002 Fax: 155-0047  
7621 Pécs, Munkácsy u. 9. Telefon: (72)326-318. Telefon és Fax: (72)326-185  
Nyitva: HP 9-17 óráig

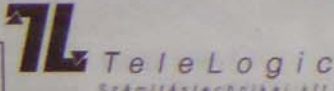
*Warpra magyar, magyar Warpra!*

Magyar Warp Win+CD*	23.500	FileStar2 (Működés)	13.700
Angol Warp Win+ CD*	23.500	GammaTech Utilities v3.0	19.000
Angol Warp Win+ 3.5*	26.800	Partition Magic v2 (OS/2, Win95, NT)13.300	
Angol Warp Connect WIN-CD	32.700	Partition Magic v2 (Win, Win95, NT)6.400	
Angol Warp Connect WIN+ CD	41.800	DeskMan/2 (WPS karbantartó)	13.700
Ujl Magyar Warp Connect WIN+ CD	41.800	Object Desktop (WPS kiterjesztés)16.900	
Ujl Angol Warp Server Entry CD	112.300	DC/2 (Memóriamórbó, HPFS-re)10.200	
Ujl Angol Warp Server Advanced CD	237.300	DB/2/2 Single User 3.5*	77.100
Ujl Angol Warp Server Entry First Step CD		DB/2/2 Server Version	310.200
(Warp Server+10 Requester lic.)	144.000	VX-REXX Single User	22.000

\*kp-ért vásároló ügyfeleink további 10% kedvezményt kapnak.

OEM termékek:  
PC DOS 7.0, Angol OS/2 Warp Win+ és WIN-  
Ujl Magyar Warp WIN+ és Warp Connect WIN+

Viszonteladók jelentkezését is várjuk



TeleLogic  
Számítástechnikai Kft.  
1119, Budapest, Fehérvári út 83. III. em.  
Tel.: 204-3030, fax: 204-3031  
E-Mail: telelog@telelog.datanet.hu

A CoDesCo-Hungaria Kft.  
C/C++ gyakorlati tanácsadó  
programozót felvezet  
Windows és Macintosh gépre történő  
szoftverfejlesztéshez.  
Német vagy angol nyelvismeret előny.  
Telefon: 270-1222



Nyomdai vállalat keres gyakorlott  
számítógép-programozót  
alkalmazói rendszerfejlesztési és üzemeltetési  
feladatokra.  
Több programnyelvet ismerők, szervezési  
gyakorlattal rendelkezők előnyben.  
Érdeklődni lehet szakmai önéletrajzzal:  
az Állami Nyomda Rt.  
Humánpolitikai igazgatóságán,  
Bp. X., Halom u. 5., telefon: 261-1168.

**MIKROPO PC SZERVIZ**

**JAVÍTÁS, SZAKTANÁCSADÁS**

**GÉPBŐVÍTÉS ÉRTÉK-BESZÁMITÁSSAL**

**SZERZŐDÉSES KARBANTARTÁS**

**GÉPBÉRLÉS, INSTALLÁLÁS**

**MONITORJAVÍTÁS NYOMTATÓJAVÍTÁS**

**HÁLÓZAT TELEPÍTÉS**

Budapest, VI. Dessewffy u. 34.  
Telefon: 111-8822, 111-9070  
Telefax: 269-0151 Nyitva: 9-18 óráig

**GEMOFIS KFT.** Budapest, XIV. Hu.gária krt. 131.  
Tel/Fax: 121-1539, 343-0088  
GSM: (30)-428-132

**Ami nincs a listán, nálunk az is van!**  
Rendeljen faxon! Csomagküldő  
szolgáltatunk postai utánvétellel küldi.

Adobe PageMaker 6.0	118.570 / 33.820	WinWarp Connect Hun CD	34.310
Adobe Photoshop 3.05	120.660 / 31.270	Win 3.1 Hun, EE / 3.11 Hun	14.780 / 21.730
AutoCAD R13 Hun CD Sp.	267.200 / 69.800	Win95 EE és Hun / upgr.	30.100 / 15.670
Borland Delphi 2.0 for Win.	64.860	Win95 Office St. Hun	73.550 / 36.680
CorelDRAW 6 magyar	50.500 / 38.190	Win95 Office Prof. Hun	88.320 / 51.460
CorelXARA Új!	32.940	Office 4.2 Hun / upgr.	73.730 / 43.460
Corel Visual CADD (Win 95, NT)	45.000	Office 4.3 Hun / upgr.	88.320 / 58.050
DOS Navigator Office/Personal	3.590 / 2.390	Visual Basic 4.0 Prof.	72.650 / 13.890
Director 5.0 (multimedia készítő)	169.420	Visual C++ 4.0 Prof.	58.770 / 27.780
Explore for Win (FTP+Navigator)	13.900	Visual FoxPro 3.0 Prof.	72.650 / 43.460
Freehand 5.0 sp/upg. Corelről	51.800 / 29.580	Norton Commander 5.0 spec.	8.970 / 5.490
F-PROT Prof. 1 db / 10 db	44.630 / 110.250	Norton Utilities for Win95.sp.	14.500 / 12.140
VirusScan 2.2 1 / 5 db	9.250 / 42.690	Watcom C++ 10.5 spec/upgr.	47.250 / 30.910
WinWarp Hun CD	23.140 / 13.390	Statikai tervező (kérje demonkat)	150.000

Részletes árlista FAXBANK., 180-8611, kód: 1476 (\*) és http://www.idg.hu/internetto/  
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak, és nem tartalmazzák az ÁFA-t! Az árváltoztatás jogát  
fenntartjuk! E-Mail: gemofis@datanet.hu

**ViewSonic monitorok**



**Kezdőknek és haladóknak...**

Íme a 95-ös estendő legszívnálább monitorcsaládja...  
Hogy miért a legjobb? Mert tükörözdesmentes, laposított képsőve magas frisszési frekvenciával övje a nap mint nap vele dolgozók látását, és megfelel az igen szigorú TCO 92-es szabványnak is. Mert Plug & Play rendszerű, így üzembe helyezésre egyszerű és barátságos. Mert hardveres szinkronizációval valószínűleg árryafalatokat várólás az igényes felhasználó elé.  
Hogy mindez nehezen hihető? Győződjön meg róla személyesen bemutatótermünkben. A látvány magáért beszél.

**Pixel Multimédia Kft.**  
1088 Bp., Rákóczi út 13.  
Telefon: 118-1595, 266-6059  
Fax: 118-6651





### Vezért váltott a Cable & Wireless

Új vezérigazgatót nevezett ki a Cable & Wireless: *Richard Brown* a H & R Block cégtől jött át, ahol ez ideig hasonló rangban tevékenykedett. A H & R Block-ról annyit érdemes tudni, hogy a CompuServe, Inc. tulajdonosa, Brownról pedig annyit, hogy korábban az Ameritech Corp. elnökhelyettese volt. *Rod Olsen*, a Cable & Wireless eddigi vezérigazgatója a jövőben a vállalat ázsiai holdingjait felügyeli.

### Svájci céget vásárol az Olivetti

Római tudósítónk jelentette, hogy a közelmúltban többségi tulajdon vásárolt a svájci Datrac hálózattulajdonos cégben az Olivetti egyik részlege, az Olivetti Systems and Services.

Hetven alkalmazottat foglalkoztat, és 60 milliárd lírás (38 millió dolláros) éves bevétellel dicsekedhet a Datrac AG, amelyet egy svájci villamosmérnök-kökből álló csoport alapított. A Datrac hálózattulajdonos szerzett tapasztalatait felhasználva kívánja erősíteni pozícióját az adathálózatok piacán az Olivetti Systems and Services. Tavaly 550 milliárd lírás árbevétele származott adathálózatok összekapcsolásából, ami – az 1994-es forgalomhoz mérten – 28 százalékos növekedést jelent.

Olyan ügyfelek szerepelnek az Olivetti-részleg referencialistájában, mint az Italian Post Office és a svájci Federal Railways, Crédit Suisse.

### Nőtt a Telecom Italia bevétele

*Francesco Chirichigno*, a Telecom Italia olasz állami távközlési vállalat ügyvezető igazgatója 7,2 billió lírás (hozzávetőleg 4,6 milliárd dolláros) első negyedévi bevételről számolhatott be a részvényeseknek a Torinóban nemrégiben megtartott közgyűlésén. Ez a bevétel 6 százalékos növekedést jelent az elmúlt év azonos időszakához viszonyítva. Jóváhagyta a közgyűlés a tavalyi eredményeket: a 30 billió lírás árbevétel és az 1,745 billió lírás nyereséget. *Chirichigno* szerint az idei tiszta nyereség lényegesen magasabb lesz az elmúlt évinél.

Tavaly júliusban vált ki a Telecom Italiából a TIM (Telecom Italia Mobile), amelynek most közzétett első negyedévi eredménye szintén reményt keltő. *Vito Gamblerale* vezérigazgató azt jelentette be a részvényesek közgyűlésén, hogy az első három hónap árbevétele 44 százalékkal haladta meg az elmúlt év azonos időszakában jegyzett értéket. Idén az első negyedévben 288 ezer új ügyfelet szerzett a TIM; jelenleg összesen 4,15 millió az ügyfeleinek a száma, ennél fogva Európa legnagyobb mobiltelefon-társaságának tekinthető.

Mind a Telecom Italiát, mind a TIM-et a Stet állami távközlési holding felügyeli, amely a *Romano Prodi* által vezetett kormány privatizációs listájának élén szerepel.

### Bővül az Oracle telefonos szolgáltatása

Bejelentette az Oracle, hogy az elkövetkező három évben 50 millió dollárt fektet új részlegébe, amely Európában nyújt majd – értékesítéssel kapcsolatos és technológiai információkat adó – telefonos szolgáltatásokat. Négy-száz új munkatársat vesznek fel, és az Egyesült Királyságból 20 értékesítési szakembert helyeznek át Írországra. Júniusban nyitják meg a dublini központot, amely Nagy-Britannián kívül Ausztria, Csehország, Lengyelország, Magyarország, Olaszország, Spanyolország, Svájc és az Egyesült Arab Emírátsok piacait hivatott kiszolgálni.

### HOT-Volkswagen szerződés

Huszonötmillió dollár értékű megállapodást kötött a Volkswagen AG és a Hughes Olivetti Telecom (HOT), amely az olasz Olivetti Telemedia és az amerikai Hughes Network System vegyesvállalata. Ennek értelmében a HOT műholdas távközlési szolgáltatásokat nyújt a Volkswagen számára.

Európa egészen nagy sebességgel VSAT hálózatot épít ki, melyre kezdetben 1250 Volkswagen-kereskedőt csatlakoztatnak – állítja az Olivetti Telemedia –, de számuk a következő három év

során várhatóan 6000-re fog emelkedni. Több egyezményt írt már alá a HOT 1995 második felében, többek között az Opel és a Vauxhall autógyárral, valamint olasz és más európai bankokkal. A legutóbbi szerződéssel a Hughes Olivetti Telecom Európa legnagyobb VSAT-szolgáltatójává vált; piaci részesedése eléri a 30 százalékot – olvasható az Olivetti Telemedia jelentésében.

### A Texas Instruments tervei

Amikor körülbelül egy évvel ezelőtt a Toshiba volt marketingalelnökét, *Steve Lairt* nevezték ki a Texas Instruments (TI) táskagépprogramjának élére, vakmerő nyilatkozatot tett, miszerint 36 hónapon belül megfosztja trónjától az amerikai noteszgépiacot uraló, kaliforniai székhelyű Toshiba America Information Systemset.

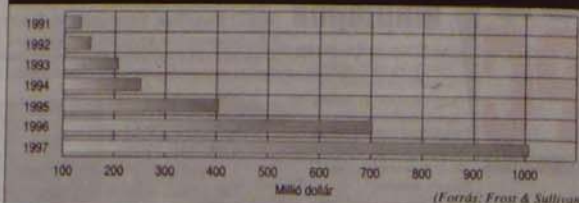
Stratégiáját döntően arra helyezte ki, hogy megváltoztassa a TI mint kizárólag a csúcstechnológiára összpontosító, a felhasználókkal vajmi keveset törődő cég arculatát. Ennek keretében új árpolitikát is kidolgozott.

Egy évvel az ígélet után, útjának egyharmadánál Lair – a TI alelnökeként és a hordozható számítástechnikai termékek üzletága ügyvezető igazgatójaként – még mindig bízik abban, hogy elképzeléseit valóra tudja váltani. „Egyesek meglehetősen különösnek tartották kijelentésem, pedig bizonyos szempontból még túl is szárnyaltuk az elvárásokat” – jelentette ki.

Ipari megfigyelők szerint Lair bizakodása nem teljesen megalapozatlan. Az IDC adatai szerint a dallasi központú Texas Instruments 1995 negyedik negyedévében 214 százalékos növekedést ért el az egy évvel előbbi tárgyidőszakhoz képest, s így a hatodik helyről sikerült előrelépnie egyet: 2,7 százalékos piaci részesedését 5,9 százalékosra növelte.

Összességében az egyesült államokbeli piac tavaly 142 százalékkal nőtt 1994-hez viszonyítva, és ezen belül a legnagyobb mértékben épp a TI gyarapodott. Mindez azonban nem volt elegendő ahhoz, hogy a cég noteszgépgyártó részlege a vonal fölé küzdje magát a negyedik negyedévben. A Dataquest egyik

### Virtuális valóság (A technológia és az alkalmazások piaca)



elemzője úgy véli: tény, hogy Lair mennyiségileg alaposan felépítette a gyártást, viszont amennyiben nem sikerül pénzt is termelnie, nem maradhat a helyén három évig.

Mindig is híres volt technológiájáról és a védelmi minisztériumnak szállított termékeiről a TI, a hordozható gépek üzletága viszont általában hátul kullogott, részint disztribúciós nehézségek miatt, részint pedig azért, mert nem adtak alkalmat a vélemények ütköztetésére. Elemzők szerint több figyelmet kellene fordítania a vállalati piacra is.

Lair egyik kezdeti célja az volt, hogy megváltoztassa a Texas marketingprofilját: az erre szánt pénzeszegek nagyságát nem árulta el, de egy jelentős becslelé szerint tavaly 20 millió dollár, azaz hatszor annyit költöttek e célra, mint 1994-ben. A Texas Instruments tavalyi jelentésében az áll, hogy a marketingkiadások miatt működött veszteségesen a noteszgépes üzletág.

Ami az agresszív vált árpolitikát illeti, idén a TI és a Toshiba eddig folyamatosan alulkinált egymást, ennek következtében az ipar élbolyába tartozó gyártókat is mind árcsökkenésre kényszerítette.

Vállalati arculat ide, agresszív árak oda – a stratégia végső célja: a végfelhasználói igények követése és minél teljesebb kielégítése. Lair állítása szerint ottléte alatt a cég komoly összegeket fektetett be a termékfejlesztésbe, elsősorban az ergonómia és a legújabb technológiára összpontosítva.

Továbbra is kérdéses viszont, hogy sikerül-e a TI-nek legyőznie a Toshiba-t, s maga mögé utasítania a második helyen álló, 10,7 százalékos részesedéssel IBM PC Companyt, valamint a harmadik Compaqot, amely 10 százalékos szeletet hasított ki magának a piaci tortából.

### Készpénzkímélő telefonhívások

A Global One – a Deutsche Telekom, a France Télécom és a Sprint vegyesvállalata – értékesíti a Visa International cég VisaPhone nevű, készpénz használatát nem igénylő hívókártyás szolgáltatását. A VisaPhone az egész világ területén készpénzmentes hívásokat tesz lehetővé a Visa hitelkártya-tulajdonosok számára, még hozzá rendkívül

kedvezményes áron, amelyet a tulajdonos lakóhelye szerinti pénznemben számláznak. Azoknak a bankoknak kínálja Global VisaPhone szolgáltatását a Global One és a Visa, amelyek hitelkártyák kibocsátásával foglalkoznak. A bankok pedig az általuk kiválasztott fogyasztóknak ajánlják fel ezt a szolgáltatást. A Visa egyébként a világ 40 országában mintegy tízmillió hitelkártya-tulajdonost tart nyilván.

### Meghiúsult WTO-tárgyalások

Kudarcba fulladtak a WTO (World Trade Organization) arra irányuló tárgyalásai, hogy globálisan nyitottá tegyék a távközlési piacokat. A résztvevők egymást okolják a sikertelenségért. Az Egyesült Államok küldöttségében azert vonult ki a közelmúltban lezajlott genfi tárgyalásokról, mert szerintük nem sikerült annyi nyílt piaccal rendelkező országot összerakni, ami biztosítaná a megvalósításhoz szükséges kritikus tömeget. Korábban azt remélték a résztvevők, hogy május első napjaira sikerül meg egyezniük a távközlés liberalizációjában.

Nem vitás, hogy ki a felelős a tárgyalások megszakadásáért – állítja a brüsszeli Bizottság. Az Egyesült Államok távközlési delegációjának vezetője természetesen nem ért egyet ezzel.

Az Egyesült Államok javaslatát alapján a külföldi cégek 100 százalékos tulajdonra tehetnek szert a helyi távközlési vállalatokban, és bármilyen szolgáltatást nyújthatnak – beleértve a műholdast, a mobilt és másfélket is – mondta *Jeff Lang*, az Egyesült Államok kereskedelmi képviselője. – Ennél fogva nehéz elhinnünk, hogy mi okoznák a problémát – tette hozzá. Az Európai Unió (EU) kereskedelmi megbízottja által megfogalmazott vádat – miszerint az egyesült államokbeli politikusok elvárásai megnehezítik a meg egyezést a választásokat megelőző évben – is elutasította, mivel az amerikai véleményt mindkét párt támogatja. A tárgyalások megszakadásának semmi köze sincs az amerikai elnökválasztáshoz, csupán az ajánlatokra adott válasz. Az EU javaslatát többek között a spanyol, a francia és a belga piacokat érintő megszorításokat tartalmaz. Ráadásul ezek nem olyan korlátok.

### Európa tíz vezető PC-kiskereskedője

	Működési terület	1994-es eladások (ezer darab)	1995-ös eladások (ezer darab)
Vobis	Európa	570	660
Ecom	Európa	410	510
Disons Group	Nagy-Britannia	105	160
Metro	Európa	95	110
Media Markt	Németország	90	100
Interdiscount	Európa	80	100
Schnell	Németország	50	100
PC Spezialist	Németország	80	90
Quelle	Németország	30	80
Computer Company	Benelex államok	43	55

(Forrás: Paxson Publishing Corp./Inteco)



amelyeket egyhamar megszüntetnének – állította Lang. Az ázsiai országok (kivéve Japán) ajánlásai sem utalnak piaci nyitásra. Annak ellenére, hogy az ázsiai országok sokkal jobb javaslatokkal is előállhatnak, nem szabad megfeledkezni arról, hogy ezek az országok már igen hosszú utat tettek meg piacaik liberalizációját illetően – fejtette ki az EU egyik munkatársa.

Charlene Barshefsky, az Egyesült Államok rangidős kereskedelmi képviselője rámutatott: a felfogásbeli különbségek abból is adódhatnak, hogy az Egyesült Államok inkább az ázsiai piacok iránt mutat érdeklődést, az EU tagállamai pedig az Egyesült Államok piacára szeretnének betörni.

A tárgyalás alapját képező nemzetközi távközlési piac értéke 500 milliárd dollár, amely még ez évben 625 milliárd dollárra emelkedhet. Ennek felét teszi ki az Egyesült Államok piaca.

Ahhoz, hogy döntés születessen, a részt vevő 53 országból legalább harminckét vállalnia kell, hogy véget vet a külföldi cégekkel szemben alkalmazott diszkriminációnak: azaz lehetővé teszi a helyi vállalatokba való befektetést, valamint azt, hogy távközlési szolgáltatásokat nyújthassanak. A részt vevő országok uralkodó világ távközlési piacának 93 százalékát, a telefonvonalak 82 százalékát, és a rajtok lebonyolódó forgalmat 84 százalékát – állítja a brüsszeli Bizottság.

Továbbra is optimisták az európaiak: bíznak benne, hogy 1997. február 15-re végre megszületik a megállapodás, és az Egyesült Államok is elfogadja. Olyan országok számára, mint Brazília, Malajzia, Ausztrália, Thaiföld, Svájc is lehetővé teszi az újabb határidő, hogy további ajánlatokat tegyenek, illetve hogy javítsanak az eddigieken – nyilatkozta az egyik, magát megnevezni nem kívánó EU-vezető. Az elkövetkező kilenc hónap folyamán a Bizottság igyekszik fenntartani a 15 tagállam elkötelezettségét, nehogy visszavonják a külföldi szállítócégek korlátozásának véget vető ígéretüket. Belgium és Spanyolország

nem örül annak, hogy megszüntetnék a genfi tárgyalások, hiszen hatalmas viták árán és részben az Egyesült Államok nyomására szüntették meg a külföldi befektetőket érintő tulajdonszerzési korlátozásokat.

### Kelendők az internetes alkalmazások

Egyre több egyesült államokbeli szoftverszállító számára jelentik az elsődleges árbevételi forrást az internetes alkalmazások – erre a következtetésre jutott a *Software Business Practices Survey*. A Price Waterhouse januártól folyamatosan gyűjtötte az éves felmérésben részt vevő közel ezer cég adatait; a tanulmány a Massachusetts Software Council, a Software Publishers Association (SPA), az Information Technology Association of America, továbbá a Price Waterhouse támogatásával készült.

A felmérés kimutatta: a szoftvercégek szemléletében az Internet mindinkább egy olyan fórum szerepét tölti be, ahol termékeiket reklámozhatják, illetve forgalmazhatják; miközben új piaci lehetőségek hazája is. Immár hatodik alkalommal készítették el a fent említett éves felmérést, de most első ízben válaszolt úgy a vizsgált cégek 5 százaléka, hogy elsősorban az internetes termékek eladásából származik a bevétele, míg 10 százalékuk ugyanazt az első öt bevételi forrás között említette.

Megfigyelték azt is, hogy idén háromszor annyit kínál internetes alkalmazást, mint tavaly. A megkérdezett vállalatok 82 szá-

zaléka a szuperhálózat elektronikus levelezésre, 43 százalék felhatalmazást a megkérdezett vállalatok pedig marketingcélokra használja; és közülük 31 százalékos a World Wide Web-helyet fenntartók aránya. Chicagóban például az elmúlt év végén öt cég kínált internetes alkalmazásokat, idén viszont már 75. A nemzetközi hálózat növekvő népszerűsége új piacokat nyitott meg a szoftveriparban, egyebek mellett ilyen a Web-helyfejlesztés.

Végül néhány további fontos számadat a *Software Business Practices Survey* idei kiadásából: ♦ a megkérdezettek 70 százaléka nyereséget könyvelt el tavaly; ♦ 73 százalék tervezi új munkahelyek teremtését, és alig 1 százalék kívánja karcsúsítani felépítését; ♦ 35 százalék szeretett volna tőkeemelést végrehajtani, 19 százalék pedig ténylegesen végre is hajtott.

### Kínában terjeszkedik a Bull

Minden erejét latba veti a Bull-csoport Kínában, hogy célkitűzésének megfelelően az ezredfordulóig 60 százalékos éves növekedést érjen el az országban. A francia számítógépgyártó tavaly szeptemberben állította fel ázsiai központját Pekingben, így ama első multinacionális vállalatok közé tartozik, amelyek a kínai fővárosból irányítják a régióbeli tevékenységüket. (Első kínai képviseleti irodáját 1985-ben nyitotta meg a Bull.)

Bruno d'Humières, a Bull elnökhelyettese és az ázsiai üzleti



tevékenységért felelős igazgatója úgy véli: a vállalat egyik erőssége, hogy földrajzilag jobban elosztott, mint európai vetélytársai. Tavalyi 5,3 milliárd dolláros árbevételének 62 százaléka nem a belföldi, hanem a külföldi piacokról folyt be. Immár hagyományosan erős területén, a rendszerintegrációban folytatja ténykedését, miközben számottevően kívánja bővíteni tevékenységét a bankszférában, a távközlésben, illetve a közigazgatásban.

Rövid távon a rendszerintegrációra és a közvetett esatomák kiépítésére összpontosítja működését Kínában a Bull. Az elmúlt évben ugyanis a vállalat bevételeinek 90 százaléka a közvetlen eladásokból folyt be. Idénre 60 milliárd dolláros árbevételt tervez Ázsiában, ahol jelenleg 300 alkalmazottja van; közülük 200 Kínában és Tajvanon dolgozik.

Távolabbi célja, hogy legalább évi 60 százalékos növekedést érjen el az évtized végéig ezen a piacon. Ehhez tulajdonképpen „csak” az elmúlt évi teljesítményt kell folyamatosan reprodukálnia. Tavaly 70 százalékkal nőtt a Bull bevétele Kínában, ami a vállalat ázsiai bevételeinek közel felét tette ki.

Amint azt d'Humières elmondta, a francia cég komoly szerephez jutott két nagyszabású információtechnológiai projektben. 1994-ben a Bull választotta ki arra, hogy Sanghajban megvalósítsa a Postaügyi és Távközlési Minisztérium (PTM) Green Card projektjének prototípusát, amelynek alapján az ezredfordulóig számítógépes kapcsolatot építenek ki a kínai Takarékbank 500 városi fiókjá kö-

zött. A Unisys és az NTT Pekingben és Taliemben működött próbarendszereket. Tavaly az MPT további öt városra terjesztette ki a Bull-lel kötött megállapodást. Ezenkívül a Bull annak a nagyszabású Golden Card projektnek is a fő szállítója, amely az ország elektronikus fizetőrendszereinek kifejlesztését tűzte ki célul.

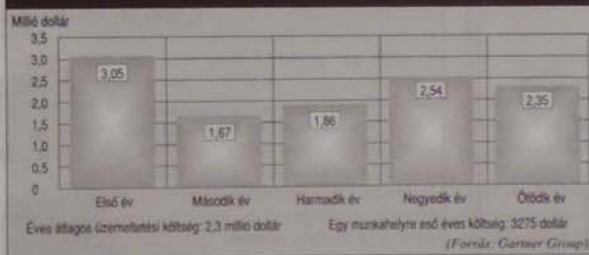
Ma még úttörőnek számít a Bull az IC kártyák területén, éppen ezért szorosan együtt kell működnie a kínai kormányval olyan kérdésekben, mint az intelligens kártyák szabványosítása – hangoztatta d'Humières.

Szeretné kiterjeszteni a cég a pénzügyi automatákkal kapcsolatos tevékenységét más kínai bankügyi projektekre is. Élénk keresletet remél a nagy sebességű Nipson nyomtatók iránt, amelyek hamarosan a kínai karaktereket is kezelő változatban lesznek kaphatók.

Reményeket fűz a Bull ahhoz, hogy a fentiekkel párhuzamosan Tajvanon is további építheti meglévő ügyfélbázisát a bankszférában, a biztosítási ágazatban és a közigazgatási szektorban – jelentette ki Richard Hsiao, a Bull Information Systems Taiwan Ltd. vezérigazgató-helyettese. Megcélazza a Bull a tajvani távközlési szektort is, főleg UNIX-os Escala és Estrella servereivel, valamint Integrated Systems Management szoftverével.

Közvetlen képviseleti irodákat működtek a vállalat Indonéziában, Koreában, Malajziában, Szingapúrban és Vietnamban is. Önálló részleggel van jelen a régió egyéb piacain: így Ausztráliában, Indiában és Japánban.

### 700 felhasználós LAN üzemeltetési költségei



# PORTOCOM

**MOBIL SZÁMÍTÓGÉPEK**

**Ettől leszünk mozgékonyak**

Pentium vagy Cyrix 5x86 AMD x5 processzorral egészen 133 MHz-ig

A Portocom a notebookokat számítástechnikai képzésűvel, 3-és garanciával, oktatással, tanácsokkal és biztonságot nyújtó kereskedelmi szolgáltatásokkal kínálja.

A gépek moduláris felépítése révén az Önnek legmeglehetőbb összerakható, választható egészen a 800x600-as felbontású DSTN és TFT képernyős, 4x CD-ROM meghajtós multimédia notebookig.

**1115 BUDAPEST, BALLAGI MÓR U. 14. Tel.: 206-5578, 206-5579, 203-9276**

**Új**

**CÍMÜNK JÚNIUS 15-TŐL:**  
1041 Budapest, István út 16., Tel.: 399-6600

Kedves Partnereink!

Szeretnénk Önöknek megköszönni azt az immár hatodik éve tartó intenzív növekedést, amelynek eredményeként most ismét új, nagyobb irodaházba költözzünk.

Modern, kellemes környezetben továbbra is örömmel állunk az Önök rendelkezésére – látogassanak el hozzánk!

**optotrans**  
KOMMUNIKÁCIÓS RT.

**A HÁLÓZATNOZ ADOTT ÉRTÉK**





## a legjobb választás

asztali és kézi szkennerek, digitalizáló táblák  
egerek, trackballok, hálózati eszközök  
multimédia, videó- és hangkártyák

Disztribútor: FAN Electronics Ltd  
1068 Bp. Felső erdősor u. 6. tel./fax: 141-0799, 342-4907



HATÉKONY ÉS ELTERJEDT VÍRUSVÉDELMI  
RENDSZEREK

VÍRUSSCAN	MUNKAÁLLOMÁS	Windows (3.1, 95 és NT), DOS, OS/2, Solaris, Macintosh
NETShield	SZERVER	NETWARE 3.x, 4.x, Windows NT
BOOTShield	BOOT	BOOT SECTOR DOS, Windows
WebSCAN	INTERNET	E-mail/INTERNET BROWSER (MOsaic, NETSCAPE...)


MCAFFEE Inc. hivatalos képviselője:

PIK-SYS® Szolgáltató és Tanácsadó Kft.  
H-1213 Budapest, Szentmiklósi út 18.

Telefon: (36-1)276-0864 • Telefax: (36-1)276-1235




számítógépek a direkt dealertől.



COMPATIBILITY  
Quality

KOMPLEX  
RENDSZEREK  
SZÁLLÍTÁSA,  
TELEPÍTÉSE

3 YEAR  
WARRANTY

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

MINOR  
MŰSZER ÉS INFORMÁCIÓTECHNIKAI KFT.

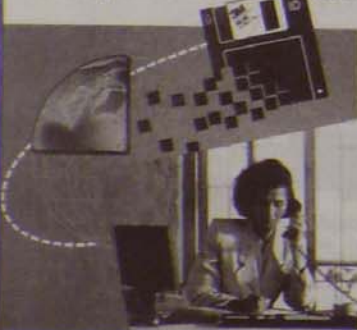
Streamer kazetták / Floppylemezek / MO lemezek / MAGNUS kazetták  
DAT kazetták / Mágnesszalagok / CD lemezek / Monitorszűrők

PC-hez és MAC-hez  
a legkisebbtől a legnagyobbig  
szenzációs árakon!

**3M** adathordozók és  
monitorszűrők

AKCIÓS árak a

3M 3,5" DS-HD és a  
3M 3,5" DS-HD form. lemezekre



Univerzális kontúr  
monitorszűrők:

3M AF250 / 3M PF450

tükröződés/-sugárzás mentes  
monitort körülvevő keret, betekintésvédelem  
3M monitorszűrők 15-21" képméretűhöz

Univerzális standard  
monitorszűrők:

3M AF100 / 3M AF200  
3M PF400

tükröződés/-sugárzás mentes,  
betekintésvédelem  
3M monitorszűrők 15-21" képméretűhöz

Ha 3M – akkor is KVENTA!

**KVENTA**

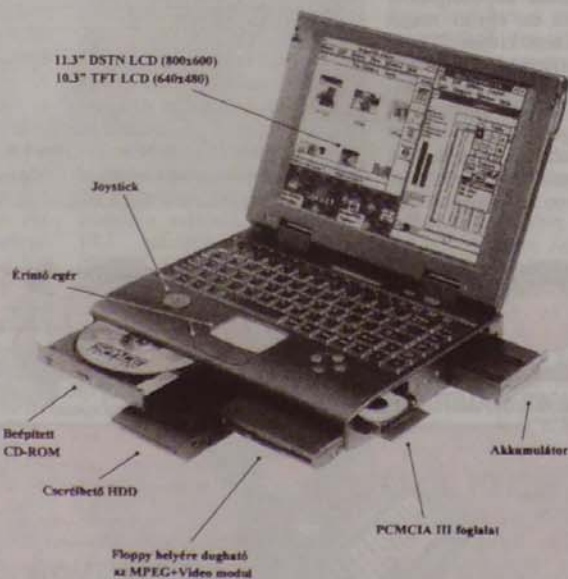
1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Telefon: 269-5262  
Fax: 153-1436, 112-5824

Industrial Automation with PCs  
**ADVANTECH.**

ADVANTECH Magyarország Kft.  
A SELECTRADE Csoport Tagja

1182 Bp. Hargita tér 16.  
Tel. 292-6226, 292-5436  
Fax. 295-5352, 294-5609

Silver multimédia notebook



Kedvező árú notebook-ok széles választéka!





# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1996. JÚNIUS 4.

DB FÓRUM '96-MELLÉKLET

BPR

## Üzleti folyamatok újratervezése

Az üzleti folyamatok újratervezése (Business Processes Reengineering vagy Redesign; rövidítve BPR) napjaink igen népszerű koncepciója számos szervezetben. Azt kívánja elérni – főként az információtechnológia eszközeivel –, hogy az üzleti és működtetési folyamatok gyorsabbak, jobb minőségűek legyenek, és magasabb szintű szolgáltatásokat nyújthassanak. Bár nem mindig jár együtt a BPR az üzleti és működtetési folyamatok számítógépesítésével, sok esetben mégis a számítógépes technológiák alkalmazása a leglényegesebb elem az üzleti eljárások átalakulásában. Az ábrán röviden bemutatjuk az üzleti folyamatok újraszervezésének és a szervezetek felépítésének kapcsolatát.

kalmazói rendszerekben, adatstruktúrákban, rendszerdokumentációkban megtestesülő üzleti és működtetési szabályokat, éspedig úgy, hogy a rendszer fejlesztési és fenntartási műveletei a költségek szempontjából még hatékonyabbak legyenek.

Összefoglalva azt mondhatjuk tehát, hogy az alkalmazói rendszerek körében a BPR a működő alkalmazások újraszervezését (és lehetőség szerint továbbfejlesztését) jelenti, az üzleti folyamatok körében pedig az alkalmazói rendszerek működtetési költségeinek csökkentését és – szintén lehetőség szerint – az alkalmazások használhatóságának fokozását.

### A BPR legfontosabb céljai

Az alkalmazások újraszervezésének legfontosabb céljai a következők:

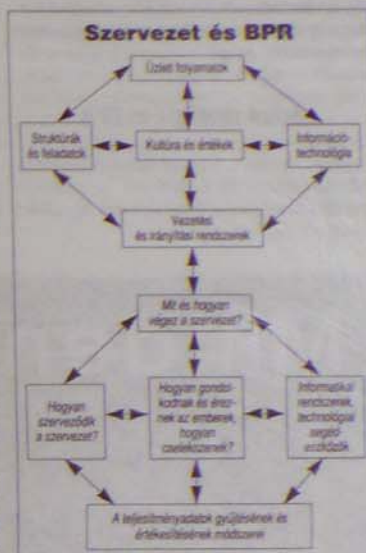
- ♦ Az alkalmazások és a működtetés logikájának világosabb megértése: az alkalmazá-

sok átvizsgálása (egészen a forráskód szintjéig), az összegyűjtött információk tárolása, a működtetési eljárások logikai struktúrájának (természetesen valamilyen számítógépes eljárással való) elemzése révén pontosabban írható le a jelenlegi helyzet, s annak elemzése kijelölheti a hatékonyságot növelő, kívánatos fejlesztési irányokat.

- ♦ A karbantartóság javítása: nemegyszer azért van szükség újraszervezésre, mert nehézkes az alkalmazott eljárások karbantartása, idő- és költségigényüket tekintve nem eszményiek a karbantartó módszerek.

- ♦ Áttérés új technológiára: manapság egyre-másra jelennek meg új, a felhasználók kívánalmait mindegyik kielégítő technológiák, s ezek előnyeinek kihasználására újra kell terveznünk és szerveznünk a meglévő alkalmazói rendszert.

Ez az áttérés (migráció) magában foglalhatja az alkalmazás új hardverplatformra és operációs rendszerre való áthelyezését, új adat-



struktúrák létrehozását (ez ma legtöbbször azt jelenti, hogy valamilyen hierarchikus vagy hálós adatbázisról relációsra kell átméni), az-  
(Folytatás a 2. oldalon.)

### Újratervezés

Koránt sincs szó új koncepcióról. Sokak szerint az újratervezés nem egyéb, mint az ipari forradalom idején zajló gépészet megfelelője a mai, számítógépes korszak üzleti technológiáiban.

Többféle értelemben használatos az újratervezés fogalma. A vállalatok gyakorlatában a belső eljárások átvizsgálását jelenti, továbbá új stratégiai és taktikai irányelvek és eljárások bevezetését avégett, hogy a szervezet jobban szerepelhessen a piaci versenyben. Ebben a körben tehát az újratervezés hasonló a strukturált elemző és tervező módszertanokhoz, amelyekben a logikai eljárások és adatfolyamok átvizsgálása megelőzi a fizikai eljárások megtervezését és felépítését.

A szoftverfejlesztő és -működtető cégek körében viszonylag új fogalom az alkalmazások és alkalmazási rendszerek újratervezése. Ez az alkalmazói rendszerekre nézve annyit jelent, hogy a tervezők újraszstrukturálják az al-

Az IQSoft mint független cég összegyűjtötte az elemzésben, tervezésben, adatbázis- és programfejlesztési technológiában, valamint a projektvezetésben és minőségbiztosításban használatos legjobb termékeket, és belőlük alakította ki a maga kínálatát. Így született meg – hosszabb folyamat eredményeképpen – az Üzleti Megoldások Technológiája; komponenseit és „együttes hatásukat” a cég saját magán próbálta ki, s tapasztalatai alapján – saját termékekkel és szolgáltatásokkal is – fejlesztette tovább a csomagot. A cég nyitott rendszereket kínál, s igyekszik a csomag használóit minél kevésbé kitenni a gyártók eltérő szabványainak, termékmódosításainak; a technológiába beépített IQSoft-termékeket például forráskódban is a rendelkezésre bocsátja, módot adva a továbbfejlesztésre, teste szabására.

Feladatkritikus ügyfél–kiszolgáló alkalmazások készítésére alkalmas az IQSoft Üzleti Megoldások Technológiája; felöleli a teljes fejlesztési folyamatot. Hatékóan támogatja az objektumorientált (OO) technológiát, mind az elemzési-tervezési szakaszban, mind a megvalósítási fázisban.

### Elemzési és tervezési módszertan

Az IQSoft Üzleti Megoldások Technológiája (röviden: IQÜMT) formális elemzési és tervezési módszertanok használatát javasolja és támogatja: közelebbről a James Rumbaugh és társai által definiált Object Modeling Tech-

nique módszertant mint igazoltan hatékony és széles körben sikeresen használatos OO elemzési és tervezési módszertant.

Az Object Modeling Technique (OMT) három különböző modell alkot: objektummodell, dinamikus modell és funkcionális modell. Ezek a modellek – a teljes rendszerfejlesztésben egységes jelöléssel – a rendszert „ortogonális” nézetekre osztják fel, s bizonyos meghatározott kapcsolatban állnak egymással.

A modellek az elemzési fázisban keletkeznek, és továbbfejlődnek a későbbi fejlesztési szakaszokban. Mind a háromra szükség van a rendszer teljes leírásához.

### Platinum Technology Paradigm Plus (P+)

Az IQÜMT a Platinum Technology OO CASE eszközeinek, a Paradigm Plusnak a használatára támaszkodik. Nagy előnye a P+ -nak, hogy saját programnyelve van – a ProtoScript –, így egyszerűen kibővíthető maga a P+ -környezet, másrészt hatékony (saját, speciális) kódgenerátorok (SQL, C++, SQLWindows stb.) készíthetők vele.

Teljes egészében a P+ -ban tárolt projekt köré szerveződik az IQÜMT szoftverfejlesztési projektje. A P+ -szal a projekt konfigurációkezelési feladatai is elláthatók, akár saját konfigurációkezelő mechanizmusai, akár külső konfigurációkezelő rendszer (Intersolv PVCS, Microsoft SourceSafe) segítségével. Tekintsük át vázlatosan a P+ szolgáltatásait:

- ♦ Vállalati objektumtárház kezelése
- ♦ A P+ projektekben tárolja az objektumok

tulajdonságait és kapcsolatait; a fejlesztés az itt tárolt információk alapján folyik. A P+ a diagramszerkesztő, objektumtároló, mátrix- és táblázat szerkesztőkkel módot ad a vállalati szakembereknek az objektumtárház többféle szempont szerinti karbantartására és áttekintésére. Az objektumtárházat az Object Design Inc. ObjectStore ODBMS-ével tartja karban a P+.

- ♦ Többfelhasználós (projekt-) objektumtárház-hozzáférés

Az objektumtárházak az ObjectStore szolgáltatásai jóvoltából szétoszthatók a hálózaton (Novell NetWare, Windows for Workgroups, TCP/IP stb.).

- ♦ Többplatformos támogatás

A P+ MS Windows 3.x, NT 3.x, 95, Solaris 2.x, SunOS 4.1.x, HP-UX 9.x, IBM OS/2 2.x, AIX 3.2.5, DEC Alpha OSF/1 2.x, AT&T NCR SVR4 3.x, SGI IRIX 5.x platformokon működíthető.

- ♦ Projektek közötti objektummegosztás
- Nékülözhetetlen a vállalati központi objektumkönyvtárak hatékony kezeléséhez.

- ♦ Saját vagy külső (PVCS) konfigurációkezelés
- ♦ Metaosztály- és objektumszintű hozzáférés-védelem

- ♦ ProtoScript nyelvű hozzáférés az objektumtárházhoz
- ♦ Előre gyártott scriptek

- ♦ Kódgenerátorok (C, C++, Ada, SmallTalk, PowerScript, Forte); adatbázis-definíciós scriptek előállítása (Oracle, ANSI SQL, Sybase, ObjectStore, Versant); CORBA IDL

(Folytatás a 6. oldalon.)

### A TARTALOMBÓL

#### ■ Üzleti Megoldások Technológiája

Cikkünk bemutatja az üzleti megoldások technológiáját, amely hatékonyan támogatja az objektumorientált technológiát mind az elemzési-tervezési, mind pedig a megvalósítási szakaszban. Egyúttal megvizsgáljuk azt is, hogy a hazai piacon meghatározó szerepet betöltő adatbázis-kezelő rendszerek mennyire felelnek meg az objektumorientáltság követelményeinek

#### ■ Az üzleti folyamatok újratervezése

Napjaink divatos technológiája a BPR, amelynek segítségével az üzleti és működési folyamatok felgyorsíthatók, jobb minőségűvé tehetők. Összeállítunkban nemcsak a BPR-konceptiót mutatjuk be, hanem felvesszük a kérdést, e területen levezényelődő cég BPR-ről vallott álláspontját is

Mellékletünk a június 4. és 5. között a Hotel Marriottban megrendezett DB Fórum '96 alkalmából jelent meg.

A Computerworld Számítástechnika mellékletét készítette:

Sziebig Andrea felelős szerkesztő

Radnóti Ágnes tervező szerkesztő

Felkiadó: Bíró István, az IDG Magyarország Lapkiadó Kft. ügyvezetője





## a legjobb választás

asztali és kézi szkennerek, digitalizáló táblák  
egerek, trackballok, hálózati eszközök  
multimédia, videó- és hangkártyák

Disztribútor: FAN Electronics Ltd

1068 Bp. Felső erdősor u. 6. tel./fax: 141-0799, 342-4907

**MCAFFEE**

Network Security & Management

HATÉKONY ÉS ELTERJEDT VÍRUSVÉDELMI  
RENDSZEREK

VIRUSSCAN	MUNKAÁLLOMÁS
NETSHIELD	SZERVER
BOOTSHIELD	BOOT
WEBSKAN	INTERNET

Windows (3.1, 95 és NT), DOS,  
OS/2, Solaris, Macintosh  
NETWARE 3.x, 4.x, Windows NT  
BOOT SECTOR DOS, WINDOWS  
E-MAIL/INTERNET BROWSER  
(MOZILLA, NETSCAPE...)

MCAFFEE Inc. hivatalos képviselője:

PIK-SYS® Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

H-1213 Budapest, Szentmiklósi út 18.

Telefon: (36-1)276-0864 • Telefax: (36-1)276-1235



SHOWS THE WAY  
**COMPAQ**

számítógépek a direkt dealertől.

COMPATIBILITY  
Quality

KOMPLEX  
RENDSZEREK  
SZÁLLÍTÁSA,  
TELEPÍTÉSE

3 YEAR  
WARRANTY

**MINOR**  
MŰSZER ÉS INFORMÁCIÓTECHNIKA KFT.

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

Streamer kazetták / Floppylemezek / MO lemezek / MAGNUS kazetták  
DAT kazetták / Mágnesszalagok / CD lemezek / Monitorszűrők

PC-hez és MAC-hez  
a legkisebbtől a legnagyobbig  
szenzációs árakon!

**3M** adathordozók és  
monitorszűrők

AKCIÓS árak a

3M 3,5" DS-HD és a  
3M 3,5" DS-HD form. lemezekre



Univerzális kontúr  
monitorszűrők:

3M AF250 / 3M PF450

tükröződés/-sugárzás mentes  
monitort körülvevő keret, betekintésvédelem  
3M monitorszűrők 15-21" képméretűhöz

Univerzális standard  
monitorszűrők:

3M AF100 / 3M AF200  
3M PF400

tükröződés/-sugárzás mentes,  
betekintésvédelem  
3M monitorszűrők 15-21" képméretűhöz

Ha 3M – akkor is KVENTA!

**KVENTA**

1067 Budapest, Podmaniczky u. 37. Telefon: 269-5262  
Fax: 153-1436, 112-5824

Industrial Automation with PCs  
**ADVANTECH.**

ADVANTECH Magyarország Kft.

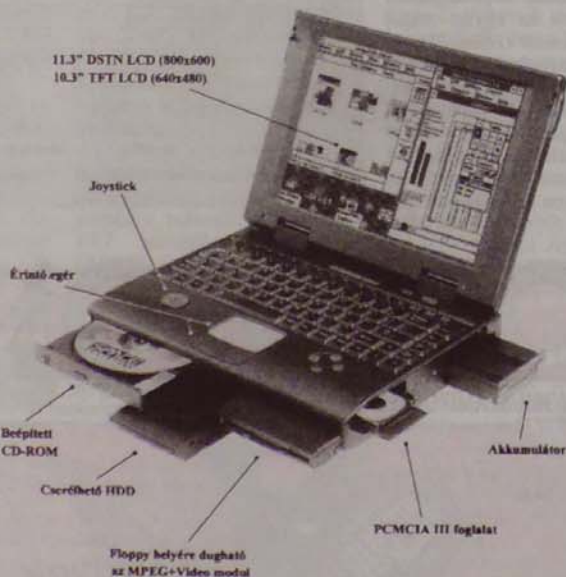
A SELECTRADE Csoport Tagja

1182 Bp. Hargita tér 16.

Tel. 292-6226, 292-5436

Fax. 295-5352, 294-5609

Silver multimédia notebook



Kedvező árú notebook-ok széles választéka!





# SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1996. JÚNIUS 4.

DB FÓRUM '96-MELLÉKLET

## BPR

# Üzleti folyamatok újratervezése

Az üzleti folyamatok újratervezése (Business Processes Reengineering vagy Redesign; rövidítve BPR) napjaink igen népszerű koncepciója számos szervezetben. Azt kívánja elérni – főként az információtechnológia eszközeivel –, hogy az üzleti és működtetési folyamatok gyorsabbak, jobb minőségűek legyenek, és magasabb szintű szolgáltatásokat nyújthassanak. Bár nem mindig jár együtt a BPR az üzleti és működtetési folyamatok számítógépesítésével, sok esetben mégis a számítógépes technológiák alkalmazása a leglényegesebb elem az üzleti eljárások átalakulásában. Az ábrán röviden bemutatjuk az üzleti folyamatok újraszervezésének és a szervezetek felépítésének kapcsolatát.

kalmazói rendszerekben, adatstruktúrákban, rendszerdokumentációkban megtestesülő üzleti és működtetési szabályokat, éspedig úgy, hogy a rendszer fejlesztési és fenntartási műveletei a költségek szempontjából még hatékonyabbak legyenek.

Összefoglalva azt mondhatjuk tehát, hogy az alkalmazói rendszerek körében a BPR a működő alkalmazások újraszervezését (és lehetőség szerint továbbfejlesztését) jelenti, az üzleti folyamatok körében pedig az alkalmazói rendszerek működtetési költségeinek csökkentését és – szintén lehetőség szerint – az alkalmazások használhatóságának fokozását.

### A BPR legfontosabb céljai

Az alkalmazások újraszervezésének legfontosabb céljai a következők:

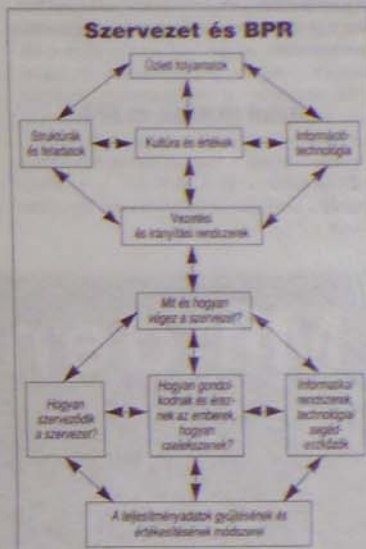
- ♦ Az alkalmazások és a működtetés logikájának világosabb megértése; az alkalmazá-

sok átvizsgálása (egészen a forráskód szintjéig), az összegyűjtött információk tárolása, a működtetési eljárások logikai struktúrájának (természetesen valamilyen számítógépes eljárással való) elemzése révén pontosabban írható le a jelenlegi helyzet, s annak elemzése kijelölheti a hatékonyságot növelő, kívánatos fejlesztési irányokat.

- ♦ A karbantarthatóság javítása: nemegyszer azért van szükség újraszervezésre, mert nehézkes az alkalmazotti eljárások karbantartása, idő- és költségigényüket tekintve nem eszményiek a karbantartó módszerek.

- ♦ Áttérés új technológiára: manapság egyre-másra jelennek meg új, a felhasználók kívánalmait mindegyik kielégítő technológiák, s ezek előnyeinek kihasználására újra kell terveznünk és szerveznünk a meglévő alkalmazói rendszert.

Ez az áttérés (migráció) magában foglalhatja az alkalmazás új hardverplatformra és operációs rendszerre való áthelyezését, új adat-



struktúrák létrehozását (ez ma legtöbbször azt jelenti, hogy valamilyen hierarchikus vagy hálós adatbázisról relációsra kell áttérni), az-  
(Folytatás a 2. oldalon.)

### Újratervezés

Koránt sincs szó új koncepcióról. Sokak szerint az újratervezés nem egyéb, mint az ipari forradalom idején zajló gépészet megfelelője a mai, számítógépes korszak üzleti technológiáiban.

Többféle értelemben használatos az újratervezés fogalma. A vállalatok gyakorlatában a belső eljárások átvizsgálását jelenti, továbbá új stratégiai és taktikai irányelvek és eljárások bevezetését avégett, hogy a szervezet jobban szerepelhessen a piaci versenyben. Ebben a körben tehát az újratervezés hasonlít a strukturált elemző és tervező módszertanokhoz, amelyekben a logikai eljárások és adatfolyamok átvizsgálása megelőzi a fizikai eljárások megtervezését és felépítését.

A szoftverfejlesztő és -működtető cégek körében viszonylag új fogalom az alkalmazások és alkalmazási rendszerek újratervezése. Ez az alkalmazói rendszerekre nézve annyit jelent, hogy a tervezők újraszstrukturálják az al-

Az IQSoft mint független cég összegyűjtötte az elemzésben, tervezésben, adatbázis- és programfejlesztési technológiában, valamint a projektvezetésben és minőségbiztosításban használatos legjobb termékeket, és belőlük alakította ki a maga kínálatát. Így született meg – hosszabb folyamat eredményeképpen – az Üzleti Megoldások Technológiája; komponenseit és „együttes hatásukat” a cég saját magán próbálta ki, s tapasztalatai alapján – saját termékekkel és szolgáltatásokkal is – fejlesztette tovább a csomagot. A cég nyitott rendszereket kínál, s igyekszik a csomag használóit minél kevésbé kitenni a gyártók eltérő szabványainak, termékmódosításainak; a technológiába beépített IQSoft-termékeket például forráskódban is a rendelkezésre bocsátja, módot adva a továbbfejlesztésre, teste szabásra.

Feladatkritikus ügyfél–kiszolgáló alkalmazások készítésére alkalmas az IQSoft Üzleti Megoldások Technológiája; felöleli a teljes fejlesztési folyamatot. Hathatósan támogatja az objektumorientált (OO) technológiát, mind az elemzési-tervezési szakaszban, mind a megvalósítási fázisban.

### Elemzési és tervezési módszertan

Az IQSoft Üzleti Megoldások Technológiája (röviden: IQÜMT) formális elemzési és tervezési módszertanok használatát javasolja és támogatja: közelebbről a James Rumbaugh és társai által definiált Object Modeling Tech-

nique módszertant mint igazoltan hatékony és széles körben sikeresen használatos OO elemzési és tervezési módszertant.

Az Object Modeling Technique (OMT) három különböző modellt alkot: objektummodellt, dinamikus modellt és funkcionális modellt. Ezek a modellek – a teljes rendszerfejlesztésben egységessé jelölésével – a rendszert „ortogonális” nézetekre osztják fel, s bizonyos meghatározott kapcsolatban állnak egymással.

A modellek az elemzési fázisban keletkeznek, és továbbfejlődnek a későbbi fejlesztési szakaszokban. Mind a háromra szükség van a rendszer teljes leírásához.

### Platinum Technology Paradigm Plus (P+)

Az IQÜMT a Platinum Technology OO CASE eszközeinek, a Paradigm Plusnak a használatára támaszkodik. Nagy előnye a P+ -nak, hogy saját programnyelve van – a ProtoScript –, így egyszerűen bővíthető maga a P+ -környezet, másrészt hatékony (saját, speciális) kódgenerátorok (SQL, C++, SQLWindows stb.) készíthetők vele.

Teljes egészében a P+ -ban tárolt projekt köré szerveződik az IQÜMT szoftverfejlesztési projektje. A P+ -szal a projekt konfigurációkezelési feladatai is elláthatók, akár saját konfigurációkezelő mechanizmusai, akár külső konfigurációkezelő rendszer (Intersolv PVCS, Microsoft SourceSafe) segítségével. Tekintsük át vázlatosan a P+ szolgáltatásait:

- ♦ Vállalati objektumtárház kezelése
- ♦ A P+ projektben tárolja az objektumok

tulajdonságait és kapcsolatait; a fejlesztés az itt tárolt információk alapján folyik. A P+ a diagramszerkesztő, objektumtárház, mátrix- és táblázatos szerkesztőkkel módot ad a vállalati szakembereknek az objektumtárház többféle szempont szerinti karbantartására és áttekintésére. Az objektumtárház az Object Design Inc. ObjectStore ODBMS-ével tartja karban a P+.

- ♦ Többfelhasználós (projekt-) objektumtárház-hozzáférés

Az objektumtárházak az ObjectStore szolgáltatásai jóvoltából szétoszthatók a hálózaton (Novell NetWare, Windows for Workgroups, TCP/IP stb.).

- ♦ Többplatformos támogatás

A P+ MS Windows 3.x, NT 3.x, 95, Solaris 2.x, SunOS 4.1.x, HP-UX 9.x, IBM OS/2 2.x, AIX 3.2.5, DEC Alpha OSF/1 2.x, AT&T NCR SVR4 3.x, SGI IRIX 5.x platformokon működtethető.

- ♦ Projektek közötti objektummegosztás

Nélkülvizetetlen a vállalati központi objektumkönyvtárak hatékony kezeléséhez.

- ♦ Saját vagy külső (PVCS) konfigurációkezelés

- ♦ Metaosztály- és objektumszintű hozzáférés-védelem

- ♦ ProtoScript nyelvű hozzáférés az objektumtárházhoz

- ♦ Előre gyártott szkriptek

Kódgenerátorok (C, C++, Ada, SmallTalk, PowerScript, Forte); adatbázis-definiációs szkriptek előállításra (Oracle, ANSI SQL, Sybase, ObjectStore, Versant); CORBA IDL

(Folytatás a 6. oldalon.)

## A TARTALOMBÓL

### ■ Üzleti Megoldások Technológiája

Cikkünk bemutatja az üzleti megoldások technológiáját, amely hatékonyan támogatja az objektumorientált technológiát mind az elemzési-tervezési, mind pedig a megvalósítási szakaszban. Egyúttal megvizsgáljuk azt is, hogy a hazai piacon meghatározó szerepet betöltő adatbázis-kezelő rendszerek mennyire felelnek meg az objektumorientáltság követelményeinek.

### ■ Az üzleti folyamatok újratervezése

Napjaink divatos technológiája a BPR, amelynek segítségével az üzleti és működtetési folyamatok felgyorsíthatók, jobb minőségűvé tehetők. Összeállításunkban nemcsak a BPR-konceptot mutatjuk be, hanem felvesszük néhány, e területen leveténykedő cég BPR-ről vallott álláspontját is.

Mellékletünk a június 4. és 5. között a Hotel Marriott-ban megrendezett DB Fórum '96 alkalmából jelent meg.

A Computerworld-Számítástechnika mellékletét készítette:

Szebig Andrea lelévelő szerkesztő

Radnóti Agnes tervező szerkesztő

Feladás kiadó: Bíró István, az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. ügyvezetője



## BPR

# Üzleti folyamatok újratervezése

→ Folytatás az 1. oldalról.

után újfajta ember-gép kapcsolat kialakítását (főként grafikus felhasználói rendszerek előtérbe kerülését, bizonyos üzleti körökben pedig multimédia alkalmazását), valamint átállást egy új programozási nyelvre, fejlesztési környezetre.

### Üzleti stratégia és BPR

Egyaránt fontos eleme az üzleti folyamatok működtetésének és a BPR-nek is az üzleti stratégia kidolgozása és folyamatos figyelése; ehhez

- ♦ folyamatosan figyelniünk és azonosítani kell a külső környezet változásait;
- ♦ osztályozni kell a külső folyamatokat aszerint, hogy azok segítik-e üzleti tevékenységünket, vagy ellene hatnak;
- ♦ döntések szükségesek az új megoldások bevezetéséről;
- ♦ a döntések után elő kell teremteni a szükséges emberi, gépi, szervezési és anyagi erőforrásokat;
- ♦ dönteni kell arról, hogy a változtatásokat saját erőből hajtuk-e végre, vagy külső anyagi, emberi, szervezési források igénybevételével;
- ♦ meg kell nyerni a felsővezetőket a változtatások támogatására.

Az üzleti stratégiában feltárt és szükségesnek ítélt változtatásokat leghatékonyabban a BPR-rel végezhetjük el.

### Mikor időszerű a BPR?

Valamely szervezetben csak akkor szabad BPR-projektbe kezdeni, ha annak működését a következő megállapítások közül több is jellemzi:

- ♦ mértékadó szinteken (például a tulajdonos, a felsővezetők, a vezető szakemberek, a felhasználók) elégedetlenek a jelenlegi megoldások (és a rendszerben még meglévő tartalékok) adta teljesítménnyel;

### Első az üzlet

A világ egyik legnagyobb vezető üzleti tanácsadó cége a KPMG, 142 országban van jelen. Az 1995 szeptemberében befejeződött pénzügyi évből forgalma 7,5 milliárd dollár volt, alkalmazottainak és partnereinek száma meghaladta a 72 ezret.

Három fő területre osztható a KPMG tevékenysége: könyvvizsgálatra, vezetői tanácsadásra, valamint adó- és jogi tanácsadásra. A cég az üzleti problémák elemzéséből indul ki, áttekinti az üzleti folyamatokat, segít az ügyfél vezetőségének a helyes üzleti stratégia kidolgozásában.

Stratégiai pénzügyi tanácsadás, az emberi erőforrások fejlesztésével kapcsolatos tanácsadás, informatikai tanácsadás; a három részre bontható a KPMG vezetési tanácsadói tevékenysége. „Fizetési szempontból az informatika csak egy eszköz az üzletmenet jobbításához” – mondja a hazánkban 1989-ben megalapított KPMG Hungaria informatikai tanácsadó igazgatója, aki az 1993 őszén indított, jelenleg 10 szakértőt foglalkoztató üzletágat vezet.

- ♦ nincs stratégiája a szervezetnek, vagy van ugyan, de az elavult, irreleváns, átdolgozásra, újrafelhasználásra szoruló;
  - ♦ élődik a piaci verseny, növekednek a felhasználói igények;
  - ♦ megváltoznak az alapvető üzleti célok;
  - ♦ a külső partnerek már kevésbé elégedettek a szervezet szolgáltatásaival;
  - ♦ a működő megoldások nem felelnek meg a szervezet, a külső partnerek igényeinek, várakozásainak;
  - ♦ veszélyben forog a szervezet léte.
- Felismerve a felsorolt tényezőket, azok legfontosabb elemeit, a BPR projektet rendszerint a vállalat, szervezet felsővezetői kezdeményezik. A BPR-projekt eredményessége különféle – alább ismertetendő – elemektől, kritikus tényezőktől függ, de legfőképpen azon áll vagy bukik, hogy helyesen mértük-e fel a BPR szükségességét és időszerűségét.

### Az alkalmazások fejlesztésének javítása

A különféle szervezetek alkalmazásfejlesztési projekteket végzik el a BPR-feladatokat. Manapság az alkalmazásfejlesztések sikerében a következők a kritikus tényezők:

- ♦ a rendszer gyors megvalósítása;
  - ♦ (a korábbiakhoz képest) kisebb fejlesztési és működtetési költségek;
  - ♦ az üzleti célokkal megegyező, megbízható, jó minőségű rendszerek;
  - ♦ könnyű karbantarthatóság;
  - ♦ újrafelhasználható modulokból építkező rendszermegoldások;
  - ♦ az alkalmazások gyors és hatékony átalakíthatósága, az új üzleti igényeknek megfelelően;
  - ♦ a rendszer felhasználóinak bevonása a fejlesztési folyamatba, a kezdetektől egészen a fejlesztés végéig;
  - ♦ lehetőség szerint hardverplatformoktól független rendszerek kidolgozása;
  - ♦ a felhasználók elégedettsége.
- Alkalmazásfejlesztési projektben a kritikus tényezőknél a következő megoldások és felelősségi körök kell hogy megfeleljenek:
- ♦ meg kell nyerni a BPR-nek a vállalat felsővezetőit;
  - ♦ meg kell nyerni és a fejlesztés egész időtartamára be kell vonni a munkába a jelenlegi informatikai alkalmazásokat működtető szervezetet;
  - ♦ a BPR-projektben és környezetben is pontosan tisztázni kell a szerepköröket;
  - ♦ meg kell adni a BPR-projekt vezetőjének a végrehajtáshoz szükséges hatáskört;
  - ♦ a BPR-projekt elvégzésére pontos, egyszerűsített rugalmas tervet kell kidolgozni (a

# Minden létezés alapja



## az információ!

A DNS molekulá az élet alapja. Létezéséhez a természet ilyen egyszerű megvalósított modellre van szüksége az a létezéséhez és információk, amit az életben kell.

Vállalata optimális működéséhez is óriási mennyiségű információt kell mozgatni, feldolgozni, tárolni.

### ORACLE adatbázis-kezelők:

Oracle® Universal Server, Personal Oracle Lite, Personal Oracle7, Oracle7 Workgroup Server, Oracle7 Enterprise Server, Oracle Rdb7, Oracle CODASYL DBMS, Personal Express, Oracle Express Server

**ORACLE®**

**ORACLE HUNGARY**

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.

Tel.: 214-0050

Fax: 214-0070

<http://www.oracle.com>



## Vevőre és piacra épülő vállalati vízió

Az utóbbi időben egyre több tanácsadó cég, így az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft. szolgáltatásai között is megjelent a BPR (üzleti folyamatok újratervezése), amely Tornyik László, az AAM BPR-üzletágának vezetője szerint az utóbbi idők vállalati teljesítmény-növelő kísérleteiből a legeredményesebb tényezőket foglalja össze. Alkalmazása, kezdetben inkább csupán a folyamatsemlelet megértésének erejéig, mindenképpen előrelépést jelent. Az AAM fellegása szerint a szakirodalomban többféleképpen

definiált módszer segítségével a szervezet tudatos átforgalmazása valószínűleg meg, egy új, napjainkban egyre inkább meghatározó, a vevőre és a piacra épülő vállalati vízióból kiindulva. Ennek alapgondolata az, hogy ne a munkát tereljük át a mereven és hierarchikusan strukturált szervezet üveztőjén, hanem a rugalmas szervezetet alakítsák a vevő számára értéket teremtő folyamatok köré. A BPR tehát a vállalat legfőbb üzleti folyamatainak tabula rasa megközelítésű újalakítása, amely magában hordozza a szerve-

zetek és technológiák újradefiniálását, a munkavégzés tárgyának és módjának megváltoztatását, átszervezését vagy akár eltörölését. Cserébe a nyereségségesség, a termelékenység, a kiszolgálás és a minőség 60-100 százalékos javulását ígéri. A kecskeltő eredményekhez radikális átalakítások árán vezet a BPR joggal lépett elő a változásmenedzsment egyik váltójává. Megjelenését létségi és vállalati kultúrától függetlenül erős ellenállás fogadja: ennek tudhatók be a BPR-t a létezésével azonosító szervezők is.

fejlesztések közepette mindig fény derülhet újabb, korábban nem ismert tényezőkre, s azok lényegesen befolyásolhatják a bevezetendő alkalmazásokat):

◆ megfelelő kommunikációs lehetőséget kell adni a BPR-projekt elvégzéséhez;

◆ megfelelő erőforrásokat is kell adni a projekt teljesítéséhez.

Több eszköz és eljárás feleltethető meg az imént felsorolt kritikus tényezőknél és az általános BPR-alkalmazásfejlesztési alapelveknek az alkalmazásfejlesztő rendszerekben;

◆ gyors alkalmazásfejlesztő eljárások (prototípusrendszerek);

◆ objektumorientált programozási technikák (modularitás, újrafelhasználható programok és programelemek);

◆ CASE rendszerek és eljárások (automatizált eszközök és módszerek);

◆ 4GL rendszerek;

◆ PC alapú fejlesztőrendszerek;

◆ csoportos tevékenységeket (groupware-t és multimédiát) támogató rendszerek.

### A technológiák hatékony alkalmazása

Jól kivehetők a technológiai fejlődés mai irányvonala: a szervezetek a nyílt és elosztott alkalmazások irányába tartanak. Bizonyos adatkezelő rendszerekben persze megmaradnak a nagy, központosított rendszerek, de a legtöbb új alkalmazás a kisebb gépekkel működő elosztott alkalmazások felé törekszik. Röviden elemeznünk kell e tényezőket.

## Rightsizing, a BPR mögötti gondolat

Jó néhány cég tevékenykedik már a BPR területén, közülük az Andersen Consulting közel öt éve hirdeti Magyarországon ennek szükségességét. Az a tapasztalatuk viszont, hogy a hazai piacon csak nemrégiben támadt fel az igény az üzleti folyamatok újraszervezésére. Felfogásuk szerint elsősorban a megbízó vállalkozási stratégiája határozza meg azt, hogy ők milyen módon tehetik hatékonyabbá a céget. Ehhez átfogó módon, egyben kezelik a cég vállalkozási stratégiáját, üzleti tevékenységét és annak folyamatait, számítástechnikai technológiáját és ember erőforrásait. Szerintük a BPR-t anélkül is meg lehet indítani egy cégnél, hogy közreműködőnek a technológia kialakításában, de legszívesebben és leggyakrabban ez utóbbiban is részt vállalnak.

Tapasztalataik szerint két irányzata van az üzleti folyamatok újratervezésének. Az egyik irányzat képviselői szerint a kiadásokat kell csökkenteni, ezen belül pedig a dolgozók munkabére az egyik legnagyobb tétel. E politikai szempontból is kényes leépítési stratégia mellett a BPR-nél most kezd divatba jönni az a másik irányzat, amely a növekedést célozza meg, és sokkal könnyebben fogad[hat]ható el, mint a csökkentésre irányuló törekvések. Ezzel a pozitív hozzáállással a szervezetet és a munkafolyamatokat úgy tekintik át, hogy azokra a részterületekre koncentráljanak, ahol növekedést lehet elérni. Az Andersen Consulting mind a két irányzatban otthon van.

A nyílt rendszerek és megoldási módszerek kialakulása lehetőségeket kínál a szervezetnek arra, hogy anyagi lehetőségeihez mérten teljesítmény és költség szempontjából optimális megoldásokhoz jusson. A kisebb gépek teljesítményének roppant növekedése következtében az ügyintéző szintjére vihetők le a számítógépes és informatikai megoldások.

Ezzel jöcskán növelhető a munka hatékonysága és a kiszolgálás színvonala.

Az ügyfél-kiszolgáló architektúrák szintén a kisebb gépek teljesítményének növekedésével alakulhattak ki. Alkalmazásuk révén csökkenthetők a költségek, s az így felszabaduló pénzeszközök más célokra fordíthatók. Az ügyfél-kiszolgáló megoldásokkal mindazon-

által továbbra is hozzáférhető maradnak a régebben létesített nagy információs rendszerek, a kiszolgálás színvonala tehát csökken.

Napjainkban jelentős tényező a továbblépés is a nyílt rendszerek irányában. Az ezeket a rendszereket alkalmazó informatikai megoldások révén a szervezetek kiválaszthatják a költségeket és teljesítményt tekintve legjobb eszközöket (hardvert, szoftvert, szervezést, vagyis orgvert), s jól kihasználhatják az informatikára szánt összegeket.

Mind a szervezés, mind a technológia tekintetében a hazai szervezetek előtt is nyitva áll a BPR mint lehetőség. A röviden vázolt alapelvekre támaszkodva, a belső erőforrások hatékony irányításával, a megfelelő külső szakértői segítség bevonásával minden szervezet átalakíthatja tevékenységét a piaci verseny kívánalmai szerint.

Remszó Tibor

(MTA SZTAKI)

e-mail: tibor.remszo@sztaki.hu

„Ha nem tudod melyik kikötőben akarsz kikötni, akkor nincs az a szél, ami segítene téged.”

Seneca



Amennyiben úgy érzi, hogy támogatásra van szüksége, forduljon hozzánk bizalommal. Az alábbi szolgáltatásokkal állunk rendelkezésére:

- informatikai stratégia kialakítása
- információs rendszerek értékelése
- üzleti folyamatok modellezése
- rendszerarchitektúra tervezése
- információs rendszerek kiválasztása
- programcsomagok bevezetése
- informatikai menedzsment fejlesztése

**KPMG** Hungária

Vezetési Informatikai Tanácsadás

További információ: Tomka János vagy Mándoki Gábor  
KPMG Hungária Könyvvizsgáló, Adó- és Közgazdasági Tanácsadó Kft.  
1122 Budapest, Maros u. 19-21.  
Telefon: 202 22 99, Telefax: 202 44 05



# A BPR és az objektumorientált szoftverfejlesztés

Aligha véletlen, hogy az üzleti folyamatok újratervezése (Business Processes Reengineering, BPR) valóságos bűvszó lett a vállalatvezetők fülében, hiszen az egész világra kiterjedő versenyben a cégek akkor maradhatnak talpon, ha szakadatlanul újraalakítják magukat. Sok vállalat egész nagyságrendnyit növekedett a BPR jóvoltából; a jól eltervezett BPR elüti a vállalati gyakorlatból a különálló funkcionális „silókat”; a teljes vállalati folyamatot helyezi előtérbe, és egybegyűjti a vállalat szétszórt adatbázisait.

## Költségcsökkentés, teljesítménynövelés

Gyakori eset, hogy amikor egy cég erőteljes növekedésnek indul, akkor újabb és újabb számítástechnikai rendszereket vezetnek be, de az nem oldja meg a problémákat, hanem még bonyolultabbá teszi a fennálló állapotokat. Ilyenkor kell a cég szervezeti felépítését, az ott zajló folyamatokat, az információtechnológiai eszközöket és az emberi erőforrásokat újraértékelni. A Dataware fontosnak tartja, hogy a folyamatok vizsgálatánál mindenképp vegyék figyelembe, milyen igényekkel kell szembenéznie a cégnek a közeljövőben. Ennek alapján nyújtanak segítséget az átszervezendő folyamatok kiválasztásában és újratervezésében, a fejlesztési fázisok kidolgozásában és az új folyamatok megvalósításában. Állításuk szerint a BPR minden fázisában az informatika képes olyan átfogó stratégia megvalósítására, amellyel csökkenthetők a működési költségek, és növekszik a teljesítmény.

Számos esetben azonban a BPR csalódiást kellett. Ennek – mint kiderült – sokszor az volt az oka, hogy a cégek BPR címén egyszerűen csak olcsóbban akarják üzemeltetni a vállalatot: az ügyfél-kiszolgáló architektúrára támaszkodva kisebb, olcsóbb megosztott hardverplatformokra telepítik át központosított nagygépes rendszereiket, miközben használják tovább a meglévő, eredetileg tollra és papírra tervezett módszereiket, s nem bolygatják a nagy léptékű üzleti folyamatokat.

Két tanulságot vonnak le az elemzések a sikertelen esetekből. Először is azt, hogy az üzleti folyamatoknak kell megszabniuk, milyen legyen az információs rendszer, s nem az információs rendszernek az üzleti folyamatokat. Másodsor: a BPR csak akkor lehet sikeres, ha hajlékony, alkalmazkodásra képes információs infrastruktúrára támaszkodhat, amely kellően idomul az állandó változáshoz, tökéletesedéshez.

## Az alkalmazkodó információ- technológia alapja

Ennek az infrastruktúrának az ügyfél-kiszolgáló architektúra adja az egyik részét; a másikat – és ez a dologban a tényleges információtechnológiai újratervezés – az objektumorientált elemzés, tervezés és programozás.

Jóllehet az objektumokkal való újratervezés egyáltalán nem könnyű, nem vitás, hogy az objektumok, a hagyományos rendszerarchitektúrákkal és a BPR követelményeivel összevetve, nagyon is szóba jöhetnek, sőt mint-ha nem is igen akadna más járható út. A legfejlettebb objektumtechnológia ugyanis köz-

vetlenül összekapcsolhatóvá teszi a rendszerfejlesztés folyamatát az üzleti folyamatok mindenkori fejlődésével, ilyenformán kielégíti az iménti két követelményt.

Ami közülük az elsőt illeti, az objektumok már önmagukban modellezik az üzleti folyamatokat: felelelik (változók alakjában) az adatokat és a módszereket (az adatokkal dolgozó eljárásokat). Az objektummodell hasznos előírást ad a programozónak, s az közvetlenül a modellből állíthatja elő a forráskódot meg a dokumentációt. Ez egyebek között azért lehetséges, mert az objektumok úgy ragadják meg az üzleti folyamatokat és a köztük levő kapcsolatokat, hogy azt a nem programozó is megértheti, mivel az olyanféle objektumok, mint a „vásárló”, a „rendelés”, a „szolgáltatás” közvetlenül megfelelnek annak, amit a felhasználók a valóság világában tesznek. Tehát az objektumok elkerülhetővé teszik a leggyakoribb, legmakacsabb és a legtöbbbe kerülő szoftverhibát: azt, hogy a szoftver nem tesz eleget a felhasználó kívánalmainak. Az objektumorientált fejlesztési technikák ezenfelül a megszakítás nélküli „kódolás és teszt” folyamatban eleve segítik a felhasználóval lépést tartó alkalmazásfejlesztést. Iteratív, spirálisan előrehaladó eljárással már igen korai fejlesztési időszakban, attól fogva pedig a fejlesztés egész tartama alatt kiépíthetők objektum alapú prototípusok, nem úgy, mint a hagyományos, lépésről lépésre haladó fejlesztési módszerben, amely azzal kezdődik, hogy a fejlesztő begyűjti a követelményeket, azután elvonul kódolni, s azzal akárhányszor olyan végső alkalmazáshoz jut, amely voltaképpen nem felel meg a végfelhasználó óhajainak.

Az említett második követelményt azzal elégítik ki az objektumrendszerek, hogy eredendően rugalmasak, így az egymás utáni prototípusok könnyen megváltoztathatók a visszacsatolás tesztelésére és újabb elgondolások kipróbálására, megint csak nem úgy, mint a hagyományos fejlesztési módszerben, amelyben nemegyszer el kell vetni a prototípusokat, és újra kell kódolni az egész rendszert. A prototípusok megőrizhetőségéből az újabb rendszerek fejlesztésekor húzhat igazi hasznot a fejlesztő: az objektumtechnológiák lehetőséget adnak olyan mélyen fekvő eljárások kidolgozására, amelyek nemcsak valamely adott szervezet különféle funkcióiban kapnak szerepet, hanem több szervezetben is. A jól megtervezett szoftverkomponenseknek a vállalat több funkciójában is helyük lehet, s ezzel jutunk el az újrafelhasználhatóság csúcspontjára: maguknak az üzleti folyamatoknak az újrafelhasználásához, sőt minden egyébként az újrafelhasználásához, ami csak e folyamatok mögött meghúzódik.

Végül az objektumok természetűl fogva nem függenek más technológiáktól, ami a hagyományos rendszerekről semmiképp sem mondható el.

## Software through Pictures

Ámde az objektumorientáltság sem jár mindig együtt az iméntiek alapján joggal remélt előnyökkel. Nem elég ugyanis rávenni a programozót, hogy kódoljon C++-ban vagy SmallTalkban, s azután várni, hogy magától előtűnjék a BPR valamennyi haszna. Ehelyett előre el kell tervezni, hogyan aknázzuk ki az

**IOSOFT** 1142 Budapest, Teleki Blanka u. 15-17.  
Tel: 251-5949, 251-5449 Fax: 220-5508  
E-Mail: IOSOFT@IOSOFT.HU  
INTELLIGENS SOFTWARE RT.

## OBJEKTUMORIENTÁLT ÜZLETI MEGOLDÁSOK TECHNOLOGIÁJA

AZ

### ÁTFOGÓ SEGÍTSÉG VÁLLALATI INFORMATIKAI RENDSZEREK KIÉPÍTÉSÉHEZ

ORACLE, PLATINUM Technology,  
GUPTA/CENTURA

- Adatbázis-technológia
- CASE-módszertan
- Fejlesztési technológia
- Projektvezetés és minőségbiztosítás
- Oktatás
- Support
- Konzultáció
- Egyedi alkalmazásfejlesztés

Várjuk hívását a 221-9995-ös telefonszámon!

2008

## Először legyünk a legjobbak, azután elsők is lehetünk!

Az informatikai tervezés és a projektvezetés korszerű elméleti háttérére alapozva segítünk megtalálni és kidolgozni az ügyfelek problémáira szabott megoldásokat.

Megbízóink általában olyan gazdálkodó szervezetek, ahol a vezetés igényli a szervezett, jól szabályozott, ellenőrizhető ügyviteli és üzleti folyamatokat és az irányító és döntéshozó munkát támogató, megbízható információs rendszereket.

Szolgáltatásaink:

- a vállalati folyamatok újra-tervezése - Business Process Re-engineering (BPR),
- integrált ügyviteli, termelésirányítási, ill. vezetői információs rendszerek kiválasztása,
- informatikai projektek auditja, minőségbiztosítása,
- speciális alkalmazási rendszerfejlesztés (tervezés, implementáció),
- stratégiai és vezetési tanácsadás,
- a Gartner Group magyarországi képviselete.

Tájékoztatót ad:  
dr. Kornai Gábor cégvezető partner



AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft.

1134 Budapest, Klapka u. 1-3.  
Tel/fax: 140-1754; 270-5674



objektumorientáltság kínálta előnyöket; ezért ajánlja – sőt követeli meg – az objektumorientáltság minden bennfentes szakértője, hogy szigorú, jól meghatározott és kipróbált módszereket – például a Rumbaugh-féle Object Modeling Technique-et (OMT-t), a Booch előírt módszert vagy a Jacobson-féle Objectoryt (a Use Case bevezetőjét) – alkalmazzunk. Ez az oka annak, hogy azok közül a vállalatok közül, amelyek sikeresen újratervezték a maguk üzleti folyamatait, számosan támaszkodnak az Interactive Development Environments (IDE) cég Software through Pictures for BPR eszközcsoomagjára.

Ez a csomag három tekintetben is kitűnik a BPR-re szánt eszközök közül:

♦ a legteljesebb megvalósítása a fő objektumtechnológiáknak;

♦ a legtöbb objektumorientált eszköztől eltérően nemcsak objektumokkal való munkára való. Ismeri és magában foglalja a legtöbb valóságos információtechnológiai alapon nyugvó BPR-ben használatos fontos funkciókat és másfajta felfogásmódokat: a folyamatmodellézést, az RDBMS-ek tervezésére szolgáló információs modellezést, sőt a hagyományos strukturált programozási módszereket is, így lehetőséget ad magának a rendszerfejlesztési folyamatnak az alapos újratervezésre, kezkesedik érte, hogy a rendszerfejlesztés egészében összekapcsolódik az üzleti folyamat fejlesztésével, és összekapcsolódnak egymással a rendszerfejlesztés különböző vonatkozásai is; mindenkit arra készít, hogy közös alapon dolgozzék, mindeközben mégis kinek-kinek megadja a lehetőséget, hogy a maga nyelvén beszélhessen, a maga környezetben dolgozhassék;

♦ kiterjed a rendszerfejlesztés valamennyi szakaszára; nemcsak a felülről lefelé való fejlesztést segíti – ezt az üzlet, az alkalmazás és az adat modellezésével teszi –, hanem a végponttól végpontig való fejlesztést is, az üzleti folyamat modellezésétől kezdve a kód- és adatbázis-létrehozásig, követelménykövetésig, tesztelésig, dokumentálásig és karbantartásig. Szükség esetén szoros, technológiai (és nem üzleti) alapon működik együtt az „előkező” külső partnerek készítette fejlesztőeszközökkel. A BPR kezdeti szakaszában a fejlesztő az StP Use Case Editorával grafikusán, a végfelhasználónak is érthető forgatókönyv-diagramok alkalmazásával modellezheti az üzleti folyamatokat, majd ezeket a modelleket közvetlenül összekötheti a rendszer megvalósítással. Később azután az StP for BPR az objektumorientált modelleket közvetlenül összeköti az információs modellekkel, így lehetőséget ad a felhasználóknak arra, hogy alkalmazásaikat közvetlenül a vállalati adatbázisokhoz kapcsolják. Az StP for BPR használói az Object-Entity Interchange alkalmazásával – ez teszi lehetővé az információval való osztást az adatbázis-fejlesztők és az objektumorientált alkalmazások fejlesztői között – kiaknázhajják meglévő adatmodelleiket vagy adatbázissémáikat, és objektumorientált alkalmazásokat építhetnek fel belőlük. Ha még nem létezik formális adatmodell, akkor az IDE egyik partnerének, a Brainbow-nak a termékével, a BrainbowBBR-rel visszafejthetik vállalati adatbázisukat. Ilyenformán tökéletesen mindegy, hol kezd a vállalat: új üzleti modellel vagy létező adatbázissémáktól, alkalmazási osztályoktól indulva, az StP for BPR következetesen kitart az üzleti modellről és a vállalati adatokról alkotott vállalatmodell mellett.

Mivel az StP for BPR mindent összekapcsol a modellekkel, a szervezetek dinamikus, modell irányította módon végezhetik a rendszerfejlesztést, karbantartást és bővítést. Egyszerűbb, sőt olcsóbb, gyorsabb, biztonságosabb is egyetlen modellel kézzel tartani, mint ki tudja, hány különböző alkalmazást és adatbázist.

Seres Iván

## Sybase: objektumorientált adatbázis-kezelés

A manapság használatos adatbázis-kezelők a relációs adatbázis-modellt testesítik meg, az SQL89 és az SQL92 ajánlása ugyanis nem támogatja az objektumorientált adatbázis-kezelést. A különféle SQL-nyelv-írások azonban kezdettől fogva tartalmaznak az objektumorientált technológia felé mutató kiterjesztéseket. Köztudomású, hogy elsőként a Sybase tett lépéseket ez irányban, például tárolt eljárásokkal és kapcsolókkal (triggerekkel) kínált lehetőséget absztrakt adattípusok és a hozzájuk kapcsolódó műveletek definiálására.

Az igazi objektumorientált adatbázis-kezelők megjelenését az SQL3 szabvány kidolgozása teszi majd lehetővé; ennek végleges változata azonban csak 1998-ra várható. Mindazonáltal az adatbázis-kezelők gyártói már most is megpróbálkoznak a majdani SQL3 egyes elemeinek megvalósításával. Mivel azonban nem mondhatunk le a korábbi rendszerekkel való kompatibilitásról, az objektumorientált adatbázis-kezelési technika még sokáig lehetőség marad csupán. Nem lesz

meg benne az kényeszerű erő, amely az objektumorientált fejlesztési technológiát igazán hatékonyvá tette.

Az ügyféloldali objektumorientált fejlesztőeszközök és a relációs adatbázis-kezelési technikák közötti új middlewre-rel hidalható át: ennek az ügyfél és a kiszolgáló közé iktatott új rétegnek a jövőtől a tervező és a fejlesztő objektumorientált adatbázis-fogalmakkal dolgozhat, s mindeközben megőrizheti a relációs technika hatékonyságát. A Sybase a közeljövőben jelentette be ObjectConnect middlewre-családjának első két tagját: az ObjectConnect for C++ és az ObjectConnect for OLE terméket.

Az adatraktárakat a nagy méret jellemzi (több millió soros táblák, több tucat megabájtnyi adatbázisok), továbbá az, hogy nagyszámú felhasználó kér (ad hoc) adatokat, de többnyire nem kívánja módosítani őket. Ez a hagyományos RDBMS-technikával lehetetlenül hosszúra nyúlja a lekérdezési időket.

Erre a problémára ad megoldást a Sybase SQL

Server kiegészítéseként vagy önálló terméként is kapható Sybase IQ. A legmodernebb technikákkal (oszlop szerinti tárolás a szükségesnél adatok feldolgozásának kiküszöbölésére, modern indexelési módszerek, adat-tömörítés, párhuzamos feldolgozás az SMP rendszeren) gyorsítja a lekérdezést.

Mint az egyik vezető adatbázis-kezelő szoftvereket gyártó cég, a Sybase egy új, web.sql nevű termékkel járul hozzá a webwre világhoz. Ez a közismert Web-kiszolgálók és a relációs adatbázis-kezelők között teremt kapcsolatot. A HTML lapokra SQL utasítások helyezhetők el: ezeket a Web-server a web.sql-en át a lap megjelenítése előtt hajtja végre az adatbázis-kezelővel. Így módon az aktuális adatbázis-tartalom eléréséhez nem kell megváltoztatni a HTML lapokat. A megjelenítendő információ függhet például a felhasználó jogosultságától, korábbi tevékenységétől. A web.sql segítségével tetszőleges adatbázis-művelet végezhető (lehető beszúrás, törlés, módosítás, sőt: adatbázis-adminisztráció is), s így teljes alkalmazások is megvalósíthatók.

## Az érték a termelésben keletkezik

A természet keveseknek adta meg azt a lehetőséget, hogy olyan rendszerben dolgozzanak, melyben a termelés tökéletes szervezottsége révén optimális eredmény érhető el.

Amit a természet sokaktól megtagadott, azt Ön a Rolitron Informatika segítségével megkaphatja. A hazai számítástechnika egyik élenjárója elsősorban termelő vállalatok részére fejlesztett, speciális integrált vállalatirányítási rendszereket kínál.

A SYMIX, PRISM és a J.D. EDWARDS rendszer a világ számos országában több száz diszkrét és folytonos technológiával üzemelő cég számára lehetővé tette, hogy iparágának vezető képviselőjévé váljon.

Ezek a cégek felismerték, hogy az információk céltudatos rendszerezésén keresztül a vállalat teljes termelési, logisztikai és ügyviteli tevékenysége rendezett és ellenőrzött formában válik átláthatóvá és sikeresen irányíthatóvá.

Ha hosszú távon kíván fejlődni, eredményt elérni, akkor alkalmazkodnia kell.

Az integrált vállalatirányítási rendszereknek nincs alternatívájuk.

Ne feledje, igazi, új érték csak a termelésben keletkezik.

További részletes információval a Rolitron Informatika munkatársai szívesen állnak rendelkezésére.

**ROLITRON**  
INFORMATIKA  
A rendszerintegrátor

1138 Budapest, Váci út. 168/A. Tel.: 270-5120 - Fax: 270-5132



IQSoft

# Üzleti Megoldások Technológiája

→ Folytatás az 1. oldalról.

scriptek; reverse engineering, más szóval visszafejtés (C++, SmallTalk), riportgenerátorok, konzisztencia-ellenőrző scriptek

◆ Import/export

Paradigm Plus IMP (CSV), EIA-CDIF (Electronic Industries Association – CASE Data Interchange Format); diagramexportálási formák: Windows BMP, Windows Meta-

file (WMF), Interleaf ASCII, PostScript EPS, FrameMaker MIF

◆ OLE2-kiszolgáló és -ügyfél szolgáltatás

## IQSoft Business Component Generators (IQBCG) for P+

Számos gyári, ProtoScript nyelven írt generátorral szállítjuk a P+-t; ezek igen sok alkalmazásban használhatók jól, de sajátos, jó minőségű

űzleti alkalmazásokhoz esetleg finomítani kell őket. Az IQSoft ezért az IQBCG-vel bővítette ki és továbbfejlesztette a P+-generátorokat; ezek az IQÜMT-ben megengedett adatbázis-kezelőkhöz (Oracle7, Gupta SQL-Base, Microsoft SQL Server) állítanak elő SQL adatbázis-definíció (DDL) scripteket, illetve C++ és SQLWindows forrásmodulokat. Az SQL DDL scriptek az IQÜMT adatbázis-definíció szabványát követik, a C++ és SQLWindows forrásprogramok pedig az IQSoft Business Class Library for C++ és az IQSoft Business Class Library for SQL-Windows előírásait. Az SQL adatbázisok és a C++/SQLWindows programok azonos szabványok, mert ugyanahhoz a családhoz tartozó generátorokkal készülnek. Az IQSoft Business Class Library nagy fejlesztési hatékonyságot és megbízhatóságot kínál; ez az integrált technológia az IQÜMT alapja, és ez teszi lehetővé a feladatkritikus üzleti alkalmazások készítését.

Mindkét szint megvalósítási eszközei lehetővé teszik az objektumorientált programozást. Az OMT-vel elemzett és megtervezett, P+ adattárakban rendelkezésre álló alkalmazást SQLWindowszal vagy C++-szal valósítjuk meg, az IQBCG-t és IQBCL-t használva.

Nagy megbízhatóságot, egyszersmind nagy teljesítményt követel egy feladatkritikus üzleti rendszer, azonkívül gyors és iteratív megvalósítást. Az IQÜMT mindkét cél eléréséhez szolgál eszközökkel.

## Centura SQLWindows

Az SQLWindows – a Centura (korábban Gupta) cég terméke – az üzleti szektorban általánosan alkalmazott 4. generációs, vizuális fejlesztőeszköz. Négyeszer olyan gyors vele a megvalósítási folyamat, mint a C++-beli programozás.

Az SQLWindows elsősorban a Microsoft Windows különböző platformjain áll rendelkezésre (a Windows 3.x-hez, vagyis a Windows NT-hez és a Windows 95-höz pedig a 32 bites CENTURA TeamDeveloper), de solaris változata is elkészült már.

## Fejlesztési technológia

Általánosságban a megvalósítási technológia vagy magasabb szintű, 4. generációs eszközt használ – ezek gyorsabb prototípuskészítést és fejlesztési eljárást tesznek lehetővé –, vagy alacsonyabb szintű, 3. generációs nyelveket – azok rugalmasságot és nagy teljesítményt kínálnak, de lassabb velük a fejlesztési folyamat.

Az IQÜMT mindkettőhöz ajánl eszközöket.

## Microsoft Visual C++

A C++ szabványos nyelv, és – jöllehet, számos hibája van – az objektumorientált programozásban *de facto* szabványos nyelvnek számít. A Microsoft Visual C++ a C-nek és a C++-nak elsősorban windowsos változata. Az

## Minden részében objektumorientált

Az Oracle úgy véli, az objektumorientáltságra való törekvések csak részfeladatokat, részterületeket fednek le. Szerintük a jelenlegi objektumorientált nyelvek, szabványok, interfészek elkülönült szigeteket alkotnak. Az Oracle álláspontja szerinti ezeknek a szigeteknek (OLE, CORBA, C++, SmallTalk stb.) a magasabb szintű integrálására lenne szükség ahhoz, hogy az alkalmazási programokat készítő magas szinten tudják használni őket. Klotz Tamás, az Oracle értékesítési konzultánsa elmondta: ennek megoldására az Oracle kétféle technológiát kínál. Az egyik az, hogy az adatbázisokat, elsősorban saját adatbázisát igyekszik objektumorientáltá tenni. Az Oracle 8-as verziójában – amely várhatóan az év végén, esetleg a jövő év elején jelenik meg terméként – például az SQL3 szabvány nyelvi megvalósításának megfelelően lehet majd objektumokat, objektumosztályokat, objektumokhoz tartozó módszereket definiálni.

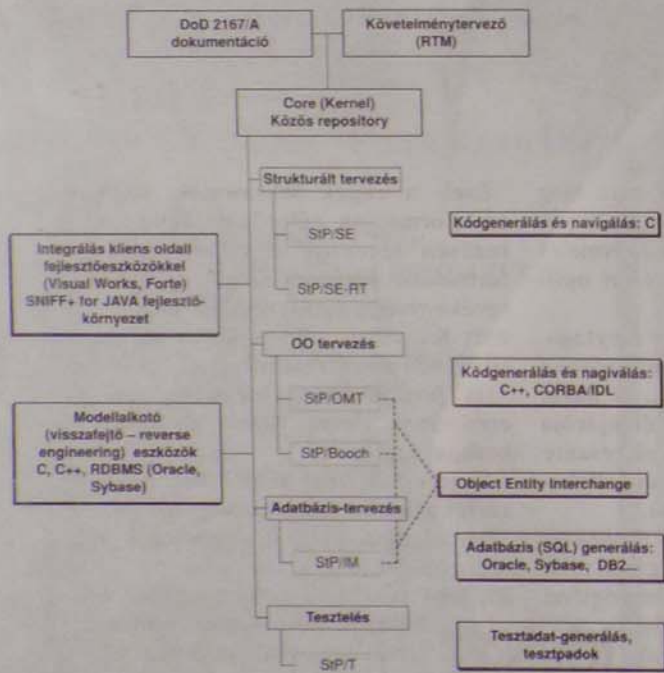
E mellett az adatbázis irányultságú technológia mellett létezik a CORBA szabványon alapuló, úgy-

nevezett Oracle Universal Object Manager technológia is. Ez még csak alpha-állapotban lévő menedzsmenteszköz, össze készül el a béta-verziója, és a jövő év első negyedében jelenik meg terméként. Klotz elmondta: az Oracle Universal Object Manager technológia a különböző adattárakból (adatbázisokból, programgyűjteményekből, objektumgyűjteményekből) képes a különböző objektumokat – amelyekre a felhasználói programok hivatkoznak – menedzselni és szolgáltatni azokat a programoknak. Vagyis az Oracle Universal Object Manager technológia egyfajta köztes réteg szerepét tölti be az adattárak és a végfelhasználói programok között. Pozitív „mellékhatása” az Oracle Universal Object Managernek, hogy a szigetek közti integrációt valósítja meg. A köztes réteg tulajdonán levő alkalmazásfejlesztők számára így nemcsak az válik érdektelenné, hogy milyen (OLE, CORBA stb.) objektumot kell kezelniük, hanem az is, hogy a fejlesztéshez milyen (harmadik generációs, negyedik generációs, CASE) eszközöket használjanak.

## Üzleti folyamatok újratervezésének (BPR) eszköze

### Software through Pictures

(STP)



TRIAD Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.  
1113 Budapest, Karolina út 65.  
Telefon: 209-2748, 209-1111  
Telefax: 209-0931



2105



2.0

grafikus, objektum orientált, egész vállalatot átfogó  
második generációs alkalmazásfejlesztő eszköz

- megnövelt fejlesztői hatékonyság
- alkalmazás-particionálás kliens és szerverek között
- MOTIF, Windows és karakteres környezet támogatása
- több mint 20 funkcionálisan kapcsolódó termék:
  - › EDI
  - › üzleti grafika
  - › multimédia
  - › CASE
  - › VCCM
  - › Imaging/Workflow
- kliens futtató környezet majdnem ingyen

**INFORMIX**  
Technology Center Hungary

InTeC Hungary Kft.  
BAJNOK CENTER

1063 BUDAPEST, BAJNOK U 13. TEL: 302-3388 FAX: 302-3395  
Forgalmazás, szaktanácsadás, oktatás, hot-line



## Informix/Illustra Objektum-relációs adatbázis-kezelés

A világ első objektum-relációs adatbázis-kezelője, az Illustra 1994-ben jelent meg a piacon. Az Informix 1995. decemberében felvásárolta az Illustra céget, hogy a tetszőlegesen bővíthető, komplex adattípusok kezelésére alkalmas (1-2 évvel a versenytársak előtt járó) technológiát egyesítse a maga nagy hatékonyságú kiszolgálójával.

Egy adatbázismotorból és tetszőleges számú DataBlade osztálykönyvtárból áll az Illustra. A szokásos RDBMS-funkciók mellett – a DataBlade technológia révén – lehetőséget ad új adattípusok létrehozására és az azokhoz tartozó függvények és indexelési sémák előállítására. Az Illustra kínálta DataBlade-ek segítséget adnak a szövegkereséshez, a két- és háromdimenziós grafikához, statisztikához, képfeldolgozáshoz, videóhoz, Web-hez, vizuális információ-visszakéréshez stb.

Az Illustrába a következő objektum-relációs tulajdonságokat foglalták bele:

- ◆ az absztrakt adattípusok használatát (struktúra és viselkedés specifikálását);
- ◆ függvények definiálását adattípusokhoz (a C vagy az SQL szintjén); függvényekre is kiterjesztett költség alapú optimalizálást;
- ◆ a polimorfizmust; egy- és többszintű öröklődést;
- ◆ halmazok, tömbök, absztrakt típusok stb. tetszőleges mélységű beágyazását;
- ◆ objektumvarziók kezelését (jódúztatást);
- ◆ szabályok, riasztások használatát.

IQÜMT ügyféloldali szabványos platformja a Microsoft Windows-család, és ahhoz a Microsoft Visual C++ a legmegfelelőbb programozási eszköz. 1997-től az IQÜMT teljesen az OLE2 és a CORBA szabvány szerinti objektummodellre fog támaszkodni; az OLE2-automatákra alapozott objektumorientált rendszer-architektúráját már ma is támogatja.

### IQSoft Business Class Library for SQLWindows

Csak újrafelhasználható komponensek alkalmazásával válik az SQLWindows igazán hatékonyká; az IQÜMT IQSoft Business Class Library (IQBCL) néven kínál ilyen komponenseket. Ez a könyvtár azonban nem csupán különféle osztályok laza halmaza, hanem kész, mégis bővíthető alkalmazási keretrendszer, felhasználói felülettel, adatbázis-hozzáférési és vezérlési (adminisztrációs) osztályokkal. Felhasználói felülete a Multiple Document Interface (MDI) szabványt támogatja, adatbázis-hozzáférési mechanizmusa pedig biztos alap újrafelhasználható alkalmazáspecifikus üzleti objektumgyűjtemények létrehozásához.

### IQSoft Business Class Library for C++

A Visual C++-csomagba foglalt Microsoft Foundation Classes (MFC) elemi objektumorientált keretrendszer ad a Windows-hoz fejlesztőknek; az MFC azonban általános környezet, és nem terjed ki az üzleti alkalmazások számos területére. Bár nem lehetetlen üzleti rendszerek kifejlesztésére használni az MFC-t, nem kis erőfeszítést követel. Az IQÜMT az IQSoft Business Class Library (IQBCL) for C++-t ajánlja üzleti alkalmazások alapobjektum-készleteként; ez az üzleti alkalmazások mindennapos feladataira specializált osztályok halmaza. Tartalmaz néhány Visual C++ saját varázslót (custom wizard) is a programozási munka egyszerűsítésére. Sokkal karszubb és egyszerűbb osztálykönyvtár, mint az MFC, mivel nem igényel elfedni a teljes Windows-környezetet a fejlesztők előtt. Ez az MFC-ben tapasztalható törekvés nem szerencsés, mivel a programozók a Win-

dows (API) ismerete nélkül ügysem érték meg az MFC nagy részét. Az IQBCL viszont néhány igen hatékony osztályt vezet be üzleti alkalmazások írásához; a programozás így nemcsak egyszerűsödik, hanem közben nem kell óriási rendszereket sem megtanulni és megmozgatni (a hibakereséshez). Az IQBCL üzleti objektumai OLE2-automatákra alapulnak, és így más OLE2-kompatibilis rendszerek (Excel, Access) számára is elérhetők.

### Adatbázis-technológia

Általánosan jellemző az üzleti alkalmazásokra, hogy erősen támaszkodnak az adatbázis-kezelésre. Ami az adatbázis-technológiát ille-

ti, az IQÜMT jelenleg relációs adatbázis-kezelőket ajánl az üzleti alkalmazások adattárolási és lekérdezési feladataihoz. Mivel a feladatkritikus üzleti alkalmazások nagyfokú adatmegbízhatóságot, teljesítményt, konkurenciakezelést és adatvédelmet követelnek az adatbázis-kezelő alrendszerétől, az IQÜMT csak olyan adatbázis-kezelő rendszerrel működik együtt, amely kellőképpen eleget tesz ezeknek a követelményeknek, azaz jelenleg a következőkkel: Oracle7, Centura SQLBase. Mindkettő adatbázismotorja használ SQL-t, tárolt eljárásokat és kapcsolót, és az IQSoft Business Class Library mindkettővel együttműködik.

Az IQÜMT használja a Centura SQLNetwork middleware-t (és azon át az ODBC-t), s

így a fejlesztők tetszőleges adatbázisokat érhetnek el: szöveges állományokat, dBASE-t, Microsoft Access, Microsoft/Sybase SQL Server, Rdb-t, IBM DB2-t, SQL/400-at, Tandem NonStop SQL-t stb. Olyan fejlesztőknek azonban nem ad eszközt az IQSoft, akik a feladatkritikus üzleti alkalmazásokat dBASE-vel vagy más olyan adatbázis-kezelővel kívánják megoldani, amelyekben nincs tranzakciókezelés. A meglévő dBASE-állományok (DBFs) elérésére azonban – az ODBC-n át – lehetőséget ad, csak hogy az új alkalmazások együttműködhesse a már meglévő rendszerekkel.

Tervei szerint az IQSoft 1996-97-ben állítja üzembe az Object Designs cég objektumorientált adatbázis-kezelő rendszerét, az Ob-



SAS Institute

Air France • Boeing • British Aerospace • British Airways • Delta Air Lines  
Deutsche Lufthansa • Japan Air Lines • Quantas Airways • Scandinavian  
Airlines • SwissAir Group • Bausch & Lomb • DuPont • Nippon Paper • Levi  
Strauss • Black & Decker • Electrolux • Matsushita Electric Industrial • Sanyo  
Electric • Sharp • Whirlpool • Fiat • BMW • Chrysler • Daimler-Benz • Hitachi  
Silicon Graphics • Benetton • Chevron • Mobil • Roche • 3M • Swiss Reinsurance  
Polaroid • Astra • CNA Financial • Nikko Securities • Novell • Hewlett Packard • Ford Motor • General  
Motors • Goodyear Tire & Rubber • Harley Davidson • Honda Motor • Hyundai Motor • Mazda Motor  
Mercedes Benz • Michelin • Mitsubishi Motors • Peugeot • Pirelli • Renault • Toyota Motor • Volkswagen  
Volvo • Deutsche Bundespost • Allied Irish Banks • ANZ Banking Group • Australia & New Zealand  
Banking • Sony Music • Seiko • Telecom Italia • France Telecom • Ricoh • TOTAL • Statoil Allianz  
American Express • Sandoz • British Steel • Alitalia • Xerox • Bayer • Aegon • Salomon Brothers • Intel  
Apple Computer • Bayerische Vereinsbank • Lloyds Bank • Northern Trust • Barilla • Clorox • Colgate-  
Palmolive • Carlsberg • Guinness Ireland • Coca-Cola • Kellogg • Langnese Iglo • Dow Jones • Sybase  
U.S. Healthcare • Thames Water • BASF • Exxon Chemical • Duracell • Asea Brown Boveri • Bull • Digital  
Equipment • Compaq Computer • IBM • Tokyo Electric Power • Italgas • L'Oréal • Beiersdorf • Texaco  
Norsk Hydro • Chinese Petroleum • Johnson & Johnson • Nippon Steel • Fuji Photo Film • Marks &  
Spencer • Henkel • EA-Generali • Hitachi • Microsoft • EMC • Banque Indosuez • Philip Morris • Reader's  
Digest Association • Gillette • Deluxe • Hoechst • New York Times • Unilever • PepsiCo • Joseph Seagram  
and Sons Inc • Pasteur-Merieux • Havas • Monsanto • Mondadori • Nestlé • Thomson • Avon Products  
Cabletron Systems • Akzo Nobel • Betz Laboratories • MacDonald's • Time Warner • Tribune

A VILÁG 125 LEGNYERESÉGESEBB VÁLLALATA KÖZÜL

111

A SAS® SZOFTVERRE ALAPOZTA  
BELSŐ INFORMÁCIÓ-SZOLGÁLTATÓ RENDSZERÉT\*.

\*A Financial Times felmérése

Kérem küldjenek részemre ingyenes tájékoztató anyagot az alábbi témakörben:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Data Warehouse/Adattárház          | <input type="checkbox"/> Adatvizualizáció                |
| <input type="checkbox"/> Adatbányászat                      | <input type="checkbox"/> Neurális hálózatok              |
| <input type="checkbox"/> Vezetői Információs Rendszer       | <input type="checkbox"/> OLAP, többdimenziós adatbázisok |
| <input type="checkbox"/> Objektum Orientált Fejlesztőeszköz | <input type="checkbox"/> Kliens-szerver modellek         |

Név: ..... Beosztás: .....  
Vállalat: .....  
Cím: .....  
Telefon: ..... Fax: .....

SAS Institute 1122 Budapest XII. Határőr út 36 Tel: (36 1) 202 6247 Fax: (36 1) 202 5847



jectStore-t, és felkészíti az IQÜMT-t a vele való együttműködésre.

### Oracle7

Az Oracle7 egyike az IQÜMT ajánlotta adatbázis-kezelőknek; főleg olyan esetekben hasznos, ha nagy teljesítményű, erősen konkurens, változtatható méretű üzleti alkalmazást kell kifejleszteni. Csak többfelhasználós környezetekben használható. Ha egyfelhasználós környezet is szóba jön, akkor a Centura SQLBase a megoldás. Az Oracle gyakorlatilag mindenféle platformon működik (Windows NT, OS/2, UNIX-ok, VMS, mainframe stb.). A Personal Oracle7 csak fejlesztési célokra alkalmas, termelési adatbázisnak nem.

### Centura SQLBase

A Centura SQLBase megbízható adatbázis-kezelő kis vagy közepes vállalatok, vállalati

részlegek számára. Lapszintű zárolási mechanizmusa miatt erősen konkurens környezetben csak tapasztalt fejlesztők kezében használható. Ez különösen akkor fontos, ha az alkalmazást egyfelhasználós környezetben (ügynökök, menedzserek noteszgépein) is működtetni kell. Az SQLBase-nek van a legkisebb számítógép-erőforrásigénye, és ez szorult a legkevésbé gondozásra. Valamennyi népszerű PC-platfornon (Windows 3.x – egyfelhasználós, Windows 95, Windows NT, OS/2, NetWare) rendelkezésre áll.

### Oktatás, támogatás, tanácsadás

Az IQSoft az egyik független, vezető technológiai központ Magyarországon a vállalati és más szoftverházak fejlesztői számára. Nemcsak technológiát és azokhoz való eszkö-

ket, komponenseket kínál az IQÜMT-ben, hanem oktatást és támogatást is az elsajátításhoz. Ehhez általában elegendő három-hat hónapnyi együttműködés is.

### Oktatás

Az IQÜMT elsajátításának első ajánlott lépése az alapelemek megtanulása tanfolyamokon. Ezek tartalmát részben az IQSoft szakemberei dolgozták ki. Nincs a cégnek külön oktatói csoportja: az oktatók tapasztalt fejlesztők és projektmenedzserek, gyakorlatból ismerik a technológiát, és a tanfolyamokon az ügyfelek konkrét problémáinak megoldásában is segítséget adnak.

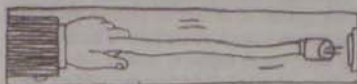
### Támogatás és tanácsadás

Mivel az IQÜMT összetett, sok komponensű technológia, megfelelő támogatást kíván a szállítójától. A tanfolyamokon a fejlesztők

alap- és haladó szintű információkat kaphatnak az alkalmazásairól. Csak azok nem szorulnak azonban későbbi támogatásra, akik korábban is magas szintű technológiákat alkalmaztak (CASE-t, SSADM-et, RDBMS-t, 4GL-t stb.).

A támogatás annyit jelent, hogy az ügyfél (fejlesztő) segítséget kap az adott komponens elsajátításához. A tanácsadó a projektvezetőknél vagy fő technológusoknál is közvetlen segítséget adhat a projekt végrehajtásában. A tanácsadó az egész projekt idejére állandó kapcsolatban marad a fejlesztőkkel.

Az IQSoft támogatást ad egybeként között a Paradigm Plus és az IQBCG használatához, az SQLWindows-beli programozás és az



IQBCL együttes használatához, a C++-beli programozás és az IQBCL használatához, azután az Oracle7, Centura SQLBase használatához, technikáihoz, valamint adatbázisai hangoláshoz. Az IQÜMT projektvezetésében tanácsokkal szolgál (a tanácsadó segít a helyi projektvezetőnek a bevezetés és technológiai problémák megoldásában az egész projekt ideje alatt), továbbá az OMT alkalmazásában (a tanácsadó segít a rendszertervezőknek az adott szakterület elemzési és tervezési feladatainak megvalósításában).

Németh Miklós  
(IQSoft)

## Az adatbázis-kezelésben a speciálisan kritikus feladatok megoldása gyakorlatilag lehetetlen volt. Mostanáig...

## Bemutatkozik a CA-OpenINGRES.

CA-OpenIngres. Korszerű technika. Speciális tapasztalatok kritikus jellegű feladatok megoldásában.

Kritikus jellegű kliens/szerver alkalmazásokhoz megbízhatóan használható adatbázis-kezelési technológiát csak egy-két cég képes szállítani. Ezek közül is első a Computer Associates cég, mely a CA-OpenIngres kifejlesztésével egyesítette a szakmában sikeres INGRES relációs adatbázis-kezelési technológiát saját, páratlan szakmai gyakorlatával, amit eddigi működése során a speciálisan kritikus feladatok megoldására szolgáltató heterogén számítástechnikában szerzett.

Teljes adatállomány-másolat-kezelés (replicator)  
Transzparens hálózati átjárók (gateway)  
Kliens/szerver megoldások  
Nyílt architektúra  
Teljesen skálázható, tárgyorientált relációs adatbázis kezelő rendszer  
Dinamikus triggerelés  
Heti hét munkanapos, három műszakos folyamatos szervizszolgálat (support)

forrott CA-OpenIngres a hagyományos rendszerek hibátűrő képességét egyesíti a nyílt rendszerek gazdaságosságával és rugalmasságával.

COMPUTER ASSOCIATES  
Software superior by design



A Computer Associates napi 24 órában, heti hét napos szervizszolgálatot szolgáltat és támogatást nyújt.

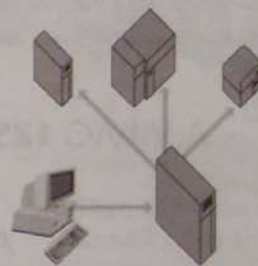
Ennek eredménye az eltérő jellegű adatok egyértelmű, logikus megjelenítése, függetlenül attól, hogy azok relációs, nemrelációs, helyi vagy osztott adatok-e.

Ezenfelül a szakmailag elővonalbeli Object Management Extension modul segítségével már nem csak szövegekre és számokra van a felhasználó korlátozva. Az OpenIngres megnyitja az utat az idő, dátum, valamint az audio, videó és más multimédia jellegű üzleti adat használatára is.

Az OpenIngres mögött a világ második legnagyobb független szoftvercége és megbízható, sikeres forgalmazók állnak. A termékkel kapcsolatos vevőszolgálati ellátás teljes mértékben biztosított. Igény esetén a támogatás a hét minden napján, a hagyományos munkaidőn túl is, a felhasználók rendelkezésére áll.

További felvilágosítással a VT-SOFT Kft. szolgál.

CA-OpenIngres. Az adatbázis-technika, amely a kritikus feladatokat sikeresen megoldja.



VT-SOFT

UNIX

VMS

NETWARE

OS/2

WINDOWS NT